RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL Nº 017/2022

**OBJETO:** Os objetos do presente pregão são **Lote 1**: Aquisição, Instalação, Configuração de um Sistema de Radar Meteorológico Doppler Banda X com Dupla Polarização; Serviço de Manutenção Preventiva e Operacionalização de Radar Meteorológico, contemplando Monitoramento Meteorológico Nowcasting e Previsão do Tempo. Lote 2: Aquisição, Instalação e Configuração de Mosaico de Monitores Led e Controlador para Operação de Videowall; especificados e quantificados na forma da proposta de preços (Anexo V).

ABERTURA DAS PROPOSTAS: 12/05/2022

HORÁRIO: 10:00 HORAS

PROCESSO Nº 740/000153/2020

Razão Social: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CNPJ nº \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pessoa para contado: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Recebemos, através do acesso à página www.niteroi.rj.gov.br nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Local: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura

Senhor Licitante,

Visando comunicação futura entre este a Prefeitura Municipal de Niterói e essa empresa, solicito de Vossa Senhoria preencher o recibo de entrega do edital e remeter ao Departamento de Material e Patrimônio por meio do e-mail: material.sma@administracao.niteroi.rj.gov.br

A não remessa do recibo exime a Comissão de Pregão da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.

## EDITAL PREGÃO PRESENCIAL

1. **INTRODUÇÃO**
   1. **O MUNICÍPIO DE NITERÓI,** por meio da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Geotecnia, com sede na Rua Cel. Gomes Machado, 258, Centro, Niterói/RJ, torna público que, devidamente autorizada pelo Secretário Municipal de Defesa Civil e Geotecnia, Walace Medeiros Barbosa, na forma do disposto no processo administrativo n.º 740000153/2020 fará realizar, no dia 12 de maio de 2022, às 10:00 horas, na Sala de Licitação SMA, sito a Rua Visconde de Sepetiba, n° 987 / 5º andar – Centro – Niterói/RJ, licitação na modalidade **PREGÃO**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, que se regerá pela Lei Federal nº 10.520, de 17.07.2002, pelo Decreto Municipal n.º 9.614/, de 21 de julho de 2005, com aplicação subsidiária da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e respectivas alterações, além das demais disposições legais aplicáveis e do disposto no presente edital.
   2. As retificações do edital, por iniciativa oficial ou provocadas por eventuais impugnações, obrigarão a todos os licitantes, devendo ser publicadas no veículo de publicação dos atos oficiais do Município e divulgadas por meio eletrônico na internet, sendo comunicadas aos adquirentes do edital, via telefax, telegrama ou entrega pessoal, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a modificação não alterar a formulação das propostas.
   3. O edital se encontra disponível no endereço [www.niteroi.rj.gov.br,](http://www.niteroi.rj.gov.br/) podendo, alternativamente, ser adquirida uma via impressa mediante a doação de uma resma de papel A4, Rua Visconde de Sepetiba, 987/5º andar, Centro – Niterói - Cep: 24.020-206, comprovado pelo servidor.
   4. Os interessados poderão obter maiores esclarecimentos ou dirimir suas dúvidas acerca do objeto deste edital ou interpretação de qualquer de seus dispositivos, por escrito, até 02 (dois) dias úteis anteriores à data do início da licitação, no seguinte endereço: Rua Visconde de Sepetiba, 987/5º andar, Centro – Niterói - Cep: 24.020-206, Niterói – RJ, de 10 horas até 17horas, ou por meio do telefone n.º (21) 2719-4387 / 2620-0403 ou, ainda, mediante confirmação de recebimento, por e- mail: [material.sma@administracao.rj.niteroi.gov.br.](mailto:material.sma@administracao.rj.niteroi.gov.br)
      1. Caberá ao pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do edital, responder aos pedidos de esclarecimentos no prazo de até 24 (vinte e quatro horas), antes do encerramento do prazo de acolhimento de propostas.
   5. Caberá ao Secretário de Defesa Civil e Geotecnia responder às impugnações e pedidos de esclarecimento deduzidos pelos potenciais licitantes antes da realização da sessão, com encaminhamento de cópia da resposta para todos os interessados por quaisquer das formas de divulgação previstas no item 1.2 deste edital.

