

ORIGEM DA LICITAÇÃO:	SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA - SEINF
MODALIDADE:	PREGÃO ELETRÔNICO Nº 154/2019
Nº DO PROCESSO:	P484765/2018
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR INCLUINDO A AQUISIÇÃO DE UMA ESTAÇÃO MÓVEL DA QUALIDADE DO AR – EMQAR, COM A DEVIDA ENTREGA E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DA ESTAÇÃO, A MANUTENÇÃO E A OPERACIONALIZAÇÃO DESSES EQUIPAMENTOS E UM TREINAMENTO TEÓRICO E PRÁTICO PARA HABILITAÇÃO DE TÉCNICOS PARA OPERAÇÃO E MONITORAMENTO DO SISTEMA DE DADOS DA ESTAÇÃO QUE FICARÁ NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NESTE EDITAL.

O titular da origem desta licitação torna público, para conhecimento dos interessados, que o(a) Pregoeiro(a) regulamentado(a) através do Decreto Municipal nº 13.512, de 30 de dezembro de 2014 e nomeado(a) por Ato juntado ao processo administrativo de que trata esta licitação, devidamente publicados no Diário Oficial do Município, assessorado(a) pela equipe de apoio também designada formalmente por ato publicado no DOM e juntado ao processo, abrirá até horas, data e local abaixo indicados eletronicamente as **PROPOSTAS DE PREÇOS** referentes à licitação objeto deste instrumento, para a escolha da proposta mais vantajosa, objetivando a contratação objeto desta licitação, observadas as normas e condições do presente Edital e seus anexos e as disposições contidas na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho 2002, na Lei Municipal nº 10.350, de 28 de maio de 2015; na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, nos Decretos Municipais nº 11.251, de 10 de setembro de 2002 e nº 13.735, de 18 de janeiro de 2016; e, subsidiariamente, na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações, torna público que realizará licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**.

1. DO TIPO: Menor Preço.

2. DA BASE LEGAL: na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho 2002, na Lei Municipal nº 10.350, de 28 de maio de 2015; na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, nos Decretos Municipais nº 11.251, de 10 de setembro de 2002 e nº 13.735, de 18 de janeiro de 2016; e, subsidiariamente, na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações; e o disposto no presente edital e seus anexos.

3. OBJETO: Constitui objeto da presente licitação a **CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR INCLUINDO A AQUISIÇÃO DE UMA ESTAÇÃO MÓVEL DA QUALIDADE DO AR – EMQAR, COM A DEVIDA ENTREGA E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DA ESTAÇÃO, A MANUTENÇÃO E A**



OPERACIONALIZAÇÃO DESSES EQUIPAMENTOS E UM TREINAMENTO TEÓRICO E PRÁTICO PARA HABILITAÇÃO DE TÉCNICOS PARA OPERAÇÃO E MONITORAMENTO DO SISTEMA DE DADOS DA ESTAÇÃO QUE FICARÁ NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NESTE EDITAL.

3.1. A Estação deverá monitorar continuamente os seguintes poluentes:

- **PM₁₀** (material particulado de 10 micrômetros),
- **PM_{2,5}** (material particulado de 2,5 micrômetros)
- **O₃** (ozônio),
- **CO** (monóxido de carbono),
- **SO₂** (dióxido de enxofre) e
- **NO_x** (óxidos de nitrogênio);

3.2. Deverá incluir sistema de calibração que permita a calibração/checagem de ar zero e multiponto; fornecimento de mastro meteorológico de 10m e os sensores meteorológicos de direção e velocidade dos ventos, precipitação, pluviometria, pressão atmosférica, radiação solar global, temperatura e umidade relativa do ar; transmissão de dados por telemetria para a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA. A instalação será feita com a Estação no pátio (estacionamento) das secretarias SEINF e SEUMA. A manutenção e a operacionalização da estação serão realizadas pelo período de 12 meses e treinamento teórico e prático para habilitação aos técnicos (indicados pela SEUMA e pela SEINF) para operação e manutenção do sistema e dos próprios equipamentos.

4. LOTE ÚNICO:

LOTE ÚNICO	
ITEM	DESCRIÇÃO
1	PARTES INTEGRANTES DA ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO DA ESTAÇÃO Container + ar condicionado + no break + sistema de segurança interno + bomba para analisadores + prateleiras + escada + alarme
2	PARTES INTEGRANTES PARA AMOSTRAGEM: Analisadores de ar com parâmetros para: O ₃ , CO, NO _x , SO ₂ , PM ₁₀ e PM _{2,5} , (todos com seus respectivos consumíveis para 12 meses e kits de rack- montagem, com deslizadores), Armazenamento de dados + conservação + serviços de instalação da estação + Manifold de entrada de coletor de amostras de ar, manifold de exaustão, gabinetes,
3	SISTEMA DE CALIBRAÇÃO: diluidor, kit de rack, gerador de Ar zero, cilindro de gás, reguladores, etc.

4	SISTEMA DE AQUISIÇÃO E ARMAZENAMENTO DE DADOS (incluindo software com interface para coleta e envio de dados para o site da SEUMA, de forma simples para que a população tenha acesso de como está a qualidade do ar)
5	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA: Sensores Meteorológicos acoplados a mastros, compostos por velocidades do vento, direção dos ventos, temperatura, umidade, pressão atmosférica, precipitação pluviométrica, radiação solar, telescópio.
6	SERVIÇOS: empacotamento, transporte, frete, documentações, integração, testes, start-up, treinamento transporte do container até Fortaleza, e + Serviços de Operação e Manutenção pelo período de 12 meses da EMQAR MÓVEL.

5. DO ACESSO AO EDITAL E DO LOCAL DE REALIZAÇÃO

5.1. O Edital está disponível gratuitamente nos *sítios* compras.fortaleza.ce.gov.br e www.licitacoes-e.com.br.

5.2. O certame será realizado por meio do sistema do Banco do Brasil, no endereço eletrônico www.licitacoes-e.com.br.

6. DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME

6.1. INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 26/04/2019.

6.2. DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 13/05/2019, às 9h.

6.3. INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 13/05/2019, às 14h.

6.4. REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema será observado o horário de **Brasília/DF**.

6.5. Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarcada, para no mínimo 48h (quarenta e oito horas) a contar da respectiva data.

7. DO ENDEREÇO PARA A ENTREGA DE DOCUMENTAÇÃO

7.1. A documentação deverá ser entregue no endereço sito à Rua do Rosário, nº 77, Centro – Ed.Comte. Vital Rolim – Sobreloja e Terraço Fortaleza - Ce. CEP. 60.055-090.

7.2. A documentação será apresentada em envelope lacrado contendo no anverso o número do pregão e o nome do órgão.

8. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

8.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos Recursos:



- **Projeto/Atividade: 27101.15.451.0102.1022.0001, Elemento de Despesa: 44.90.52 e 44.90.39, Fonte de Recurso: 0 100100000001, 2 100100000001, 0 100100000001 e 2 100100000001.**

9. DA PARTICIPAÇÃO

9.1. Os interessados em participar deste certame deverão estar credenciados junto ao sistema do Banco do Brasil S.A.

9.1.1. As regras para credenciamento estarão disponíveis no *sítio* constante no subitem 5.2 deste Edital.

9.2. Será garantido aos licitantes enquadrados como microempresas e empresas de pequeno porte, como critério de desempate, preferência de contratação, o previsto na Lei Complementar nº. 123/2006, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / Das Aquisições Públicas e Públicas e Lei Complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014, bem como Lei Municipal 10.350 de 28/05/2015 em seu capítulo IV, Subseção III – Do direito de preferência e outros incentivos.

9.3. Tratando-se de microempresas e empresas de pequeno porte, deverão declarar no Sistema do Banco do Brasil o exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/2006.

9.4. A participação implica a aceitação integral dos termos deste Edital.

9.5. É vedada a participação de pessoa física e de pessoa jurídica nos seguintes casos:

9.5.1. Que tenham em comum um ou mais sócios cotistas e/ou prepostos com procuração.

9.5.2. Que estejam em estado de insolvência civil, sob processo de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial (ressalvado o constante no subitem 15.5.1.1 e 15.5.1.2 do item 15.5. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA do edital), dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação.

9.5.3. Impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública.

9.5.4. Suspensas temporariamente de participar de licitação e impedidas de contratar com a Administração Pública.

9.5.5. Declaradas inidôneas pela Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes desta condição.

9.5.6. Servidor público ou empresas cujos dirigentes, gerentes, sócios ou componentes de seu quadro técnico sejam funcionários ou empregados públicos da Administração Pública Municipal Direta ou Indireta.

9.5.7. Estrangeiras não autorizadas a comercializar no país.

9.5.8. Empresas cujo estatuto ou contrato social não inclua o objeto desta licitação.

9.6. Não será permitido a participação de interessados sob a forma de Consórcio e Cooperativa, conforme Anexo VI - JUSTIFICATIVA DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE EMPRESA SOB A FORMA DE CONSÓRCIO E COOPERATIVA.

10. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ELETRÔNICA

10.1. Os licitantes deverão enviar suas propostas até a data e hora designadas para a abertura das mesmas, consignando o preço global do lote, incluídos todos os custos diretos e indiretos, de acordo com o especificado neste Edital.



10.2. Caso exista alguma restrição da documentação exigida para fins de habilitação referente à regularidade fiscal e trabalhista, os licitantes enquadrados como ME ou EPP deverão indicá-la no ato do envio das propostas eletrônicas, observado o subitem 10.7 deste edital.

10.3. No campo “Informações adicionais”, será utilizado a critério do licitante, podendo constar o seguinte:

- a. Indicação do lote e especificação do objeto licitado com seus itens, de acordo com o disposto no ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA deste Edital;
- b. Preço global do lote cotado em algarismos;

10.4. O licitante deverá informar a condição de microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) que faz jus ao tratamento diferenciado da Lei Complementar nº 123, de 2006, no ato do envio da proposta, por intermédio de funcionalidade disponível no sistema eletrônico do Banco do Brasil.

10.5. O prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a **90 (noventa) dias**.

10.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas por eles apresentadas, até o término do prazo para recebimento.

10.7. Será vedada a identificação do licitante.

10.8. Ao cadastrar sua proposta no sítio do Sistema o licitante deverá fazer a descrição detalhada do objeto. **Não serão aceitas descrições como: “CONFORME EDITAL” ou “DESCRIÇÃO CONTIDA NO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO”.**

11. DA ABERTURA E ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS

11.1. Abertas as propostas, o pregoeiro fará as devidas verificações, avaliando a aceitabilidade das mesmas. Caso ocorra alguma desclassificação, deverá ser fundamentada e registrada no sistema.

11.2. Os preços deverão ser expressos em reais, com até 02 (duas) casas decimais em seus valores globais e unitários, inclusive em propostas de adequação, quando for o caso.

11.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo pregoeiro e somente estas participarão da etapa de lances.

11.4. Na elaboração da proposta, o preço cotado poderá ultrapassar o limite máximo discriminado no mapa de preços, presente nos autos do processo em epígrafe; entretanto, na fase de lances, o lance final deverá atingir preço igual ou inferior ao limite máximo constante daquele mapa de preços; e, caso o lote cotado seja composto de itens, o preço unitário do item deverá ser igual ou inferior àquele limite. Caso não seja realizada a fase de lances, o licitante que cotou na proposta escrita o menor preço deverá reduzi-lo a um valor igual ou inferior ao limite máximo do referido mapa de preços.

12. DA ETAPA DE LANCES

12.1. O pregoeiro dará início à etapa competitiva no horário previsto no subitem 6.3, quando, então, os licitantes poderão encaminhar lances que deverão ser apresentados exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

12.2. Para efeito de lances, será considerado o **valor global do lote**.



12.2.1. Na fase de lances, o lance final deverá atingir preço igual ou inferior ao limite máximo constante daquele mapa de preços; e, caso o lote cotado seja composto de itens, o preço unitário do item deverá ser inferior àquele limite. Caso não seja realizada a fase de lances, o licitante que cotou na proposta o menor preço deverá reduzi-lo a um valor igual ou inferior ao limite máximo do referido mapa de preços.

12.2.2. Os licitantes poderão ofertar lances sucessivos, desde que inferiores ao seu último lance registrado no sistema, ainda que este seja maior que o menor lance já ofertado por outro licitante.

12.2.3. Em caso de dois ou mais lances de igual valor, prevalece aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

12.3. Durante a sessão pública de disputa, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances ao pregoeiro nem aos demais participantes.

12.4. No caso de desconexão entre o pregoeiro e o sistema no decorrer da etapa competitiva, o sistema poderá permanecer acessível à recepção dos lances, retornando o pregoeiro, quando possível, sem prejuízos dos atos realizados.

12.4.1. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa, sendo reiniciada somente após comunicação expressa do pregoeiro aos participantes, através de mensagem no sistema, divulgando data e hora da reabertura da sessão.

12.4.2. Caberá ao licitante à responsabilidade por qualquer ônus decorrente da perda de negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

12.5. A etapa de lances terá o tempo inicial mínimo de disputa de 5 (cinco) minutos, após o qual será iniciando o tempo randômico, que poderá ser de 1 (um) segundo a 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema eletrônico.

12.6. Transcorrido o tempo randômico, o sistema detectará a existência de situação de empate ficto. Em cumprimento ao que determina a Lei Complementar nº 123/2006, a microempresa e a empresa de pequeno porte, que ofertou lance de até 5% (cinco por cento) superior ao menor preço da arrematante que não se enquadre nessa situação de empate, será convocada pelo pregoeiro, na sala de disputa, para, no prazo de 5 (cinco) minutos, utilizando-se do direito de preferência, ofertar novo lance, inferior ao melhor lance registrado, sob pena de preclusão.

12.6.1. Caso a ME ou EPP melhor classificada seja de outro Estado da Federação e haja ME ou EPP inscrita no Cadastro Geral da Fazenda do Estado do Ceará em situação de empate descrito nos parágrafos primeiro e segundo do artigo 31 do Decreto Municipal 13.735, de 18 de janeiro de 2016, esta poderá apresentar proposta de preço inferior àquela apresentada por ME ou EPP de outro Estado da Federação, situação em que será adjudicado o objeto em seu favor.

12.6.2. O disposto no subitem 12.6 não se aplica quando a melhor oferta válida tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

12.7. Não havendo manifestação do licitante, o sistema verificará a existência de outro em situação de empate, realizando o chamado de forma automática. Não havendo outra situação de empate, o sistema emitirá mensagem, cabendo ao pregoeiro dar por encerrada a disputa do lote.

12.8. O sistema informará a proposta de menor preço ao encerrar a fase de disputa.



13. DO LICITANTE ARREMATANTE

13.1. O pregoeiro poderá negociar exclusivamente pelo sistema, em campo próprio, a fim de obter melhor preço.

13.2. A partir da sua convocação, o arrematante **deverá** encaminhar imediatamente, no prazo máximo de até 04 (quatro) horas, através do FAX para o número (85)3252.1630 ou e-mail (licitacao@fortaleza.ce.gov.br) a **proposta de preços** e a **documentação de habilitação**, e no prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis a contar da convocação, o arrematante **deverá** entregar na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza – CLFOR, no endereço constante no subitem 7.1., os documentos acima mencionados em original ou por cópia autenticada.

13.2.1. Poderá o arrematante optar pelo envio postal dos documentos da proposta de preços e da documentação de habilitação em original ou por cópia autenticada, o que deverá ocorrer no prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis a contar da convocação, obrigando-se nesse caso a enviar a comprovação da postagem/código de rastreamento pela plataforma eletrônica do Banco do Brasil e/ou por EMAIL.

13.2.1.1. Decorridos 05 (cinco) dias úteis da convocação e, constatada pelo pregoeiro a **omissão** do arrematante quanto à comprovação da postagem da documentação, dentro do prazo estabelecido no item acima, declarará sua desclassificação/inabilitação, passando a convocar o(s) licitante(s) remanescente(s), observada a ordem de classificação.

13.2.2. O Arrematante que efetuar a entrega da **proposta de preços** e da **documentação de habilitação**, na sede da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza – CLFOR, em conformidade com o subitem 13.2, no prazo de até 04 (quatro) horas, contadas da sua convocação, fica dispensado de encaminhar os mesmos documentos através de FAX ou EMAIL.

13.3. Efetuando o arrematante a entrega da documentação no prazo e na forma dos itens 13.2. e 13.2.2., o pregoeiro passará à análise da mesma, dando prosseguimento ao certame.

14. DA PROPOSTA DE PREÇOS ESCRITA

14.1. A proposta deverá ser apresentada em via única, original e numerada, com os preços ajustados ao menor preço, nos termos do Anexo II – PROPOSTA DE PREÇOS deste Edital, com todas as folhas rubricadas e preferencialmente numeradas, devendo a última folha vir assinada pelo representante legal do licitante citado na documentação de habilitação, em linguagem clara e concisa, sem emendas, acréscimos, borrões, rasuras, ressalvas, entrelinhas ou omissões, que acarretem lesão ao direito dos demais licitantes, prejuízo à Administração ou impeçam exata compreensão de seu conteúdo, bem como, **Razão Social, CNPJ, as especificações técnicas, quantitativos, preço global, preço unitário, o prazo de validade da proposta e demais informações relativas ao bem ofertado.**

14.2. Prazo de validade **não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias**, contados a partir da data de sua emissão.

14.3. O licitante não poderá cotar proposta com quantitativo de item/lote inferior ao determinado neste Edital.

14.4. Na cotação do preço unitário, não será admitido o fracionamento do centavo.

14.5. Nos preços propostos já estarão incluídas as despesas referentes a frete, tributos e demais ônus atinentes à entrega do objeto.



14.6. Após a apresentação da proposta não caberá desistência.

15. DA HABILITAÇÃO

15.1. O licitante CADASTRADO deverá apresentar o Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, compatível com o ramo do objeto licitado e a regularidade trabalhista mediante prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, obrigando-se a declarar, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, na forma do § 2º, do art. 32, da Lei Federal nº 8.666/1993.

15.1.1. O CRC não substituirá os documentos referentes à Qualificação Técnica.

15.1.2. O pregoeiro verificará a situação do licitante no Certificado de Registro Cadastral. **Caso o mesmo esteja com algum documento vencido, deverá apresentá-lo juntamente com os documentos de habilitação, sob pena de inabilitação**, salvo os documentos de Regularidades Fiscal e Trabalhista acessíveis para consultas em *sítios* oficiais que poderão ser consultados pelo pregoeiro.

15.2. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO DEVERÃO SER APRESENTADOS DA SEGUINTE FORMA

15.2.1. Obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para todas as filiais. O contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação referente a regularidade fiscal.

15.2.2. Os documentos obtidos através de *sítios* oficiais, que esteja condicionado à aceitação via internet, terá sua autenticidade verificada pelo pregoeiro.

15.2.3. Caso haja documento redigido em idioma estrangeiro, o mesmo somente será considerado se acompanhado da versão em português, firmada por tradutor juramentado.

15.2.4. Dentro do prazo de validade. Na hipótese de o documento não constar expressamente o prazo de validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão, quando se tratar de documentos referentes à habilitação fiscal e econômico-financeira.

15.2.5. O licitante NÃO CADASTRADO no CRC junto à Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR deverá apresentar os documentos relacionados a seguir:

15.3. HABILITAÇÃO JURÍDICA

15.3.1. **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresa pessoa física, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

15.3.2. **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO** em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se



tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

15.3.3. INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO, no caso de sociedades simples - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

15.3.4. DECRETO DE AUTORIZAÇÃO, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

15.4. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.4.1. Deverá apresentar Atestados Técnicos devidamente averbados junto ao CREA/CAU, de fornecimento de equipamentos e serviços similares ao tipo de equipamento em questão, que comprovem experiência de ambos os casos (Fornecimento e Serviços de Operação de Redes).

15.4.2. Fica vedada a apresentação de atestados em nome de empresas subcontratadas;

15.4.3. CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, emitida pelo CREA/CAU, em nome do engenheiro ambiental indicando como responsável técnico, comprovando ter fornecido e prestado serviços similares ao objeto ora licitado.

15.5. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

15.5.1. Certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida por quem de competência na sede da pessoa jurídica ou certidão negativa de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, ressalvado o disposto nos subitens abaixo:

15.5.1.1. Na ausência da certidão negativa, a licitante em recuperação judicial deverá comprovar a sua viabilidade econômica, mediante documento (certidão ou assemelhado) emitido pela instância judicial competente; ou concessão judicial da recuperação nos termos do art. 58 da Lei nº 11.101/2005. Ou homologação do plano de recuperação extrajudicial, no caso da licitante em recuperação extrajudicial, nos termos do art. 164, § 5º, da Lei nº 11.101/2005.

15.5.1.2. A empresa em recuperação judicial/extrajudicial com recuperação judicial/plano de recuperação extrajudicial homologado deverá demonstrar os demais requisitos para habilitação econômico.

15.5.2. No caso de cooperativa, a mesma está dispensada da apresentação da documentação exigida no subitem 15.5.1 acima.

15.5.3. BALANÇO PATRIMONIAL e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.



15.5.4. No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado da publicação em jornal oficial, em jornal de grande circulação e do registro na Junta Comercial.

15.5.5. No caso de Licitante recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura e de encerramento devidamente registrados na Junta Comercial, constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acham transcrito ou a autenticação da junta comercial, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

15.5.6. No caso de sociedade simples e cooperativa, o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório.

15.5.7. No caso das demais sociedades empresárias e empresa Individual, o balanço deverá ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, estes termos devidamente registrados na Junta Comercial – constando no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acham transcrito ou a autenticação da junta comercial, devendo tanto o balanço quanto os termos serem assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

15.5.8. Serão aceitos o balanço patrimonial, demonstrações contábeis, termos de abertura e encerramento do livro Diário, transmitidos via SPED, acompanhados do recibo de entrega de escrituração contábil digital, respeitada a IN RFB vigente.

15.5.9. O balanço patrimonial apresentado deverá corresponder aos termos de abertura e encerramento do Livro Diário.

15.5.10. PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO não inferior a 5% da estimativa de custos, que deverá ser comprovado através da apresentação do balanço patrimonial.

15.5.12. COMPROVAÇÃO DA BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA da licitante atestada por documento, assinado por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade da sede ou filial da licitante, demonstrando que a empresa apresenta índice de Liquidez Geral (LG) maior ou igual a 1,0 (um vírgula zero), calculada conforme a fórmula abaixo:

$$LG = \frac{AC+ARLP}{PC+PELP} \geq 1,0$$

Onde:

AC: Ativo Circulante;

ARLP: Ativo Realizável a Longo Prazo;

PC: Passivo Circulante;

PELP: Passivo Exigível a Longo Prazo.

15.6. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

15.6.1. PROVA DE REGULARIDADE PARA COM AS FAZENDAS FEDERAL, ESTADUAL e MUNICIPAL da sede ou filial do licitante, expedidos pelos órgãos abaixo relacionados e dentro dos seus períodos de validade, devendo os mesmos apresentar igualdade de CNPJ.

a. CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS, RELATIVOS A CRÉDITOS TRIBUTÁRIOS FEDERAIS E À DIVIDA DA UNIÃO, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA PROCURADORIA GERAL DA FAZENDA NACIONAL E RECEITA FEDERAL DO BRASIL.

b. CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS ESTADUAIS, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO.



c. CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS MUNICIPAIS, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DE FINANÇAS DO MUNICÍPIO.

15.6.2. CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE SITUAÇÃO (CRS) OU EQUIVALENTE, perante o Gestor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**), da jurisdição da sede ou filial do licitante, devendo o mesmo ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista.

15.6.3. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1ª de maio de 1943.

15.6.4. O licitante deverá apresentar documento relativo ao cumprimento do disposto no Inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal e na Lei Federal nº 9.854/1999 conforme Anexo III - DECLARAÇÃO RELATIVA AO TRABALHO DE EMPREGADO MENOR.

16. DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1. Não será admitida subcontratação.

17. OUTRAS DISPOSIÇÕES

17.1. Havendo restrição quanto à regularidade fiscal e trabalhista da microempresa ou da empresa de pequeno porte, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da convocação do pregoeiro, para a regularização do(s) documento(s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, conforme dispõe o art. 43 da Lei Complementar nº 123/06, modificado pela Lei Complementar nº 147/2014.

17.2. A não comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, até o final do prazo estabelecido, implicará na decadência do direito, sem prejuízo das sanções cabíveis, sendo facultado ao pregoeiro convocar os licitantes remanescentes, por ordem de classificação.

18. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

18.1. Para julgamento das propostas será adotado o critério de **MENOR PREÇO**, observado o estabelecido nas condições definidas neste edital e o disposto no Termo de Referência que norteia a contratação, tomando-se como parâmetro, para tanto, o menor preço coletado, na sequência, ou a média de preços, sempre buscando alcançar a maior vantajosidade.

18.1.1. **A disputa será realizada por lote único, sendo os preços registrados em ata, pelo valor unitário do item.**

18.1.2. Na fase de lances, o lance final deverá atingir preço igual ou inferior ao limite máximo constante daquele mapa de preços; e, caso seja composto de itens, o preço unitário do item deverá ser igual ou inferior àquele limite. Caso não seja realizada a fase de lances, o licitante que cotou na proposta escrita o menor preço deverá reduzi-lo a um valor igual ou inferior ao limite máximo do referido mapa de preços.

18.1.3. Se a proposta de menor preço (traduzido aqui como maior desconto) não for aceitável, ou, ainda, se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta



subsequente, verificando sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital.