## DO OBJETO, DO PRAZO DE ENTREGA, DA FORMA DE FORNECIMENTO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

* 1. Os objetos do presente pregão são **Lote 1**: Aquisição, Instalação, Configuração de um Sistema de Radar Meteorológico Doppler Banda X com Dupla Polarização; Serviço de Manutenção Preventiva e Operacionalização de Radar Meteorológico, contemplando Monitoramento Meteorológico Nowcasting e Previsão do Tempo. **Lote 2:** Aquisição, Instalação e Configuração de Mosaico de Monitores Led e Controlador para Operação de Videowall; especificados e quantificados na forma da proposta de preços (Anexo V).
  2. **Lote 1:** O prazo máximo para entrega do Radar Meteorológico, cumprindo todas as exigências deste item (entrega, instalação, configuração e testes de aceitação), será de 6 (seis) meses, a contar da retirada da Nota de Empenho ou assinatura do contrato. O prazo para prestação de serviços de manutenção e operacionalização do Radar Meteorológico é de 24 meses, devendo ser iniciado junto a etapa de instalação do Radar para acompanhamento das etapas de entrega, instalação, configuração e testes de aceitação do equipamento. **Lote 2:** O prazo máximo para entrega instalação e configuração do Mosaico de Monitores Led e Controlador para Operação de Videowall será de 1 (mês) meses, a contar da retirada da Nota de Empenho ou assinatura do contrato.
  3. O fornecimento do objeto será integral, de acordo com a forma indicada no Termo de Referência (Anexo I).

## DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

* 1. Os recursos necessários à realização da compra ora licitada correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

FONTE: 0.0.138

PROGRAMAS DE TRABALHO: 730106.182.132.5051 / 730106.182.132.6223

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.52 / 3.3.90.39

PARÁGRAFO ÚNICO **–** As despesas relativas aos exercícios subsequentes deverão ser empenhadas integralmente no exercício em curso nos termos do *caput* do art. 57, da Lei 8.666/93.

## TIPO DE LICITAÇÃO E PREÇO MÁXIMO ADMITIDO

* 1. O presente pregão rege-se pelo tipo menor preço GLOBAL.
  2. O preço máximo admitido pelo ÓRGÃO LICITANTE é R$ 16.937.000,10 (dezesseis milhões, novecentos e trinta e sete mil e dez centavos).

## – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

* 1. Poderão participar desta licitação as pessoas que atuem em ramo de atividade compatível com o objeto licitado, registradas ou não no Cadastro de Fornecedores, mantido pela Secretaria Municipal de Administração.
  2. Não serão admitidas na licitação as empresas punidas, no âmbito da Administração Pública Federal, Estadual, Distrital e Municipal, com as sanções prescritas no art. 7º da Lei nº 10.520/02, bem como nos incisos III e IV do art. 87 da Lei n.º 8.666/93, nos termos do itens 15.14.1 e 15.14.2 do presente edital.
  3. Um licitante, ou grupo, suas filiais ou empresas que fazem parte de um grupo econômico ou financeiro, somente poderá apresentar uma única proposta de preços. Caso um licitante participe em mais de uma proposta de preços, estas propostas não serão levadas em consideração e serão rejeitadas.
     1. Para tais efeitos entende-se que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, além daqueles previstos na legislação específica (Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, Capítulo XXI) as empresas que tenham diretores, acionistas (com participação em mais de 5%), ou representantes legais comuns, e aqueles que dependam ou subsidiem econômica ou financeiramente a outra empresa.
  4. Não será permitida a participação na licitação das pessoas físicas e jurídicas arroladas no artigo 9º da Lei n.º 8.666/93.
  5. Será permitida a participação de licitantes em regime de consórcio, na seguinte forma:
     1. As empresas consorciadas apresentarão compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito por todas, no qual deverá estar indicada a empresa líder como responsável

principal perante o ÓRGÃO LICITANTE pelos atos praticados pelo consórcio, devendo constar expressamente do instrumento os poderes específicos para requerer, assumir compromissos, transigir, discordar, desistir, renunciar, receber e dar quitação, como também receber citação em Juízo.

* + 1. No consórcio de que participem empresas estrangeiras e brasileiras, a empresa líder deverá ser sempre brasileira.
    2. Cada um dos membros do consórcio deverá comprovar, individualmente, os requisitos de habilitação, mediante a apresentação da documentação comprobatória.
       1. As empresas consorciadas poderão, todavia, somar os seus quantitativos técnicos e econômico-financeiros, estes últimos na proporção da respectiva participação no consórcio, para a finalidade de atingir os limites fixados para tal objetivo neste edital.
    3. As empresas consorciadas não poderão participar isoladamente da licitação, nem em qualquer outro consórcio.
    4. As notas de empenho relativas à execução contratual serão emitidas apenas em favor da empresa líder.
    5. Durante o procedimento licitatório e na execução do contrato, a Administração poderá exigir de qualquer das empresas consorciadas o adimplemento da obrigação pactuada pelo consórcio, bem como o valor correspondente a eventuais multas e penalizações decorrentes da inexecução do contrato. A cobrança a uma integrante do consórcio não desobriga as demais.

## CREDENCIAMENTO

* 1. As empresas participantes poderão ser representadas na sessão do pregão por seu representante legal, desde que apresente o original ou cópia autenticada do Ato Constitutivo acompanhado da carteira de identidade, ou por procurador munido do instrumento procuratório, outorgado pelo representante legal da empresa, com firma reconhecida, com poderes expressos para o seu representante formular ofertas e lances de preços na sessão, manifestar a intenção de recorrer e de desistir dos recursos, bem como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame.
  2. A documentação referida no item 6.1 poderá ser substituída pela Carta de Credenciamento (Anexo 2), a qual deverá ser apresentada juntamente com a carteira de identidade do credenciado e documento que comprove a representação legal do outorgante.
  3. Os documentos mencionados nos itens 6.1 e 6.2 deverão ser entregues ao Pregoeiro fora de qualquer envelope.
  4. Os licitantes poderão apresentar mais de um representante ou procurador ressalvada ao Pregoeiro a faculdade de limitar esse número a um, se considerar indispensável ao bom andamento das sessões públicas.

## Deverá ser indicado um representante ou procurador principal e os seus substitutos com ordem de prioridade. Não havendo indicação, caberá ao Pregoeiro realizar a escolha.

* 1. É vedado a um mesmo procurador ou representante legal ou credenciado representar mais de um licitante, sob pena de afastamento do procedimento licitatório dos licitantes envolvidos.
  2. Serão aceitas propostas encaminhadas por meros portadores que não estejam munidos dos documentos mencionados nos itens 6.1 e 6.2. A ausência desta documentação implicará, de imediato, na impossibilidade da formulação de lances após a classificação preliminar, bem como na perda do direito de interpor eventual recurso das decisões do Pregoeiro, ficando o licitante impedido de se manifestar durante os trabalhos.

## DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E DAS PROPOSTAS

* 1. No local, data e hora fixados no item 1.1, apresentarão os licitantes suas propostas em 2 (dois) envelopes, opacos, indevassáveis e lacrados, designados, respectivamente “A” e “B”, constando obrigatoriamente na parte externa de cada um deles as seguintes indicações:

## I- - ENVELOPE “A” - PROPOSTA DE PREÇOS

***MUNICÍPIO DE NITERÓI***

## PREGÃO N.º NOME COMPLETO E ENDEREÇO DO LICITANTE

**II - ENVELOPE “B” - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

***MUNICÍPIO DE NITERÓI***

## PREGÃO N.º NOME COMPLETO E ENDEREÇO DO LICITANTE

* 1. O licitante deverá entregar, juntamente com os envelopes de proposta de preços e habilitação, mas de forma avulsa, sem inseri-la em qualquer dos dois envelopes mencionados acima, a declaração (Anexo 3) de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação, nos termos do art. 4º, VII, da Lei n.º 10.520, de 17.07.2002, e do art. 7º, V, do Decreto Municipal nº 9.614 de 21 de julho de 2005.