18.1.4. O licitante remanescente que esteja enquadrado no percentual estabelecido no art. 44, § 2º, da Lei Complementar nº 123/2006, no dia e hora designados pelo pregoeiro, será convocado na ordem de classificação, no “chat de mensagem”, para ofertar novo lance inferior ao melhor lance registrado, para, no prazo de 05 (cinco) minutos, utilizar-se do direito de preferência, observado o item **12.6.1.**

19. SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTA DE PREÇOS

19.1. Em condições ilegais, omissivas ou conflituosas com as exigências deste Edital.

19.1.1. Com preços superiores do LOTE/ ITENS aos constantes no Termo de referência no processo em epígrafe, após a fase de lances ou comprovadamente inexequíveis.

19.1.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema.

20. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES DO ATO CONVOCATÓRIO

20.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao pregoeiro, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura das propostas, exclusivamente por meio eletrônico, no endereço licitacao@fortaleza.ce.gov.br, informando o número deste pregão no sistema do Banco do Brasil e o órgão interessado.

20.2. Nos pedidos de esclarecimentos encaminhados, os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica e CPF para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone, fax e e-mail).

20.3. Os esclarecimentos serão prestados pelo Pregoeiro, por escrito, por meio de e-mail àqueles que enviaram solicitações

20.4. Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura das propostas, qualquer pessoa poderá impugnar o presente Edital, mediante petição por escrito, protocolada na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, no endereço constante no subitem 7.1 deste Edital.

20.5. Acolhida a petição contra o ato convocatório, a decisão será comunicada aos interessados.

20.6. As respostas aos pedidos de impugnações e esclarecimentos aderem a esse Edital tal como se dele fizessem parte, vinculando a Administração e os licitantes.

20.7. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

20.8. Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal e/ou subscritas por representante não habilitado legalmente exceto se tratar de matéria de ordem pública.

20.9. Caberá ao pregoeiro, auxiliado pela área interessada, quando for o caso, enviar a petição de impugnação para que a autoridade competente decida no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

20.10. Acolhida a impugnação contra o Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto se a alteração não afetar a formulação das propostas.



21. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

21.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar, de forma motivada, a intenção de interpor recurso, em campo próprio do sistema, quando lhe será concedido o prazo de 3 (três) dias para apresentação das razões por escrito, devidamente protocoladas na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, no endereço constante no subitem 7.1 deste Edital. Os demais licitantes ficam desde logo convidados a apresentar contrarrazões dentro de igual prazo, que começará a contar a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos autos.

21.2. Não serão conhecidos os recursos intempestivos e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo licitatório para responder pelo proponente.

21.3. A falta de manifestação, conforme o subitem **21.1** deste Edital importará na decadência do direito de recurso.

21.4. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

21.5. A decisão em grau de recurso será definitiva, e dela dar-se-á conhecimento aos licitantes, no endereço eletrônico constante no subitem 5.2 deste Edital.

22. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

22.1. A adjudicação dar-se-á pelo pregoeiro quando não ocorrer interposição de recurso. Caso contrário, a adjudicação ficará a cargo da autoridade competente.

22.2. A homologação dar-se-á pela autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto ao vencedor.

22.3. No caso de interposição de recurso, a adjudicação é de competência do titular da origem desta licitação. Decidido o recurso, este homologará o julgamento do Pregoeiro e adjudicará o objeto ao vencedor.

22.4. O titular da origem desta licitação se reserva ao direito de não homologar ou revogar o presente processo por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado e mediante fundamentação escrita.

22.5. O sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

23. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1. O licitante que convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar o Contrato oriundo desta licitação, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município de Fortaleza e será descredenciado no Cadastro da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

23.1.1. O licitante que praticar quaisquer das condutas previstas no art. 14, do Decreto Municipal nº 11251/2002 e na legislação pertinente, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, estará sujeito às seguintes penalidades:

23.1.2. Advertência escrita: quando se tratar de infração leve, a juízo da fiscalização, no caso de descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas neste contrato ou, ainda, no caso de outras ocorrências que possam acarretar prejuízos à contratante, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

23.1.3. Multa cumulativa com as demais sanções, conforme estabelecido no contrato.

23.2. O licitante recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão contratante. Se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

23.3. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

23.4. As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a contratada de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto à contratante, decorrentes das infrações cometidas.

24. DO CONTRATO

24.1. Os licitantes classificados em primeiro lugar terão o prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da convocação, para comparecerem perante a SEINF a fim de assinarem o Contrato. O prazo de comparecimento poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito.

24.2. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação exigidas neste edital, as quais deverão ser mantidas pela contratada durante todo o período da contratação.

24.3. Quando a adjudicatária não comprovar as condições habilitatórias consignadas neste edital, ou recusar-se a assinar o contrato, poderá ser convidado outro licitante pelo pregoeiro, desde que respeitada a ordem de classificação, para, depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, assinar o contrato.

24.4. A forma de pagamento, prazo contratual, reajuste, recebimento e demais condições aplicáveis à contratação estão definidas no Anexo IV – Minuta do Contrato, parte deste edital.

24.5. A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao órgão ou entidade licitadora ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão ou entidade licitadora.

25. DA GARANTIA CONTRATUAL

25.1. Após a homologação do objeto do certame e até a data da contratação, o licitante vencedor deverá prestar garantia contratual correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, em conformidade com o disposto no art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993, vedada à prestação de garantia através de Título da Dívida Agrária.



25.2. Na garantia deverá estar exposto prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

25.3. A garantia prestada será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º, do art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993.

25.4. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando o licitante sujeito às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

25.5. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 25.1 deste edital.

26. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1. Esta licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a autoridade competente revogá-la por razões de interesse público, anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante decisão devidamente fundamentada, sem quaisquer reclamações ou direitos à indenização ou reembolso.

26.2. É facultada ao pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documentos que deveriam constar originariamente na proposta e na documentação de habilitação.

26.3. Quando todas as propostas de preços escritas forem desclassificadas, é facultado ao Titular do órgão de origem do processo fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de novas propostas escoimadas exclusivamente das causas que provocaram a desclassificação.

26.4. O descumprimento de prazos estabelecidos neste Edital e/ou pelo pregoeiro ou o não atendimento às solicitações ensejará **DESCCLASSIFICAÇÃO** ou **INABILITAÇÃO**.

26.5. Toda a documentação fará parte dos autos e não será devolvida ao licitante, ainda que se trate de originais.

26.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste Edital se iniciam e se vencem somente em dia de expediente na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR.

26.7. Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

26.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não implicará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

26.9. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia autenticada, inclusive pelo pregoeiro. Caso esta documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade pelo Pregoeiro ou por quem por este designado.

26.10. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

26.11. O Pregoeiro poderá sanar erros formais materiais que não acarretem prejuízos para o objeto da licitação, para a Administração e para os licitantes, dentre estes, os decorrentes de operações aritméticas.

26.12. Todas e quaisquer comunicações com o Pregoeiro deverão se dar por escrito, com o devido protocolo com sede na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, através de fac símile para o número (85) 3252.1630, via e-mail institucional licitacao@fortaleza.ce.gov.br, ou no próprio chat da plataforma do Banco do Brasil “sala virtual” onde estará acontecendo o certame.

26.13. Fica terminantemente proibido ao Pregoeiro prestar quaisquer informações sobre o pregão já publicado e/ou em andamento, sob qualquer hipótese ou pretexto usando telefonia fixa ou móvel, como forma de garantir a lisura do certame.

26.14. Os casos omissos serão resolvidos pelo pregoeiro, nos termos da legislação pertinente.

26.15. As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa.

26.16. A apresentação, por parte dos licitantes, de DECLARAÇÃO FALSA relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, aos impedimentos de participação ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital, e art. 37 da Lei Complementar nº 123/2006, independentemente da adoção de providências quanto à responsabilização penal, com fundamento no art. 90 da Lei nº 8.666/93 e art. 299 do Código Penal Brasileiro.

26.17. Serão considerados como não apresentadas as declarações, não assinadas pelo representante legal da empresa ou seu procurador, considerando-se, diante da ausência de assinatura, desclassificada a proposta ou inabilitada a empresa, conforme a fase em que a declaração deva ser apresentada.

26.18. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

26.19. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o da Comarca de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará.

27. DOS ANEXOS

27.1. Constituem anexos deste edital, dele fazendo parte:

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇOS

ANEXO III – DECLARAÇÃO RELATIVA AO TRABALHO DE EMPREGADO MENOR

ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

ANEXO V – JUSTIFICATIVA DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO E COOPERATIVA

Fortaleza - CE, ____ de _____ de 20__.

Eng^a Ana Manuela Marinho Nogueira
Secretária Municipal da Infraestrutura – SEINF



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. UNIDADE REQUISITANTE

Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II – TRANSFOR II da Secretaria Municipal da Infraestrutura – SEINF.

2. DO OBJETO

2.1 Contratação de prestação de serviço de monitoramento da qualidade do ar incluindo a **aquisição** de uma Estação Móvel da Qualidade do AR – EMQAR, com a devida **entrega e instalação** dos equipamentos da estação, a manutenção e a operacionalização desses equipamentos e um **treinamento** teórico e prático para habilitação de técnicos para operação e monitoramento do sistema de dados da estação que ficará no município de Fortaleza, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.

2.2 A Estação deverá monitorar continuamente os seguintes poluentes:

- **PM₁₀** (material particulado de 10 micrômetros),
- **PM_{2,5}** (material particulado de 2,5 micrômetros)
- **O₃** (ozônio),
- **CO** (monóxido de carbono),
- **SO₂** (dióxido de enxofre) e
- **NO_x** (óxidos de nitrogênio);

E vai incluir sistema de **calibração** que permita a calibração/checagem de ar zero e multiponto; fornecimento de mastro meteorológico de 10m e os sensores meteorológicos de direção e velocidade dos ventos, precipitação, pluviometria, pressão atmosférica, radiação solar global, temperatura e umidade relativa do ar; transmissão de dados por telemetria para a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA. A instalação será feita com a Estação no pátio (estacionamento) das secretarias SEINF e SEUMA. A manutenção e a operacionalização da estação serão realizadas pelo período de 12 meses e treinamento teórico e prático para habilitação aos técnicos (indicados pela SEUMA e pela SEINF) para operação e manutenção do sistema e dos próprios equipamentos.

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1 O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – TRANSFOR II, parcialmente financiado com recursos do Contrato de Empréstimo nº 3289/OC-BR, celebrado em 24 de fevereiro de 2016 entre a Prefeitura de Fortaleza e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, é atualmente executado pela Secretaria Municipal da Infraestrutura – SEINF e tem por objetivo apoiar a promoção da mobilidade urbana sustentável em Fortaleza, por meio da: (i) melhoria da qualidade da gestão do transporte; (ii) melhoria na infraestrutura e serviço de transporte público em parte da rede integrada; (iii) adequação do espaço urbano em torno dos corredores sob intervenção. Por



sua vez, espera-se que esses objetivos contribuam para a redução de acidentes de trânsito e de emissões de poluentes.

3.2 Como medida acessória para atingir os objetivos acima, foi prevista a aquisição de equipamentos para realização do monitoramento da qualidade do ar em nosso município, e assim verificar a evolução da emissão de gases poluentes.

3.3 O monitoramento da qualidade do ar, no Município de Fortaleza, foi exercido pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE) durante cerca de 10 anos, a saber, de 1994 até meados de 2004. O órgão monitorou quatro pontos da qualidade do ar, sendo apenas três em Fortaleza e um no município de Maracanaú que, por sua vez, emitiam boletins diários ou semanais informando os índices apurados no ambiente, quanto à fumaça e material particulado, ou seja, apenas 2 parâmetros. No ano de 2004 esses equipamentos foram desativados. Atualmente não existe nenhum equipamento instalado pelo poder público para realizar o monitoramento da qualidade do ar que respiramos na cidade.

3.4 Quanto à poluição atmosférica emitida pelas fontes móveis, a SEMACE desenvolveu o Programa de Controle chamado Fumaça Negra que visa fiscalizar as emissões provenientes dos transportes coletivos movidos a óleo diesel. Os resultados dessas medições são divulgados sistematicamente no site oficial do referido órgão.

3.5 A Prefeitura de Fortaleza, por meio da Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza – ETUFOR realiza controle das emissões de ônibus de vários itens, em atendimento a imposições legais do Código de Trânsito Brasileiro.

3.6 Nesse contexto, percebe-se que o monitoramento da qualidade do ar, ruído, emissão de poluentes por veículos a diesel carecem de adequações técnicas e institucionais para se tornarem mais efetivos, no que diz respeito ao acompanhamento das transformações resultantes da implantação do Programa TRANSFOR.

3.7 Com a criação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM, em dezembro de 2001, ampliaram-se as condições para que a Prefeitura Municipal de Fortaleza atue mais efetivamente no controle da poluição atmosférica, através de suas equipes de Fiscalização e Monitoramento, vinculadas à Célula de Controle do Uso do Solo e Coordenadoria de Fiscalização e Controle. A denominação atual da referida repartição é Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA.

3.8 A circulação e o tráfego do transporte urbano de uma cidade interferem nas condições atmosféricas locais sendo que alterações estruturais e funcionais no sistema de transporte também podem propiciar mudanças na qualidade do ar.



3.9 Visando acompanhar as alterações nas condições atmosféricas de regiões da cidade de Fortaleza, há necessidade de aquisição de equipamentos de monitoramento de controle da poluição atmosférica, **que serão mantidos pela SEUMA**, e constituirá o embrião de uma atuação **futura** mais ampla no controle da poluição do ar. Este serviço de monitorar a qualidade do ar tem **natureza contínua**.

4. DA MODALIDADE

O objeto será realizado através na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**.

5. DAS ESPECIFICAÇÕES

LOTE ÚNICO

ITEM	Descrição	Valor
1	PARTES INTEGRANTES DA ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO DA ESTAÇÃO Container + ar condicionado + no break + sistema de segurança interno + bomba para analisadores + prateleiras + escada + alarme	R\$ 92.885,67
2	PARTES INTEGRANTES PARA AMOSTRAGEM: Analisadores de ar com parâmetros para: O ₃ , CO, NO _x , SO ₂ , PM ₁₀ e PM _{2,5} , (todos com seus respectivos consumíveis para 12 meses e kits de rack- montagem, com deslizadores), Armazenamento de dados + conservação + serviços de instalação da estação + Manifold de entrada de coletor de amostras de ar, manifold de exaustão, gabinetes,	R\$ 886.576,17
3	SISTEMA DE CALIBRAÇÃO: diluidor, kit de rack, gerador de Ar zero, cilindro de gás, reguladores, etc.	R\$ 207.683,25
4	SISTEMA DE AQUISIÇÃO E ARMAZENAMENTO DE DADOS (incluindo software com interface para coleta e envio de dados para o site da SEUMA, de forma simples para que a população tenha acesso de como está a qualidade do ar)	R\$ 123.478,33
5	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA: Sensores Meteorológicos acoplados a mastros, compostos por velocidades do vento, direção dos ventos, temperatura, umidade, pressão atmosférica, precipitação pluviométrica, radiação solar, telescópio.	R\$ 47.998,50
6	SERVIÇOS: empacotamento, transporte, frete, documentações, integração, testes, start-up, treinamento transporte do container até Fortaleza, e + Serviços de Operação e Manutenção pelo período de 12 meses da EMQAR MÓVEL.	R\$ 417.521,83
	Valor total	R\$ 1.776.143,75

6. ESTIMATIVA DE CUSTO DO PROJETO



O preço médio de mercado da contratação é de **R\$ 1.776.143,75 (um milhão e setecentos e setenta e seis mil e cento e quarenta e três reais e setenta e cinco centavos)**.

7. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

7.1. PARTES INTEGRANTES DE ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO composto por:

PARTES ESTRUTURAIS DO CONTAINER
Isolamento Térmico
Controle interno de Climatização
Luz de emergência
Extintor de incêndio de CO ₂ apropriado
Sistema de aterramento Elétrico
Teto com guarda corpo
Sistema de Alarme de contra incêndio e invasão
Escada com guarda Corpo
Quadro elétrico com proteção por disjuntores
02 unidades de Rack p/ acondicionamento 19U
02 unidades de Nobreaks de 3,0 KVA
02 unidades de Ar Condicionado de janela 10000 BTU
Compartimento externo para cilindro de gases
Bancada para manutenções e outros
01 Mesa c/ gavetas para guarda de Manuais/peças
01 Cadeira giratória

7.1.1 Container Móvel Rebocável, estruturado com 4 pneus e fixado em **reboque adequado e segundo normas do DENATRAN e DETRAN-CE**, devidamente licenciada/vistoriada junto ao órgão de trânsito, construído em alumínio, na cor branca, com a logomarca da Prefeitura de Fortaleza: com medidas mínimas de 2000 x 1500 x 1800, com espaço para instalação de ar condicionado, com porta, janela e grade na parte superior onde serão instalados equipamentos também.

7.1.2 Duas unidades de Condicionadores de Energia (No-Breaks) de no mínimo 3.0 KVA, **capazes para manter adequadamente o sistema operando durante quedas ou ausências de energia**.

7.1.3 Condicionador de Ar (Janela ou Split) de 10.000 BTUs ou superior

7.1.4 Escada + alarme p/ Container + controle de temperatura interna

7.1.5 Grade a ser instalada ao redor do container – a fim de que o mesmo fique isolado.



Especificações da grade metálica em aço-carbono SAE 1010 galvanizado a fogo;

- Dimensões 2,00 x 1,50 (largura x altura);
- Sistema especial de fixação entre grades;
- Sistema de reforço nos pés;
- Suportar peso de 1 tonelada;

7.2 PARTES INTEGRANTES PARA AMOSTRAGEM composto por:

7.2.1 Manifold de Entrada Coletor de Amostras Ar, vidro, aquecido.

7.2.2 Manifold de Exaustão

7.2.3 Bombas externas, 115V, 60Hz com suporte

7.2.4 27RU Gabinete/Rack para instalação dos analisadores e partes integrantes do sistema (monitor, Gerador de Ar zero, Datalogger e sistema de calibração e etc...)

7.3. ANALISADOR DE OZÔNIO composto por:

Analisador de Ozônio
Metodologia: por espectrofotometria, absorção de radiação ultravioleta (UV) não dispersiva;
Escala: Automática de 0 - 20 ppm; Analógica de 0-50 ppb até 0-20 ppm
Tempo de Resposta: 30 segundos a 95 %;
Limite de detecção mínimo: < 0,5ppb
Ruído: < 0,25 ppb;
Desvio de Zero: 24 horas: < 0,3ppb 7 dias: < 0,3 ppb ;
Linearidade: < 1% da escala completa;
Referência de temperatura e pressão: 0°C, 20°C, 25°C em 101,3 kPa;
Faixa de temperatura: 0 a 40°C;
Fonte de Energia (Bivolt): 100-240 VAC, 50-60 Hz (automático), 265 VA (inicialização máxima) 190 VA (nominal);
Saídas Analógicas: <ul style="list-style-type: none">- Ajustáveis em corrente ou tensão 0 - 20 mA, 4 - 20 mA ou 0 - 5 Vcc com offset 0%, 5% ou 10%;- Range automático de 0 - 50 ppb, 0 - 20 ppm (entre 2 valores de escala completa especificados pelo usuário);- Entradas analógicas: 3 entradas analógicas de 0 - 5 V, resolução 160 µV;- Entradas digitais de Status: 8 entradas de nível lógico;



- Saídas digitais de Status: 8 saídas de coletor aberto;
Registro de Dados: * Memória flash USB removível que armazena dados nos seguintes formatos: - Dados instantâneos de: 1, 3, 5, 10, 30 ou 60 minutos de intervalo e 2, 5, 10, 30 segundos; - Médias de 1, 3, 5, 10, 15, 30 minutos, 1, 4, 8, 12 ou 24 horas; - Armazenamento de 10 anos de dados de 12 parâmetros de minuto em minuto em 8 Gb de memória.
Contato Programável: - Sensor; - Lâmpada de UV; - Sistema de Vácuo (bomba externa); - Escala de Concentração; - Calibração Manual / Automática; - Zero / Span para auto calibração; - On/Off; - Alarme Geral, específico (fluxo, temp.; lâmpada de UV, etc.), Limite de Operação (alto e baixo);
Filtro de PTFE
Controle de Temperatura da Lâmpada de UV
Kit de Consumíveis para 12 meses de operação

7.4 ANALISADOR DE MONÓXIDO DE CARBONO:

Analisador de Monóxido de Carbono (CO)
Metodologia: utiliza tecnologia comprovada de correlação de filtros de luz infravermelho NDIR e correlação de filtro de gás (GFC);
Escalas: Automática de 0 - 200 ppm; Analógica de 0-50 ppb a 0-200 ppm;
Tempo de Resposta: 60 segundos a 95 %;
Limite de detecção mínimo: < 0,04 ppm ou 0,2% da leitura, o que for maior;
Ruído: < 0,02 ppm ou 2% da leitura de concentração, o que for maior;
Desvio de Zero: 24 horas: < 0,1 ppb 7 dias: < 0,1 ppm;
Linearidade: < 1% da escala completa (0 - 50 ppm);
Referência de temperatura e pressão: 0°C, 20°C, 25°C em 101,3 kPa;
Faixa de temperatura: 0 a 40°C;
Fonte de Energia (Bivolt): 100-240 VAC, 50-60 Hz (automático), 265 VA (inicialização máxima) 190 VA (nominal);

Saídas Analógicas: <ul style="list-style-type: none">- Ajustáveis em corrente ou tensão: 0 - 20 mA, 4 - 20 mA ou 0 - 5 Vcc com offset 0%, 5% ou 10%;- Range automático de: 0 - 50 ppb a 0 - 20 ppm (entre dois valores de escala completa especificados pelo usuário);- Entradas analógicas: 3 entradas analógicas de 0 - 5 V, resolução 160 µV;- Entradas digitais de Status: 8 entradas de nível lógico;- Saídas digitais de Status: 8 saídas de coletor aberto;
Registro de Dados <ul style="list-style-type: none">* Memória flash USB removível que armazena dados nos seguintes formatos:- Dados instantâneos de: 1, 3, 5, 10, 30 ou 60 minutos de intervalo;- Médias de 1, 3, 5, 10, 15, 30 minutos, 1, 4, 8, 12 ou 24 horas;- Armazenamento de 10 anos de dados de 12 parâmetros de minuto em minuto em 4 Gb de memória.
Contato Programável: <ul style="list-style-type: none">- Sensor;- Lâmpada de infravermelho;- Sistema de Vácuo (bomba externa);- Escala de Concentração;- Calibração Manual / Automática;- Zero / Span para auto calibração;- On/Off;- Alarme Geral, específico (fluxo, temp.; lâmpada de UV, etc.), Limite de Operação (alto e baixo);
Filtro de PTFE
Controle Automático de Fluxo;
Controle de Temperatura da Lâmpada;
Permite a conexão com o gerador de Ar Zero
Kit de Consumíveis para 12 meses de operação

7.5 ANALISADOR DE ÓXIDOS DE NITROGÊNIO composto por:

Analisador de Óxidos de Nitrogênio (NOx)
Metodologia: utiliza tecnologia comprovada de quimiluminescência para detecção de NO, NO ₂ e NOx;
Escalas: Automática de 0 - 20 ppm; Analógica de 0-50 ppb a 0-20 ppm;
Tempo de Resposta: 15 segundos a 95 %;



Limite de detecção mínimo: < 0,04 ppb ou 0,5% da leitura, o que for maior;
Ruído: < 0,02 ppm ou 2% da leitura de concentração, o que for maior;
Desvio de Zero: 24 horas: < 0,5 ppb 7 dias: < 0,5 ppm;
Linearidade: < 1% da escala completa;
Referência de temperatura e pressão: 0°C, 20°C, 25°C em 101,3 kPa;
Faixa de temperatura: 0 a 40°C;
Fonte de Energia (Bivolt): 100-240 VAC, 50-60 Hz (automático), 265 VA (inicialização máxima) 190 VA (nominal);
Saídas Analógicas: <ul style="list-style-type: none">- Ajustáveis em corrente ou tensão: 0 - 20 mA, 4 - 20 mA ou 0 - 5 Vcc com offset 0%, 5% ou 10%;- Range automático de: 0 - 50 ppb a 0 - 20 ppm (entre dois valores de escala completa especificados pelo usuário);- Entradas analógicas: 3 entradas analógicas de 0 - 5 V, resolução 160 µV;- Entradas digitais de Status: 8 entradas de nível lógico;- Saídas digitais de Status: 8 saídas de coletor aberto;
Registro de Dados <ul style="list-style-type: none">* Memória flash USB removível que armazena dados nos seguintes formatos:- Dados instantâneos de: 1, 3, 5, 10, 30 ou 60 minutos de intervalo;- Médias de 1, 3, 5, 10, 15, 30 minutos, 1, 4, 8, 12 ou 24 horas;- Armazenamento de 10 anos de dados de 12 parâmetros de minuto em minuto em 8 Gb de memória.
Contato Programável: <ul style="list-style-type: none">- Temperatura do Sensor;- Conversos de Temperatura;- Lâmpada de UV;- Sistema de Vácuo (bomba externa);- Escala de Concentração;- Calibração Manual / Automática;- On/Off;- Alarme Geral, específico (fluxo, temp.; lâmpada de UV, etc.), Limite de Operação (alto e baixo);
Filtro de PTFE
Balanço Automático entre canal de NO e NO ₂ ;
Kit de Consumíveis para 12 meses de operação