**7.2-A** Além dos documentos mencionados no item 7.2, os licitantes deverão apresentar fora de qualquer envelope ao Presidente da Comissão de Licitação declaração de que não foram aplicadas penalidades de suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar, nos termos do item 15.14.1 e a declaração de inidoneidade para licitar e contratar, nos termos do item 15.14.2, cujos efeitos ainda vigorem, na forma do Anexo 5 – Declaração de inexistência de penalidade;

**7.2-B** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

* + 1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));
    2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\_adm/consultar\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).
       1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

**7.2-C** Caso o Licitante conste em qualquer um dos Cadastros mencionados no item 7.2-B, com o registro da penalidade específica de proibição de contratar com o Poder Público, não poderá prosseguir no certame, cabendo ao Pregoeiro declarar tal condição.

* 1. A não apresentação da declaração prevista no item 7.2 implicará na desclassificação imediata do licitante.
  2. Os documentos dos envelopes “A” - PROPOSTA DE PREÇOS e “B” DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO serão apresentados na forma estabelecida nos itens abaixo.
  3. Os documentos do ENVELOPE “A” - PROPOSTA DE PREÇOS serão apresentados em 2 (duas) vias, exclusivamente no impresso padronizado fornecido pela administração (Anexo 4) ou modelo idêntico a ser apresentado pelo licitante, as quais deverão ser preenchidas integralmente por processo mecânico ou eletrônico pelo licitante e devidamente rubricadas pelo representante legal ou por procurador com poderes expressos para representá-lo no pregão.
     1. “O licitante deverá apresentar, como anexo da proposta comercial, a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, nos termos do Modelo de Declaração constante do Anexo 7”.
  4. Os preços serão apresentados em algarismos e por extenso e cotados em moeda nacional, prevalecendo, em caso de discrepância, a indicação por extenso.
  5. A proposta de preços será feita em moeda nacional e englobará todas as despesas relativas ao objeto do contrato, bem como os respectivos custos diretos e indiretos, tributos, remunerações, despesas fiscais e financeiras e quaisquer outras necessárias ao cumprimento do objeto desta Licitação, salvo expressa previsão legal. Nenhuma reivindicação adicional de pagamento de preços será considerada.
  6. Os documentos exigidos no ENVELOPE “B” - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO deverão ser apresentados no original ou em cópia reprográfica autenticada, na forma do artigo 32, e seus parágrafos, da Lei Federal n.º 8.666/93, e rubricados pelo representante legal do licitante.
  7. O Pregoeiro poderá pedir, a qualquer tempo, a exibição do original dos documentos.
  8. O ENVELOPE “B” conterá os documentos especificados no item 9.

## PROCESSAMENTO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

* 1. No local, dia e hora previstos neste edital, em sessão pública, deverão comparecer os licitantes, com a declaração mencionada no item 7.2 e com os envelopes “A” e “B”, apresentados na forma anteriormente definida.
  2. Após a fase de credenciamento dos licitantes, na forma do disposto no item 6, o Pregoeiro procederá a abertura das propostas de preços, verificando, preliminarmente, a conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos no instrumento convocatório, com a consequente divulgação dos preços cotados pelos licitantes.
  3. Serão qualificados pelo pregoeiro para ingresso na fase de lances o autor da proposta de menor preço e todos os demais licitantes que tenham apresentado propostas em valores sucessivos e superiores em até 10% (dez por cento) à de menor preço.
  4. Não havendo pelo menos 03 (três) ofertas nas condições definidas no item 8.3, o Pregoeiro proclamará a qualificação preliminar dos licitantes com as três melhores propostas, além do licitante que tiver apresentado o menor preço na proposta escrita.
  5. Aos licitantes qualificados será dada oportunidade para nova disputa, por meio de lances verbais e sucessivos, de valores distintos e decrescentes, iniciando-se pelo autor da proposta classificada de maior preço.
  6. Caso duas ou mais propostas escritas apresentem preços iguais, será realizado sorteio para determinação da ordem de oferta dos lances.
  7. O Pregoeiro convidará individualmente os licitantes qualificados, na forma dos itens 8.3, 8.4 e 8.5, a apresentar os lances verbais, a começar pelo autor da proposta escrita de maior preço, seguido dos demais, em ordem decrescente de valor.
  8. O Pregoeiro poderá, motivadamente, estabelecer limite de tempo e de valor dos lances, mediante prévia comunicação aos licitantes e expressa menção na ata da Sessão.
  9. Só serão aceitos lances cujos valores sejam inferiores ao último apresentado.
  10. Não serão aceitos dois ou mais lances do mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido em primeiro lugar.
  11. Havendo empate no momento do julgamento das propostas, será assegurada às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte preferência na contratação, caso a licitação tenha sido vencida por empresa que não detenha tal condição.
      1. Para efeito da verificação da existência de empate, no caso das microempresas ou das empresas de pequeno porte, serão consideradas as propostas por estas apresentadas iguais ou superiores em até 5% àquela mais bem classificada.
      2. Havendo empate, proceder-se-á da seguinte forma:

1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar proposta de preço inferior àquela vencedora do certame no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, após o encerramento da fase de lances, sob pena de preclusão.
2. Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte que se apresente neste caso não venha a ser, serão convocadas, na ordem classificatória, as demais que se enquadrem na mesma hipótese, para o exercício de igual direito.
3. Na situação de empate na forma antes prevista, existindo equivalência nos valores apresentados por mais de uma microempresa ou empresa de pequeno porte, proceder-se-á ao sorteio entre estas de molde a se identificar aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
   * 1. Caso nenhuma microempresa ou empresa de pequeno porte venha a ser contratada pelo critério de desempate, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
   1. A desistência de apresentar lance verbal, quando convocado pelo pregoeiro, implicará a exclusão do licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço apresentado pelo licitante para efeito de ordenação das propostas.
   2. A desistência dos lances já ofertados sujeitará o licitante às penalidades previstas no item 15 do edital.
   3. O encerramento da etapa competitiva dar-se-á quando, indagados pelo Pregoeiro, os licitantes qualificados manifestarem seu desinteresse em apresentar novos lances.
   4. Caso não se realizem lances verbais, será verificada pelo Pregoeiro a aceitabilidade da proposta de preços de menor valor, considerando-se o valor estimado para a contratação.
      1. No caso de empate entre as propostas de menor preço e não sendo apresentados lances verbais, sem prejuízo do disposto no item 8.11, será assegurada preferência como critério de desempate, sucessivamente, aos bens e serviços: (a) produzidos no País; (b) produzidos ou prestados por empresas brasileiras; (c) produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País; e (d) produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
      2. Persistindo o empate, o sorteio público será utilizado como critério de desempate.
   5. Declarada encerrada a etapa competitiva e ordenadas as propostas, o pregoeiro examinará a aceitabilidade da primeira classificada, quanto ao objeto e valor, decidindo motivadamente.
      1. Será desclassificada a proposta ou o lance com valor superior ao preço máximo admitido, na forma do item 4.2.
   6. Sendo aceitável a proposta final classificada em primeiro lugar, será aberto o envelope contendo a documentação de habilitação do licitante que a tiver formulado, para confirmação das suas condições de habilitação.
   7. Verificado o atendimento das exigências de habilitação fixadas no edital, o Pregoeiro declarará o licitante vencedor.
   8. Caso a oferta não seja aceitável ou o licitante desatenda as exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará as ofertas subsequentes, na ordem de classificação, verificando, conforme o caso, a aceitabilidade da proposta ou o atendimento das exigências de habilitação, até que um licitante cumpra as condições fixadas neste edital, sendo o objeto do certame a ele adjudicado quando constatado o desinteresse dos demais licitantes na interposição de recursos.
   9. O Pregoeiro poderá negociar diretamente com o licitante vencedor para que seja obtido melhor preço aceitável, devendo esta negociação se dar em público e formalizada em ata.
   10. Da reunião lavrar-se-á ata circunstanciada, em que serão registradas as ocorrências relevantes, e, ao final, será assinada pelo Pregoeiro e demais membros da Comissão, bem como pelos licitantes presentes.
   11. Os licitantes ficam obrigados a manter a validade da proposta por 60 (sessenta) dias, contados da data da sua entrega.
   12. Se por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, ou seja, 60 (sessenta) dias, e caso persista o interesse da Secretaria de Defesa Civil e Geotecnia este poderá solicitar a prorrogação da validade da proposta por igual prazo.