7.6 ANALISADOR DE DIÓXIDO DE ENXOFRE composto por:

Analisador de Dióxido de Enxofre (SO ₂)
Metodologia: utiliza tecnologia comprovada de fluorescência UV
Escalas: Automática de 0 ppm - 20ppm;
Tempo de Resposta: 60 segundos a 95% da leitura do gás;
Limite de detecção mínimo: < 0,0005 ppm
Ruído: < 0,00015 ppm;
Desvio de Zero: 24 horas: < 0,5 ppb 7 dias: < 0,5 ppm;
Linearidade: ± 1% da escala completa;
Faixa de temperatura: 0 a 40°C;
Fonte de Energia (Bivolt): 100-240 VAC, 50-60 Hz (automático), 265 VA (inicialização máxima) 190 VA (nominal);
Saídas Analógicas: <ul style="list-style-type: none">- Ajustáveis em corrente ou tensão: 0 - 20 mA, 4 - 20 mA- Ajuste de tensão elétrica de 0 - 5 Vcc;- Ajuste de offset: 0%, 5%, 10%;- Range automático de 0 ppb - 50 ppb ou 0 ppb - 20 ppm.
Registro de Dados <ul style="list-style-type: none">* Memória flash USB removível que armazena dados nos seguintes formatos:- Dados instantâneos de: 1, 3, 5, 10, 30 ou 60 minutos de intervalo;- Médias de 1, 3, 5, 10, 15, 30 minutos, 1, 4, 8, 12 ou 24 horas;- Armazenamento de 10 anos de dados de 12 parâmetros de minuto em minuto em 8 Gb de memória.
Contato Programável: <ul style="list-style-type: none">- Lâmpada de UV;- Sistema de Vácuo (bomba externa);- Escala de Concentração;- Calibração Manual / Automática;- On/Off;- Alarme Geral, específico (fluxo, temp.; lâmpada de UV, etc.), Limite de Operação (alto e baixo);
Filtro de PTFE
Kit de Consumíveis para 12 meses de operação



7.7 MONITOR DE PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO (PTS, PM₁₀ e PM_{2,5}) composto por:

Monitor de Particulados (PTS, PM ₁₀ e PM _{2,5})
Metodologia: atenuação de raios beta
Fonte Beta: C (Carbono-14) , 60 ± 15 µCi (< 2,22 x 10 ⁶ Beq) , meia-vida 5.730 anos;
Detector Beta: Tubo fotomultiplicador com cintilador plástico orgânico;
Escala padrão: 0 - 1,000 mg/m ³ (0 - 1000 µg/m ³);
Limite inferior de detecção (24 horas): < 1,0 µg/m ³ ;
Tipo de detector Beta: Tubo fotomultiplicador com cintilador plástico orgânico;
Tempo de ciclo de medição: Uma hora ou um minuto com opção RTPM
Taxa de fluxo: 16,7 L/min ajustável 0 - 20 LPM fluxo real ou normalizado;
Faixa de temperatura: 0 a 50°C;
Saída analógica: padrão de saída 0 - 1 VDC isolado, 0 - 10 V , 4 - 20 mA, 0 - 16 mA selecionáveis;
Interface serial: RS-232 porta serial bidirecional para PC ou modem;
Sistema de Auto Diagnóstico
Contato Programável: - Erro de dados; - Falhas de fita; - Erro de fluxo; - Falta de energia; - Manutenção; - Calibração; - On / OFF; - Alarme Geral, específico (fluxo, temp.; lâmpada de UV, etc.), Limite de Operação (alto e baixo);
Permitir a quantificação de material particulado total em suspensão (PTS) e também o material particulado inalável, ou seja, de tamanhos <10µm (PM₁₀) e <2,5 µm (PM_{2,5})
Possui sistema independente para a coleta de medido do material particulado
Kit de Consumíveis para 12 meses de operação

7.8. SISTEMA DE CALIBRAÇÃO composto por:

Sistema de Calibração de Ar Zero
Sistema de Diluição/Calibrador Multigases com fotômetro para Calibração de O ₃
Gerador de Ar Zero e Forno apropriado para queima de CO
Cilindros com Misturas Gasosas de CO, NO _x , SO ₂ e reguladores segundo ABNT262-1

7.8.1 – Controlador de Diluição:

Executa calibração precisa de diluições de gases, verifica precisão de ozônio, titulações em fase gasosa e também pode ser utilizado como um padrão de transferência de ozônio. Necessário conter um gerador de ozônio, bem como um fotômetro do ozônio para a criação e entrega das concentrações de ozônio precisas.

DILUIÇÃO E FLUXOS DE SPAN

FOTÔMETRO

- Escala: 0 - 5 ppm;
- Precisão: 0,5 ppb ou 0,2% da leitura, o que for maior;
- Linearidade: < 1% da escala completa;
- Ruído no zero: < 0,25 ppb;
- Tempo de resposta: 30 segundos a 95%.

CALIBRAGEM

- Zero drift: dependente
- Temperatura: 1,0 ppb por °C 24 horas: <0,3 ppb 7 dias: <0,3 ppb
- Desvio de calibração: dependente Temperatura: 0,1% por ° C 7 dias: 0,5% da leitura

COMUNICAÇÕES

- Interface do usuário: via teclado do painel frontal ou computador;
- Calibrações programáveis: 16 sequências programáveis / 32 pontos programáveis separados;
- Saída analógica (somente 3000): saída de tensão de 0 - 5 V, selecionável do menu deslocamento mais de 0%, 5%, ou 10%;
- Gama: 0 da escala completa 0 - 0,05 ppm a 0 - 5 ppm, com 0%, 5%, e 10% de deslocamento;
- Entrada analógica: 3 entradas analógicas de tensão (0 - 5 VDC) CAT I classificado;
- Saída digital: RS232 porta 1: comunicação digital normal, RS232 porta 2, porta multidrop usada para várias conexões analisadores em um único RS232;
- Conexão da porta USB no painel traseiro;
- Conector de 25 pinos e controle do usuário;
- Memory stick USB (no painel frontal) para registro de dados, registro de eventos e armazenamento de parâmetros;
- 8 saídas digitais, coletor aberto max 400 mA cada 12VDC (Máx 2 A produção total);
- 8 entradas digitais, 0 - 5 VDC, CAT I classificado;

7.8.2 - Gerador de Ar Zero

Fornecer ar zero (livre de contaminação) para um sistema de calibração por diluição, Fluxo de ar zero: 0 - 10 L/min (8301LC), 0 - 20 L/min (8301LC-H), 0 - 9 L/min (8301P);

- Proteção: Bomba protegida termicamente;



- Pressão do ar zero: 100 - 200 kPa, 200 kPa (nominal para versão portátil);
- Umidade, Ponto de orvalho -15°C (nominal) sujeito às condições ambientais e taxas de fluxo;
- Alimentação: 220 VAC, 50 Hz (115 VAC, 60 Hz opcional);
- Purificadores de Ar: Recipientes para limpeza de ar para remoção de NOX, NO, NO₂, O₃, SO₂, H₂S. < 0.1 ppb

7.9. SISTEMA DE AQUISIÇÃO E ARMAZENAMENTO DE DADOS composto por:

Os equipamentos a serem fornecidos e conexões devem estar alinhados e integrados com o sistema utilizado pela SEUMA.

7.10 ESTAÇÃO METEOROLÓGICA PARA EMQARS composto por:

Sensor de Velocidade

- Princípio: Relé Reed;
- Faixa de medição: 0 - 75 m / s;
- Incerteza: 2,5% (calibração testada a 63 m / s);
- Limite: 0,5 m / s;

Informações gerais:

- Saída: 2,65 Hz x m / s;
- Conector: 4 pinos à prova d'água IP65;
- Abrigo: em alumínio anodizado;
- Temperatura de operação: -35 a +70 ° C (sem condensação);
- Montagem: ø 48 - 50 milímetros;
- Compatibilidade com *datalogger* LSI LASTEM M-Log (ELO007-008), R-Log (ELR515), E-Log (todos os modelos).

Sensor de Direção

- Princípio: sensor de efeito Hall;
- Faixa de medição: 0 - 360 °;
- Limite: 0,25 m / s;
- Incerteza: 5 °;
- Saída: 0 - 1 V;
- Conector: 4 pinos do conector estanque IP65;
- Construção: alumínio anodizado;
- Fonte de alimentação: 10 - 14 Vdc;
- Consumo de energia: 10 mA;
- Montagem em mastro: ø 48 - 50 milímetros;
- Temperatura de operação: -35 a + 70 ° C (sem gelo);
- Compatibilidade com datalogger: M-Log (ELO007-008), R-Log (ELR515), E-Log (todos os modelos);



Sensor de Temperatura e Umidade do Ar

- Medidas: °C / RH%;
- Saída: 0/4 a 20 mA / RS485 (DMA975 somente)
- Consumo: 1W;
- Ventilação: Natural / Forçada (DMA867 somente)
- Temperatura
- Princípio: Pt100 1/3 DIN B (classe AA);
- Gama de medição programável: -30 a 70 °C, -50 a 50 °C, -50 até 100 °C;
- Precisão: 0,2 °C (a 0 °C);
- Resolução: 0,04 °C;
- Tempo de resposta (T90): 3 min. com filtro, 20 seg.sem filtro (velocidade do ar de 0,2 m/s)
- Umidade relativa
- Princípio: capacitivo;
- Faixa de medição: 0 - 100%;
- Incerteza: ± 1,5% RH (a 5 - 95%);
- Tempo de resposta (T90): 10 min com filtro | 1 min sem filtro (velocidade do ar de 0,2 m/s).

Sensor de Pressão Atmosférica

- Saída: 0 - 1 V;
- Fonte de alimentação: 10 - 14 Vdc;
- Consumo de energia: 0,25 W;
- Precisão:0,5 hPa
- Certificado de calibração: incluso;
- Desvio térmico: Compensado no faixa de 10 - 60°C. Desvio no alcance de -20 - 10°C: -0,025 hPa/°C;
- Princípio: piezométrico
- Escala: 800 - 1100 hPa;
- Limite de pressão: 2000 hPa;
- Proteção: Ip43;
- Compatibilidade do Datalogger: 9400TP, M-Log, (ELO007-008) R-Log (ELR515), E-Log (todos os modelos).

Sensor de Precipitação

- Área de captação: 400 cm²;
- Construção: corpo em aço inox, base de alumínio com pintura PU;
- Funil: aço inox revestido de PTFE;
- Tela de proteção: aço inox;
- Tipo de caçamba: dupla basculante;
- Resolução: 0,2 mm (chuva) por pulso digital;
- Calibração: calibrado em fábrica para resolução especificada e testado sob diversas intensidades simuladas;
- Exatidão: melhor que 98% para intensidade até 50 mm/h e 97% até 150 mm/h;
- Sifão: para evitar o efeito splash e melhorar a precisão em alta intensidade de chuva;



- Saída: pulso digital gerado por acionamento de Reed Switch;
- Nivelamento: através de nível bolha interno e três parafusos de fixação e ajuste.

Sensor de Radiação Solar

- Princípio: Termopilha;
- Classificação: ISO 9060 segunda classe;
- Faixa espectral: 305 - 2800 nm;
- Incerteza (totais diários): 10%;
- Tempo de resposta (T90): 18 s;
- Temperatura de operação: -40 a 80 ° C
- Habitação: alumínio anodizado;
- Saída: 4 - 20 mA;
- Proteção: Tranzorb e Emifilters;
- Fonte de alimentação: 10 - 30 Vdc;
- Consumo de energia: 0,5 W;
- Irradiância máxima: 0 - 1500 W / m²;
- Cabo: L = 10 m com conector;
- Instalação (no pólo ø 50 mm): usando DYA034 ou DYA035 + DYA049;
- Recalibração: a cada 2 anos.

Mastro Meteorológico

- Mastro Meteorológico Telescópico
- Fabricado em: alumínio;
- Altura máxima: 10 m partir do solo;
 - Estágio de elevação: 3 estágios;
 - Diâmetro: 4", 3", 2" e 1";
 - Dimensões para transporte: 3,00 m de comprimento;
 - Peso: 29 kg.

7.11 SERVIÇOS de:

7.11.1 INSTALAÇÃO:

O transporte e entrega do container (já regularizado junto ao DETRAN-CE), sistema, equipamentos e acessórios até o local indicado pela SEUMA (Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343) serão por conta da empresa contratada, incluindo:

- a) Execução de serviços de instalação das estações e dos equipamentos, tais como:
 - a.1. Fornecimento e Fixação da torre meteorológica de 10 metros, aterramento e stays;
 - a.2. Fornecimento e instalação do Container, dos condicionadores de ar e das partes e demais equipamentos previstos e necessários ao funcionamento do Sistema.



b) Instalação e configuração dos subsistemas de software, *start up* do sistema da estação com integração em alinhamento com o atual sistema para correta e fácil transferência dos dados medidos,

c) Integração e instalação de todos os equipamentos, partes sistêmicas e analisadores de gases e material particulado;

d) Instalação, fixação e *start-up* dos sensores meteorológicos.

e) Os técnicos responsáveis pela instalação deve ter experiência em diversos contratos efetivados e devidamente registrados no CREA.

f) Fica a cargo da SEUMA fornecer **energia elétrica** local.

7.11.2 MANUTENÇÃO

7.11.2.1 Durante o período de 12 meses de Operação, a empresa deverá manter no mínimo 1 (um) Técnico exclusivo para atender as eventuais demandas de manutenção e calibração semanal, bem como prestar serviços junto a SEUMA para adequada organização dos dados recebidos na Central (PC a ser instalado pela SEUMA para recebimento dos dados) de forma a garantir a eficiência mínima de 95% de Dados gerados, validos e consistidos.

7.11.2.2 A contratada deverá garantir, durante o período de 12 (doze) meses da garantia, os serviços de manutenção corretiva necessários e destinados a remover os defeitos apresentados pelos equipamentos e componentes das instalações objetivando colocá-los em perfeitas condições de uso, compreendendo o fornecimento das peças adequadas e os ajustes e reparos necessários.

7.11.2.3 Dentro do período de 12 (doze) meses, acima referido, a contratada deverá garantir o funcionamento dos equipamentos através dos serviços previstos neste termo, conforme as especificações técnicas, nas fases de fornecimento, instalação e operação assistida, com fornecimento de peças, materiais e insumos (mantida a garantia dos fabricantes de equipamentos), procedendo, se necessário, regulagem e reparos, a fim de proporcionar funcionamento eficiente, seguro e econômico.

7.11.2.4 A contratada deverá substituir, ilimitadamente, as peças defeituosas ou repará-las, quando for o caso, colocando os equipamentos perfeitamente de acordo com o estabelecido neste termo, sem quaisquer ônus para o CONTRATANTE.

7.11.3 OPERACIONALIZAÇÃO

A empresa deverá considerar, no mínimo, 1 (um) técnico **permanente** para a Operacionalização total da Estação e os serviços junto à Central da SEUMA/SEINF. A empresa vencedora da licitação também fornecerá um Sistema de Gerenciamento, Armazenamento e Telemetria de Dados, bem como fornecerá um **Software** para Gerenciamento o qual será instalado na Central de Informática da SEUMA para recebimento dos dados da qualidade do ar. Os resultados das



medições e do monitoramento da qualidade do ar (concentração dos gases poluentes) deverão ser divulgados no site oficial da SEUMA de forma lúdica e simples entendimento pela população da cidade.

7.11.4 TREINAMENTO

7.11.4.1 O treinamento será ministrado por técnico(s) habilitado(s) completamente capacitado(s), com expertise no manuseio dos equipamentos e no envio dos dados por meio de software específico, indicado pela empresa vencedora. O local do treinamento será o auditório da SEUMA/SEINF.

7.11.4.2 Serão, no mínimo 2 e no máximo 10 alunos indicados pela SEUMA/SEINF que passarão por 10 dias de treinamento (teórico e prático), durante e após a Instalação da Estação abordando:

- Monitoramento da qualidade do ar (métodos e instrumentos);
- Diferença entre emissões e qualidade do ar;
- Poluentes primários, secundários e seus efeitos;
- Resolução CONAMA 491/2018;
- Operação da estação através de demonstração prática de cada equipamento;
- Haverá orientação sobre a necessidade da manutenção preventiva e indicar a periodicidade de acordo com o manual de cada equipamento.
- A empresa vencedora da licitação também fornecerá treinamento para técnicos de informática da SEUMA sobre o Sistema de Gerenciamento, Armazenamento e Telemetria de Dados, bem como sobre o **Software** para Gerenciamento o qual será instalado na Central de Informática da SEUMA para recebimento dos dados da qualidade do ar.

7.12. TOTAL DE CONSUMÍVEIS - KIT DE CALIBRAÇÃO composto por:

Os consumíveis necessários para o período de 12 meses de operação, de acordo com o manual do fabricante deverão ser entregues de acordo com uso e consumo normais dos equipamentos, sem custos adicionais para a SEUMA/SEINF.

7.13 DA INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO, OPERACIONALIZAÇÃO E TREINAMENTO PARA O USO:

A instalação dos equipamentos será feita dentro do container da Estação. Segue figura meramente ilustrativa como exemplo:





A estação deverá ser entregue montada e em pleno funcionamento, já com ar condicionado e software de recebimento de dados também em funcionamento. O Sistema de Gerenciamento, Armazenamento e Telemetria de Dados, bem como o **Software** para Gerenciamento o qual será instalado na Central de Informática da SEUMA para recebimento dos dados da qualidade do ar, também já deverão ser entregues em perfeito funcionamento. Se necessário, poderão ser agendados dias de testes. O local físico que ela será entregue e conferida será no estacionamento da SEUMA/SEINF (endereço: Av. Deputado Paulino Rocha, nº. 1343).

Container com 4 pneus e fixado em **reboque adequado e segundo normas do DENATRAN e DETRAN-CE**, devidamente licenciada/vistoriada junto ao órgão de trânsito, construído em alumínio, na cor branca, com a logomarca da Prefeitura de Fortaleza: com medidas mínimas de 2000 x 1500 x 1800, com espaço para instalação de ar condicionado, com porta, janela e grade na parte superior onde serão instalados equipamentos também. O ambiente interno deverá ser dotado de:

1. Iluminação;
2. Racks para a instalação dos instrumentos de medição e acessórios;
3. Toda a parte elétrica (disjuntores, painéis, proteções, cabos elétricos, etc.);
4. Sistema de condicionamento de ar interno da estação;
5. Central de alarme contra invasões, falha de ar condicionado e para detecção de falta de energia, com aviso via celular (sistema independente e isolado da linha telefônica convencional);
6. Sistema de proteção contra descargas elétricas (para-raios);
7. Dois (02) no-breaks de 2,5 KVA (cada) para alimentação dos sensores (excluindo bombas e ar condicionado) por até 15 minutos;
8. *Manifolds* para coleta e descarga dos gases de amostra em vidro borossilicato, com *blower*;

9. Tubulações para conexão dos cilindros ao calibrador e dos analisadores as sondas de amostragem;
10. Torre telescópica de alumínio para instalação do sensor de vento e para-raios (SPDA);
11. Cilindros de gases para calibração dos analisadores, que ficam situados em sala separada no *container*, com reguladores de pressão, suportes e conexões;
12. *Datalogger* para coleta, armazenamento local e transmissão dos dados dos analisadores para a central de supervisão;
13. Modem para comunicação remota.

8. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

8.1. QUANTO À ENTREGA:

8.1.1. O objeto contratual deverá ser entregue em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, nos endereços, prazos e horários previstos nos subitens seguintes:

8.1.1.1. Integralmente, no Almojarifado da Secretária Municipal de Infraestrutura, localizada na Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343, bairro Cajazeiras, Fortaleza - CE, no horário de 08h às 12h e 13h às 17h, mediante solicitação, sendo que a não observância destas condições implicará na não aceitação do mesmo, sem que caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização por parte da inadimplente.

8.1.2. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

8.2. Quanto ao recebimento:

8.2.1. PROVISORIAMENTE, mediante recibo, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela contratante.

8.2.2. DEFINITIVAMENTE, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e, conseqüente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

8.3. O produto oferecido pela Contratada estará sujeito à aceitação plena do órgão recebedor.

8.4. A Contratada fica obrigada a trocar, imediatamente, sem ônus para o Contratante, o produto que vier a ser recusado.

9. PRAZO DE ENTREGA

9.1 O prazo de entrega da estação, completa e em perfeito funcionamento, será de **até 120 (cento e vinte) dias** após a assinatura do contrato.



9.2 O treinamento ocorrerá dentro do período de operação da empresa contratada em total acordo com a SEUMA, a iniciar em até 30 dias após a entrega da estação completa e em funcionamento.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Entregar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

10.2. Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

10.3. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no § 1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.

10.4. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

10.5. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução do contrato, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual.

10.6. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

10.7. Substituir ou reparar o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo de até 05 (cinco) dias, contados da sua notificação.

10.8. Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Fornecimento/Serviço.

11.2. Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores.



11.3. Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato sua impossibilidade.

11.4. Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

11.5. Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo.

11.6. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

12. DAS SANÇÕES

12.1. No caso de inadimplemento de suas obrigações, a CONTRATADA estará sujeita, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, às seguintes penalidades:

I. Advertência;

II. Multas, estipuladas na forma a seguir:

a) Multa moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega de material ou execução de serviços, até o limite de 9,9%, correspondente a até 30 (trinta) dias de atraso, calculado sobre o valor correspondente a parte inadimplente, excluída, quando for o caso, a parcela correspondente aos impostos destacados no documento fiscal;

b) Multa indenizatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta em caso de recusa do infrator em assinar o contrato, ou recusar-se a aceitar ou retirar o instrumento equivalente;

c) Multa de 3% (três por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação, quando houver o descumprimento das normas jurídicas atinentes ou das obrigações assumidas

d) Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta, na hipótese de o infrator entregar o objeto contratual em desacordo com as especificações, condições e qualidade contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto que o tornem impróprio para o fim a que se destina;

e) Multa indenizatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, quando o infrator der causa à rescisão do contrato;

f) Multa indenizatória, a título de perdas e danos, na hipótese de o infrator ensejar a rescisão do contrato e sua conduta implicar em gastos a Administração Pública superiores aos contratados ou registrados

III. Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo, então, descredenciada no cadastro de fornecedores da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste instrumento e das demais cominações legais.

12.2. Se não for possível o pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes, a CONTRATADA recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM),



podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão CONTRATANTE. Se não o fizer, será cobrado em processo de execução.

12.3. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

13. DO PAGAMENTO

13.1. O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta corrente em nome da contratada, no Banco do Brasil S/A.

13.1.1 A nota fiscal/fatura que apresente incorreções será devolvida à contratada para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura corrigida.

13.1.2 O pagamento dos bens se dará a partir de entrega de todos os itens que compõem a Estação Móvel, o qual será conferido a partir de *check list*, incluindo a própria unidade rebocável (a qual deverá ser licenciada/vistoriada junto ao DETRAN e CONATRAN), a ser gerado para CONFERÊNCIA e ACEITE pela equipe designada pela SEINF/SEUMA.

13.1.3 O Pagamento correspondente aos itens de serviços de Integração, montagem, Instalação e inicialização da Unidade, posta em Fortaleza-CE se dará após a emissão de Relatório técnico dos serviços e aceite por parte da mesma equipe acima.

13.1.4 O Pagamento pelos serviços de Operação mensal da Estação Móvel se dará após a apresentação do Relatório Técnico com série de dados relativo ao mês anterior e validação dos dados pela mesma equipe acima referida.

13.5. Não será efetuado qualquer pagamento à contratada, em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

13.6. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.

13.7. Os pagamentos encontram-se ainda condicionados à apresentação dos seguintes comprovantes:

13.7.1. Documentação relativa à regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, o Fundo de Garantia por tempo de Serviço (FGTS), e a justiça Trabalhista.



13.8. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autenticada em cartório. Caso esta documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

13.9. Respeitadas as condições previstas neste Contrato, em caso de atraso de pagamento, motivado pela CONTRATANTE, o valor a ser pago será atualizado financeiramente desde a data prevista para o pagamento até a do efetivo pagamento, tendo como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, *pro rata tempore*, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$AF = [(1 + IPCA/100) N/30 - 1] \times VP$$

Onde:

AF = Atualização Financeira;

IPCA = Percentual atribuído ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

14. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Segue transcrita uma proposta de programação quanto ao tempo para a execução dos serviços inerentes ao contrato. Logo em seguida, um resumo foi feito através de uma tabela simples que simboliza a linha do tempo, de como se estenderá o cronograma físico-financeiro e seu respectivo pagamento.

- O pagamento dos equipamentos (dos bens) deverá acontecer a partir de entrega de **todos** os itens/bens que compõem a Estação Móvel, a partir de *check list*, incluindo a própria unidade rebocável, a qual deverá ser licenciada/vistoriada junto ao DETRAN e CONATRAN. Esse *check list* deverá ser gerado para a devida conferência e o referido “Aceite” pela **equipe designada pela SEUMA/SEINF**: em até 30 (trinta) dias após aprovação/aceite do recebimento (mediante apresentação da nota fiscal de venda);
- O pagamento correspondente aos itens de serviços de integração, montagem, instalação e inicialização da Unidade (Estação), posta em Fortaleza-CE (no pátio de estacionamento da SEUMA/SEINF): em até 30 (trinta) dias após emissão de relatório técnico dos serviços e aceite por parte da mesma equipe acima referida (mediante apresentação da nota fiscal de serviços);
- O pagamento pelos serviços de Operação mensal da Estação Móvel: em até 30 (trinta) dias após apresentação do Relatório Técnico com série de dados relativo ao mês anterior e validação dos dados pela mesma equipe acima referida (mediante apresentação de nota fiscal de prestação de serviços mensal).