## DA HABILITAÇÃO

* 1. Os licitantes deverão apresentar os seguintes documentos de habilitação para participar do presente certame:
     1. Habilitação Jurídica:
     2. Para fins de comprovação da habilitação jurídica, deverão ser apresentados, conforme o caso, os seguintes documentos:

1. Cédula de identidade e CPF dos sócios ou dos diretores;
2. Registro Comercial, no caso de empresário pessoa física;
3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
5. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
6. A sociedade simples que não adotar um dos tipos regulados nos artigos 1.039 a 1.092, deverá mencionar, no contrato social, por força do art. 997, inciso VI, as pessoas naturais incumbidas da administração;
7. ata da respectiva fundação, e o correspondente registro na Junta Comercial, bem como o estatuto com a ata da assembleia de aprovação, na forma do artigo 18 da Lei nº 5.764/71, em se tratando de sociedade cooperativa.

## Regularidade Fiscal e Trabalhista

Para fins de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

1. prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
2. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
3. prova de regularidade fiscal perante à Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, que será realizada da seguinte forma:
   1. Fazenda Federal: apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas nas alíneas “a” a “d,” do parágrafo único, do art. 11, da Lei nº 8.212, de 1991;
   2. Fazenda Estadual: apresentação de Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, perante o Fisco estadual, pertinente ao Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação – ICMS, bem como de Certidão

perante a Dívida Ativa estadual, podendo ser apresentada Certidão Conjunta em que constem ambas as informações; ou, ainda, Certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, não esteja sujeito à inscrição estadual;

**c.2.1)** Caso o licitante esteja estabelecido no Estado do Rio de Janeiro, a prova de regularidade com a Fazenda Estadual será feita por meio da apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda, e de Certidão Negativa de Débitos em Dívida Ativa, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa, para fins de participação em licitação, expedida pela Procuradoria Geral do Estado, ou, se for o caso, Certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, não esteja sujeito à inscrição estadual;

* 1. Fazenda Municipal: apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, não esteja sujeito à inscrição municipal;

1. Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
2. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT.
   * + 1. Na hipótese de cuidar-se de microempresa ou de empresa de pequeno porte, a documentação somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, caso se sagre vencedora na licitação.
       2. Em sendo declarada vencedora do certame microempresa ou empresa de pequeno porte com débitos fiscais e trabalhistas, ficará assegurado, a partir de então, o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativas.
       3. O prazo acima poderá ser prorrogado por igual período, a critério exclusivo da Administração Pública.
       4. A não regularização da documentação no prazo estipulado implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no art. 81, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

## Qualificação Econômico-Financeira

* + - 1. O licitante detentor da proposta ou lance de menor preço deverá apresentar certidões negativas de falências e recuperação judicial e extrajudicial expedidas pelos distribuidores da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.
         1. Se o licitante não for sediado na Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências e recuperação judicial, ou de execução patrimonial.
      2. Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial, caso seja comprovado, no momento da entrega da documentação exigida no presente item, que o plano de recuperação já foi aprovado ou homologado pelo Juízo competente.
      3. A empresa em recuperação judicial deverá apresentar certidão emitida pela instância judicial competente que certifique sua aptidão econômica e financeira para participar de procedimento licitatório.
    1. Declaração do licitante (Anexo 5) de que não possui em seu quadro funcional nenhum menor de dezoito anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou qualquer trabalho por menor de dezesseis anos, na forma do artigo 7.º, inciso XXXIII, da Constituição Federal.
  1. O Certificado de Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de Niterói, mantido pela Secretaria Municipal de Administração poderá ser apresentado em substituição aos documentos elencados nos subitens 9.1.1; 9.1.2; e 9.1.4.
     1. Os licitantes cadastrados deverão, ainda, apresentar os demais documentos de qualificação técnica e os outros relativos à qualificação econômico financeira, elencados do Anexo I – Termo de Referência.
  2. As certidões valerão nos prazos que lhes são próprios; inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 90 (noventa) dias, contados de sua expedição.
  3. Relativamente à qualificação técnica, sem prejuízo das demais regras previstas no artigo 30 da Lei n.º 8.666/93, deverá ser exigida a comprovação de aptidão de desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a

realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

* 1. Declaração relativa ao Cumprimento do Art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal
     1. O licitante detentor da melhor proposta deverá apresentar declaração, na forma do Anexo 9, de que não possuem em seus quadros funcionais nenhum menor de dezoito anos desempenhando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou qualquer trabalho por menor de dezesseis anos, na forma do art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal.

## Do Prazo de Validade das Certidões

* + 1. As certidões valerão nos prazos que lhe são próprios. Inexistindo esse prazo, reputar- se-ão válidas por 90 (noventa) dias, contados de sua expedição.

## COOPERATIVAS DE TRABALHO

* + 1. Será admitida a participação na licitação de cooperativa de trabalho, sendo esta considerada a sociedade constituída por trabalhadores para o exercício de suas atividades laborativas ou profissionais com proveito comum, autonomia e autogestão para obterem melhor qualificação, renda, situação socioeconômica e condições gerais de trabalho, nos termos da legislação em vigor.
    2. A cooperativa de trabalho, que deverá ser regida pela Lei nº 12.690/12, deverá atender, conforme o caso, às exigências da cláusula xx deste ato convocatório, no que couber, assim como apresentar, também no envelope de habilitação, os seguintes documentos:

1. – ata de fundação, com o uso obrigatório da expressão “Cooperativa de Trabalho” na denominação social da cooperativa;
2. – estatuto (com ata da assembleia de aprovação); III – regimento interno (com ata da aprovação);
3. – regimento dos fundos (com ata de aprovação);
4. – edital de convocação de assembleia geral e ata em que foram eleitos os dirigentes e conselheiros;
5. – registro da presença dos cooperados em assembleias gerais;
6. – ata da sessão em que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto deste certame, se vencedora;
7. – relação dos cooperados que executarão o objeto, acompanhada dos documentos comprobatórios da data de ingresso de cada qual na cooperativa;
8. - ata da sessão em que os cooperados elegeram comissão ou cooperado para realizar a coordenação da prestação de serviços realizada fora do estabelecimento da cooperativa, com mandato nunca superior a 1 (um) ano ou, no máximo, com prazo estipulado para a contratação, com a definição dos requisitos para a sua consecução, os valores contratados e a retribuição pecuniária de cada sócio partícipe.
   * 1. Não será admitida participação de cooperativas de trabalho:
9. fornecedoras de mão de obra, ou que realizam intermediação de mão de obra subordinada, mas apenas as prestadoras de serviços por intermédio dos próprios cooperados; ou
10. cujos atos constitutivos não definam com precisão a natureza dos serviços que se propõem a prestar.
    * 1. Presumir-se-á intermediação de mão de obra subordinada a relação contratual estabelecida entre a empresa contratante e as Cooperativas de Trabalho que não observar o disposto no inciso IX do item 9.4.2.
      2. A constituição ou utilização de Cooperativa de Trabalho para fraudar deliberadamente a legislação trabalhista, previdenciária e o disposto nesta Lei acarretará aos responsáveis as sanções cíveis e administrativas cabíveis.