- A empresa contratada terá **até 4** (quatro) meses para trazer O CONTAINER E TODOS os equipamentos para Fortaleza, realizar a montagem e deixar em perfeito funcionamento, fazendo os PRIMEIROS TESTES. Nesse período deverão ser montados todos os equipamentos, integralizando-os com o sistema, montando-os dentro do container a fim de, ao final, entregar a parte física da estação toda pronta, bem como dar o início à operacionalização.
- No 5º mês deverá acontecer o treinamento das pessoas indicadas pela SEUMA e SEINF para saberem operacionalizar a Estação.
- No 5º mês e/ou a partir do momento que a estação estiver instalada deverão ser feitas as simulações de como funcionará todo o sistema de monitoramento, de como será o recebimento de dados nos computadores da SEUMA, de como esses dados serão repassados para a população, etc. Um relatório técnico deverá ser gerado pela empresa e assinado também pela gestora do contrato, a fim de atestar o perfeito funcionamento da estação.
- Em se constatando, no 4º mês, que a Estação está operando corretamente, a nota fiscal (da venda) dos equipamentos já poderá ser emitida a fim de ser “atestada” e encaminhada para pagamento.
- A partir do 5º mês já poderá ser emitida a 1ª nota fiscal da prestação de serviços de operação e manutenção da Estação – as quais deverão estender-se pelos próximos 12 (doze) meses.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

1º, 2º, 3º e 4º meses	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	13º mês	14º mês	15º mês	16º mês	
Entrega de todos os equipamentos. Montagem, instalação e <i>start-up</i> da estação. A Nota Fiscal que será emitida será de NF venda da unidade completa - a qual deverá ser paga de uma só vez, no prazo de até 30 (trinta) dias a partir do dia do ATESTO.	Empresa contratada fará o treinamento das pessoas indicadas pela SEUMA e poderá começar a emitir Nota fiscal de prestação de serviços. Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .	Nota fiscal de prestação de serviços (manutenção e operação da estação) . A empresa deverá comprovar a disponibilização (através de um relatório técnico) das medições de, no mínimo, 95% de dados válidos .
Este pagamento corresponde a 82% do valor total do contrato	Este pagamento corresponde a cerca de 7 % do valor do contrato	Este pagamento corresponde a cerca de 1% do valor do contrato.	Este pagamento corresponde a cerca de 1% do valor do contrato.	Este pagamento corresponde a cerca de 1% do valor do contrato	Este pagamento corresponde a cerca de 1% do valor do contrato.	Este pagamento corresponde a cerca de 1% do valor do contrato.	Este pagamento corresponde a cerca de 1% do valor do contrato.	Este pagamento corresponde a cerca de 1% do valor do contrato.	Este pagamento corresponde a cerca de 1% do valor do contrato.	Este pagamento corresponde a cerca de 1% do valor do contrato.	Este pagamento corresponde a cerca de 1% do valor do contrato.	Este pagamento corresponde a cerca de 1% do valor do contrato.	
R\$ 1.456.437,88	R\$ 124.330,06	R\$ 17.761,44											
TOTAL												R\$ 1.776.143,75	



15. DA CAPACIDADE TÉCNICA

15.1 Será exigida a apresentação de ATESTADOS TÉCNICOS devidamente averbados junto ao CREA/CAU, de fornecimento de equipamentos e serviços similares ao tipo de equipamento em questão, que comprovem experiência de ambos os casos (Fornecimento e Serviços de Operação de Redes) - esta é uma forma de assegurar a capacidade técnica da empresa contratada para tais fornecimentos de equipamentos e serviços requeridos. Fica vedada a apresentação de atestados em nome de empresas subcontratadas;

15.2 Será exigida a apresentação de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, emitida pelo CREA/CAU, em nome do engenheiro ambiental indicando como responsável técnico, comprovando a prestação de serviços similares ao objeto ora licitado;

16. DA FISCALIZAÇÃO

16.1 A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pela servidora Tâmara Freitas Aragão Lopes, matrícula nº94667, especialmente designado para este fim pela contratante, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.

17. PRAZO DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO DO CONTRATO

17.1 O contrato terá vigência de 18 (dezoito) meses, contados da assinatura.

17.2 O prazo de execução será de 16 (dezesseis) meses contados da data da emissão da Ordem de Serviço para fornecimento, instalação, manutenção operacionalização e treinamento, estando seu termo final vinculado à efetiva entrega do objeto do contrato (com o devido termo de recebimento definitivo lavrado pelo órgão receptor da Estação e da execução dos serviços).

18. DA GARANTIA CONTRATUAL

18.1. Após a homologação do objeto do certame e até a data da contratação, o licitante vencedor deverá prestar garantia contratual correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, em conformidade com o disposto no art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993, vedada à prestação de garantia através de Título da Dívida Agrária.

18.2. Na garantia deverá estar exposto prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo de vigência do contrato.

19. SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação.

20. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

A despesa decorrente da contratação correrá à conta do Elemento 44.90.52 e 44.90.39 – Dotação orçamentária: 27101.15.451.0102.1022.0001; e Fontes 2 1.001.0000.00.01 e 0 1.001.0000.00.01 do Orçamento da SEINF.

21. DO REAJUSTE E DA REVISÃO DE PREÇOS.

Os preços contratuais relativos à entrega dos equipamentos serão fixos e irrevogáveis.

Os preços contratuais relativos ao treinamento e à manutenção e operação da estação poderão ser reajustados após 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação da proposta de preços, e serão calculados pela variação do **índice constante da Coluna 39 – Serviços de Consultoria**, publicado pela Fundação Getúlio Vargas, conforme fórmula a seguir relacionada:

$R = \text{FATOR} * V$

R = VALOR DO REAJUSTE PROCURADO

V = VALOR CONTRATUAL DOS SERVIÇOS A SEREM REAJUSTADOS

$\text{FATOR} = (I - I_0) / I_0$

I = ÍNDICE VIGENTE NA DATA DE REAJUSTE DA PROPOSTA

I₀ = ÍNDICE DO MÊS SUBSEQUENTE À DATA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

Os reajustamentos acompanharão o desempenho no índice setorial. Quando o índice obtiver um desempenho crescente será passível de acréscimo, quando obtiver um desempenho decrescente, será passível de decréscimo.

A CONTRATADA deverá protocolar a solicitação de reajuste após aniversário da proposta, no prazo limite máximo de 30 dias posterior à divulgação do índice de reajustamento.

A concessão de reajustamento estará condicionada à solicitação formal do contratado, restando sem direito à atualização pelo novo índice no período descoberto pela solicitação.

Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassem o período mencionado e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA conforme cronograma físico aprovado pela fiscalização da CONTRATANTE.

Em caso de atraso na execução dos serviços atribuível à CONTRATADA, os PREÇOS contratuais serão reajustados pela fórmula estabelecida no item acima, obedecendo-se os seguintes critérios:

- a) Se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que as etapas dos serviços seriam realizadas de conformidade com o programado no cronograma físico-financeiro;
- b) Se os índices diminuírem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que os serviços forem executados.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

O preço estipulado será alterado quando ocorrer acréscimo ou supressão de serviços por conveniência da SEINF, respeitando-se os limites previstos em lei e quando comprovado o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela administração pública não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

Ocorrerá revisão de preços na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis durante a gestão contratual, bem como ocorra majoração legal de preços; devendo a Contratada se manifestar e, comprovadamente, demonstrar o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, cabendo ao Contratante, justificadamente, aceitar ou não, aplicando-se a seguinte fórmula:

$AM = VP (A/B - 1)$, onde:

AM = atualização monetária;

VP = valor presente a ser corrigido;

A = número índice em decorrência do evento;

B = número índice anterior ao evento

ANEXO II
PROPOSTA DE PREÇOS

À

Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza – CLFOR,
Ref.: Pregão Eletrônico nº _____

A proposta de preços encontra-se em conformidade com as informações previstas no Edital e seus anexos.

1. Identificação do licitante:

- Razão Social:
- CPF/CNPJ:
- Endereço completo:
- Representante Legal (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, domicílio):
- Telefone, celular, fax, e-mail:
- Banco do Brasil, agência e nº da conta corrente:

2. Condições Gerais da Proposta:

A presente proposta é válida por _____ (_____) dias, contados da data de sua emissão.

3. Formação do Preço:

A Proposta de Preços deverá conter os seguintes elementos:

- a. Identificação do lote e especificação do objeto licitado com todos seus itens, de acordo com o disposto no ANEXO I deste edital;
- b. Preço unitário em algarismos;
- c. Preço global do lote em algarismos e por extenso;
- d. Prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias.

Local e data

Assinatura do representante legal
(Nome e cargo)

ANEXO III
DECLARAÇÃO RELATIVA AO TRABALHO DE EMPREGADO MENOR
MODELO – EMPREGADOR PESSOA FÍSICA/PESSOA JURÍDICA

(Identificação do licitante), inscrito no CPF/CNPJ nº _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V, do art. 27, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, menores de dezoito anos e em qualquer trabalho, menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

Local e data
Assinatura do representante legal
(Nome e cargo)



ANEXO IV
MINUTA DO CONTRATO

Contrato nº _____ / 2019 - SEINF
Processo nº _____/2019

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE FORTALEZA, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA – SEINF, E A EMPRESA GANHADORA DA LICITAÇÃO (PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº P484765/2018) ABAIXO QUALIFICADOS, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

O Município de Fortaleza por intermédio da Secretaria Municipal da Infraestrutura – SEINF situada na Av. Deputado Paulino Rocha, 1343B, Cajazeiras, inscrita no CNPJ sob o nº **04.889.850/0001-43**, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada por sua Secretária, a **Eng.ª Ana Manuela Marinho Nogueira, brasileira, inscrita no CREA nº _____**, residente e domiciliada nesta capital, e a empresa _____, com sede na _____, CEP: _____, Fone: _____, inscrita no CPF/CNPJ sob o nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, representada neste ato pelo _____, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº _____, e do CPF nº _____, residente e domiciliada(o) na _____, em (Município/UF), têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO

1.1. O presente contrato tem como fundamento o Edital do Pregão Eletrônico nº _____, e seus anexos, os preceitos do direito público, o Decreto Municipal nº 11.251, a Lei Complementar nº 123, a Lei Federal nº 10.520/2002 e subsidiariamente a Lei Federal nº 8.666/1993 com suas alterações ainda, outras leis aplicáveis e necessárias ao correto cumprimento de seu objeto.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E A PROPOSTA

2.1. O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do Edital do Pregão Eletrônico nº _____ e seus anexos, e à proposta da CONTRATADA, os quais constituem parte deste instrumento, independente de sua transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO

3.1. Constitui objeto deste contrato a **CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR INCLUINDO A AQUISIÇÃO DE UMA ESTAÇÃO MÓVEL DA QUALIDADE DO AR – EMQAR, COM A DEVIDA ENTREGA E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DA ESTAÇÃO; A MANUTENÇÃO E A OPERACIONALIZAÇÃO DESSES EQUIPAMENTOS; E UM TREINAMENTO TEÓRICO E PRÁTICO PARA HABILITAÇÃO DE TÉCNICOS PARA OPERAÇÃO E MONITORAMENTO DO SISTEMA DE DADOS DA ESTAÇÃO**

QUE FICARÁ NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NO EDITAL.

3.2. A Estação deverá monitorar continuamente os seguintes poluentes:

- **PM₁₀** (material particulado de 10 micrômetros),
- **PM_{2,5}** (material particulado de 2,5 micrômetros)
- **O₃** (ozônio),
- **CO** (monóxido de carbono),
- **SO₂** (dióxido de enxofre) e
- **NO_x** (óxidos de nitrogênio);

3.3. Deverá incluir sistema de **calibração** que permita a calibração/checagem de ar zero e multiponto; fornecimento de mastro meteorológico de 10m e os sensores meteorológicos de direção e velocidade dos ventos, precipitação, pluviometria, pressão atmosférica, radiação solar global, temperatura e umidade relativa do ar; transmissão de dados por telemetria para a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA. A instalação será feita com a Estação no pátio (estacionamento) das secretarias SEINF e SEUMA. A manutenção e a operacionalização da estação serão realizadas pelo período de 12 meses e treinamento teórico e prático para habilitação aos técnicos (indicados pela SEUMA e pela SEINF) para operação e manutenção do sistema e dos próprios equipamentos.

CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA DE EXECUÇÃO

4.1. A realização dos serviços dar-se-á integralmente, nos termos estabelecidos na cláusula décima do presente instrumento.

CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR, DA REVISÃO DE PREÇOS E DO REAJUSTE

5.1. O valor contratual global importa na quantia de R\$ _____ (_____).

5.2. Os preços contratuais relativos à entrega dos equipamentos serão fixos e irrevogáveis.

5.3. Os preços contratuais relativos ao treinamento e à manutenção e operação da estação poderão ser reajustados após 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação da proposta de preços, e serão calculados pela variação do **índice constante da Coluna 39 – Serviços de Consultoria**, publicado pela Fundação Getúlio Vargas, conforme fórmula a seguir relacionada:

R= FATOR * V

R = VALOR DO REAJUSTE PROCURADO

V = VALOR CONTRATUAL DOS SERVIÇOS A SEREM REAJUSTADOS

FATOR - (I-Io)/Io

I = ÍNDICE VIGENTE NA DATA DE REAJUSTE DA PROPOSTA

Io = ÍNDICE DO MÊS SUBSEQUENTE À DATA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA.

- a) Os reajustamentos acompanharão o desempenho no índice setorial. Quando o índice obtiver um desempenho crescente será passível de acréscimo, quando obtiver um desempenho decrescente, será passível de decréscimo.
- b) A CONTRATADA deverá protocolar a solicitação de reajuste após aniversário da proposta, no prazo limite máximo de 30 (trinta) dias posterior à divulgação do índice de reajustamento.
- c) A concessão de reajustamento estará condicionada à solicitação formal do contratado, restando sem direito à atualização pelo novo índice no período descoberto pela solicitação;
- d) Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassem o período mencionado e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA conforme cronograma físico aprovado pela fiscalização da CONTRATANTE.
- e) Em caso de atraso na execução dos serviços atribuível à CONTRATADA, os PREÇOS contratuais serão reajustados pela fórmula estabelecida no item acima, obedecendo-se os seguintes critérios:
- e.1) Se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que as etapas dos serviços seriam realizadas de conformidade com o programado no cronograma físico-financeiro;
 - e.2) Se os índices diminuïrem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que os serviços forem executados.
- f) No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
- g) Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- h) Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.
- i) O preço estipulado será alterado quando ocorrer acréscimo ou supressão de serviços por conveniência da SEINF, respeitando-se os limites previstos em lei e quando comprovado o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato.
- j) A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela administração pública não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

5.4. Ocorrerá revisão de preços na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis durante a gestão contratual, bem como ocorra majoração legal de preços; devendo a Contratada se manifestar e, comprovadamente, demonstrar o desequilíbrio econômico - financeiro do contrato, cabendo ao Contratante, justificadamente, aceitar ou não, aplicando-se a seguinte fórmula:

AM = VP (A/B – 1), onde:

AM = atualização monetária;

VP = valor presente a ser corrigido;

A = número índice em decorrência do evento;

B = número índice anterior ao evento.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO

6.1. O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta corrente em nome da contratada, no Banco do Brasil S/A.

6.1.1 A nota fiscal/fatura que apresente incorreções será devolvida à contratada para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura corrigida.

6.1.2 O pagamento dos bens se dará a partir de entrega de todos os itens que compõem a Estação Móvel, o qual será conferido a partir de *check list*, incluindo a própria unidade rebocável (a qual deverá ser licenciada/vistoriada junto ao DETRAN e CONATRAN), a ser gerado para CONFERÊNCIA e ACEITE pela equipe designada pela SEINF/SEUMA.

6.1.3 O Pagamento correspondente aos itens de serviços de Integração, montagem, Instalação e inicialização da Unidade, posta em Fortaleza-CE se dará após a emissão de Relatório técnico dos serviços e aceite por parte da mesma equipe acima.

6.1.4 O Pagamento pelos serviços de Operação mensal da Estação Móvel se dará após a apresentação do Relatório Técnico com série de dados relativo ao mês anterior e validação dos dados pela mesma equipe acima referida.

6.2. Não será efetuado qualquer pagamento à contratada, em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

6.3. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.

6.4. Os pagamentos encontram-se ainda condicionados à apresentação dos seguintes comprovantes:

6.4.1. Documentação relativa à regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, o Fundo de Garantia por tempo de Serviço (FGTS), e a justiça Trabalhista.

6.5. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autenticada em cartório. Caso esta documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

6.6. Respeitadas as condições previstas neste Contrato, em caso de atraso de pagamento, motivado pela CONTRATANTE, o valor a ser pago será atualizado financeiramente desde a data prevista para o pagamento até a do efetivo pagamento, tendo como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, *pro rata tempore*, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$AF = [(1 + IPCA/100) N/30 - 1] \times VP$$

Onde:

AF = Atualização Financeira;

IPCA = Percentual atribuído ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

7.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos Recursos do orçamento da Secretaria Municipal da Infraestrutura – SEINF:

- **Projeto/Atividade: 27101.15.451.0102.1022.0001, Elemento de Despesa: 44.90.52 e 44.90.39, Fonte de Recurso: 0 100100000001, 2 100100000001, 0 100100000001 e 2 100100000001.**

CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO

8.1. A vigência do contrato será de **18 (dezoito) meses**, contados a partir da assinatura do contrato.

8.2. O prazo de execução será de **16 (dezesesseis) meses** contados da data da emissão da Ordem de Serviço para fornecimento, instalação, manutenção operacionalização e treinamento, estando seu termo final vinculado à efetiva entrega do objeto do contrato (com o devido termo de recebimento definitivo lavrado pelo órgão receptor da Estação e da execução dos serviços).

8.3. Os prazos de vigência e de execução deste contrato poderão ser prorrogados nos termos do que dispõe o art. 57, da Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA NONA – DA GARANTIA CONTRATUAL

9.1. . A Contratada prestará garantia de execução em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do Art. 56, da Lei nº 8.666/93, correspondente a 5% (cinco por cento) do preço global, que lhe será devolvida em uma única parcela, quando do recebimento definitivo deste objeto;

9.2. Na garantia deverá estar exposto prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual;

9.3. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando o licitante sujeito às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa;

9.4. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor

9.5. A garantia, quando prestada em dinheiro, respeitadas as demais condições contratuais, será liberada e acrescida do valor correspondente à remuneração do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, conforme dispõe o §4º, do art.56 da Lei Federal nº 8.666/1993;

CLÁUSULA DÉCIMA – DA EXECUÇÃO

10.1. Quanto a entrega:

10.1.1. O objeto contratual deverá ser entregue em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, nos endereços, prazos e horários previstos nos subitens seguintes:

10.1.1.1. Integralmente, no Almojarifado da Secretária Municipal de Infraestrutura, localizada na Avenida Deputado Paulino Rocha, 1343, bairro Cajazeiras, Fortaleza - CE, no horário de 08h às 12h e 13h às 17h, mediante solicitação, sendo que a não observância destas condições implicará na não aceitação do mesmo, sem que caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização por parte da inadimplente.

10.1.2. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

10.1.3. O prazo de entrega da estação, completa e em perfeito funcionamento, será de **até 120 (cento e vinte) dias** após a assinatura do contrato.

10.1.4. O treinamento ocorrerá dentro do período de operação da empresa contratada em total acordo com a SEUMA, a iniciar em até 30 dias após a entrega da estação completa e em funcionamento.

10.2. Quanto ao recebimento:

10.2.1. PROVISORIAMENTE, mediante recibo, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela contratante.

10.2.2. DEFINITIVAMENTE, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e, conseqüente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

10.3. O produto oferecido pela Contratada estará sujeito à aceitação plena do órgão recebedor.

10.4. A Contratada fica obrigada a trocar, imediatamente, sem ônus para o Contratante, o produto que vier a ser recusado.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11. São obrigações da contratada:

11.1. Entregar o objeto em conformidade com as condições e prazos definidos neste instrumento e no Termo de referência.

11.2. Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



11.3. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no § 1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.

11.4. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

11.5. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução do contrato, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual.

11.6. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

11.7. Substituir ou reparar o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo de até 05 (cinco) dias, contados da sua notificação.

11.8. Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12. São obrigações da Contratante:

12.1. Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Fornecimento/Serviço.

12.2. Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

12.3. Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato sua impossibilidade.

12.4. Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

12.5. Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo.

12.6. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO

13.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pela servidora Tâmara Freitas Aragão Lopes, matrícula nº94667, especialmente designado para este fim pela contratante, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. No caso de inadimplemento de suas obrigações, a CONTRATADA estará sujeita, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, às seguintes penalidades:

I. Advertência;

II. Multas, estipuladas na forma a seguir:

a) Multa moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega de material ou execução de serviços, até o limite de 9,9%, correspondente a até 30 (trinta) dias de atraso, calculado sobre o valor correspondente a parte inadimplente, excluída, quando for o caso, a parcela correspondente aos impostos destacados no documento fiscal;

b) Multa indenizatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta em caso de recusa do infrator em assinar o contrato, ou recusar-se a aceitar ou retirar o instrumento equivalente;

c) Multa de 3% (três por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação, quando houver o descumprimento das normas jurídicas atinentes ou das obrigações assumidas

d) Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta, na hipótese de o infrator entregar o objeto contratual em desacordo com as especificações, condições e qualidade contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto que o tornem impróprio para o fim a que se destina;

e) Multa indenizatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, quando o infrator der causa à rescisão do contrato;

f) Multa indenizatória, a título de perdas e danos, na hipótese de o infrator ensejar a rescisão do contrato e sua conduta implicar em gastos a Administração Pública superiores aos contratados ou registrados

III. Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo, então, descredenciada no cadastro de fornecedores da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste instrumento e das demais cominações legais.

14.2. Se não for possível o pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes, a CONTRATADA recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão CONTRATANTE. Se não o fizer, será cobrado em processo de execução.

14.3. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

15.1. A inexecução total ou parcial deste contrato e a ocorrência de quaisquer dos motivos constantes no Art. 78 da Lei Federal nº 8.666/1993, será causa para sua rescisão na forma do Art. 79 com as consequências previstas no Art. 80 do mesmo diploma legal.

15.2. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE nos casos de rescisão administrativa prevista no artigo 77 da Lei 8.666/93.

15.3. Este contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo pela CONTRATANTE, mediante aviso prévio de no mínimo 30 (trinta) dias, nos casos das rescisões decorrentes do previsto no inciso XII, do Art. 78, da Lei Federal nº 8.666/1993, sem que caiba à CONTRATADA direito à indenização de qualquer espécie.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

16.1. Os casos omissos serão resolvidos pela Administração, de acordo com a legislação aplicável a espécie.

16.2. Fica eleito o Foro do Município de Fortaleza - Ceará, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução deste contrato, que não puderem ser resolvidas na esfera administrativa.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica da CONTRATANTE, e do qual se extraíram 04 (quatro) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Local e data

(Nome do representante)

CONTRATANTE

(Nome do representante)

CONTRATADO(A)

Testemunhas:

(Nome da testemunha 1)

RG:

CPF:

Visto:

(Nome da testemunha 2)

RG:

CPF:

ANEXO V

JUSTIFICATIVA DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO E COOPERATIVA

O Município de Fortaleza vem por meio deste apresentar justificativa acerca da não participação de Empresas enquadradas nas modalidades de Consórcio e Cooperativa no presente procedimento licitatório.

Acerca dos Consórcios este Município informa que a conveniência de admitir a participação dos mesmos em procedimento licitatório é decisão meramente discricionária da Administração, conforme artigo 33 da Lei n.º 8.666/93. Dessa forma, não seria vantajoso para a Administração Pública contratar empresas em regime de consórcio, tendo em vista que estas empresas passariam a ter responsabilidade solidária no que concerne às obrigações trabalhistas e previdenciárias, e isto traria riscos para a contratação, porque tal empresa poderá, de repente, ter os seus valores financeiros bloqueados pela Justiça, para fins de pagamento de dívidas, com graves repercussões para o cumprimento do contrato celebrado com o Município.

Outro aspecto importante na vedação de participação de empresas em regime de consórcio é quanto à expertise técnica, na comprovação de execução de serviços semelhantes aos de maior relevância. A comprovação da qualificação técnica tem como finalidade gerar para a administração a presunção de que se o licitante já executou com sucesso objeto similar, tendo condições para assim fazê-lo novamente. Essa presunção se forma com base na experiência obtida pelo licitante com o exercício dessas atividades pretéritas. A qualificação técnica de determinada empresa não é algo que possa ser emprestado para outra pessoa jurídica, justamente por haver nela um caráter *intuitu personae*, e como tal, resta claro que pertencer ao consórcio não legitima a equivalência entre a experiência dessas empresas. Portanto, permitir que uma empresa, utilize a expertise de outra para adjudicar para si o objeto da presente licitação não é razoável, visto que embora pertencentes ao consórcio, é certo que estas empresas não atuaram de forma conjunta na obtenção desses atestados.

Acerca das Cooperativas destacamos o disposto no Termo de Conciliação Judicial firmado entre a União Federal e o Ministério Público do Trabalho, ocorrido na Ação Civil Pública nº 01082-2002-020-10-00-0, no qual a União Federal se compromete a não mais contratar cooperativas que atuem em atividades como serviços de limpeza, conservação e manutenção de prédios, de equipamentos, de veículos e instalações, dentre outros.

Na mesma linha caminha o entendimento do Tribunal de Contas da União ao autorizar a vedação à participação de cooperativas no certame quando houver subordinação entre os profissionais alocados para a execução dos serviços e a cooperativa (*Acórdão nº 2221/2013 – Plenário, TC 029.289/2009-0, relator Ministro José Múcio Monteiro, 21.8.2013; Acórdão nº 975/2005 – Segunda Câmara; Acórdão nº 1815/2003 – Plenário; Acórdão nº 307/2004 – Plenário que culminaram com a publicação da Súmula nº 281 do TCU*), como é o caso da presente contratação.

Atestamos, por fim, que permitir a participação das mesmas representaria desrespeitar o Princípio Constitucional da Eficiência, previsto no Artigo 37 da Constituição Federal de 1988, considerando que todo e qualquer procedimento referente ao contrato, aos aditivos e pagamentos necessitariam obrigatoriamente da assinatura, e conseqüente anuência, de todos os cooperados dificultando, ou até impossibilitando, a célere execução do objeto pretendido.