## DOS RECURSOS

* 1. Ao final da sessão e declarado o licitante vencedor pelo pregoeiro, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, com registro em ata da síntese das suas razões, desde que munido de carta de credenciamento ou procuração com poderes específicos para tal.
  2. Os licitantes poderão interpor recurso no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões no mesmo prazo, que começará a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.
  3. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recorrer e a adjudicação do objeto da licitação pelo Pregoeiro ao vencedor.
  4. A não apresentação de razões escritas acarretará como consequência a análise do recurso apenas pela síntese das razões orais.
  5. O Pregoeiro não admitirá o recurso:

1. Se a intenção de recorrer foi manifestada por quem não represente o licitante ou não tenha poderes expressos para interpor recurso;
2. Se a intenção de recorrer não for manifestada no momento oportuno ou se as razões escritas forem apresentadas intempestivamente;
3. No caso de o licitante não apresentar motivação ligada a decisão ou ato específicos exarados no decorrer do certame.
   1. O Pregoeiro poderá, motivadamente, reconsiderar a decisão objeto do recurso no prazo de 05 dias úteis.
   2. Reconsiderando ou não sua decisão, encaminhará o Pregoeiro o recurso ao Secretário de Defesa Civil e Geotecnia, que terá, preferencialmente, o prazo de 05 dias úteis para decidir a questão.
   3. O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
   4. Não havendo recurso interposto por licitante ou nos casos o item 10.4, a adjudicação será realizada pelo próprio Pregoeiro.

## DA ADJUDICAÇÃO, DA HOMOLOGAÇÃO E DA CONTRATAÇÃO

* 1. Uma vez homologado o resultado da licitação pelo Secretário de Defesa Civil e Geotecnia, será o licitante vencedor convocado, por escrito, com uma antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, para assinatura do contrato.
  2. Deixando o adjudicatário de assinar o contrato no prazo fixado, poderá o Pregoeiro, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas ao faltoso, examinar e negociar as ofertas subsequentes, bem como a qualificação dos licitantes, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.
  3. O licitante vencedor poderá ser instado pelo pregoeiro a apresentar amostra do produto cotado para verificação de sua compatibilidade com a especificação do objeto desta licitação no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, contados a partir da sua notificação, que será efetivada por uma das formas previstas na cláusula 1.2.
  4. A amostra será analisada por representante da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Geotecnia, que emitirá laudo motivado acerca do produto apresentado, podendo, ainda, ser realizados testes em laboratórios especializados ou quaisquer outros procedimentos necessários para a adequada verificação da amostra apresentada.
  5. As amostras aprovadas permanecerão em poder da Administração, até a entrega de todo o quantitativo cotado pelo licitante.
  6. A proposta do licitante será desclassificada no caso de a amostra ser reprovada, devendo o licitante ser notificado por uma das formas previstas na cláusula 1.2 para ciência do laudo e retirada da amostra.
  7. A desclassificação da proposta na forma prevista no item anterior, acarretará o consequente chamamento do segundo colocado, adotando-se o mesmo procedimento em relação a amostra.
  8. O licitante vencedor deverá encaminhar a planilha de custos, com os respectivos valores readequados ao valor total representado pelo lance vencedor, no prazo máximo de três dias úteis, contados do encerramento da etapa competitiva.
  9. Na forma da Lei Federal nº 8.213/91, a empresa com 100 (cem) ou mais empregados alocados ao contrato ficará obrigada a preencher de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus postos de trabalho com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência, habilitadas, na seguinte proporção:

I- até 200 empregados. 2%;

II - de 201 a 500. 3%;

III - de 501 a 1.000.......................................................... 4%; IV - de 1.001

em diante. 5%.

## Quando o objeto da licitação for prestação de serviço que envolva mão de obra residente, o licitante vencedor deverá comprovar, no momento da assinatura do contrato, o cumprimento da Lei Municipal nº 3.270/2017, a qual reserva 3% dos postos de trabalho oriundos do contrato administrativo para moradores em situação de rua assistidos por políticas da Secretaria Municipal de Assistência Social, nos termos do art. 2º, §1º, desde que atendidos os requisitos profissionais definidos pela empresa contratante.

1. **DO PRAZO**
   1. O prazo de vigência do contrato será de 32 (trinta e dois) meses, tendo em vista o prazo de 8 (oito) meses para a entrega, instalação e configuração do Radar e considerando mais 24 (vinte e quatro) meses de garantia do equipamento; O prazo de vigência do contrato será de 32 (trinta e dois) meses, tendo em vista o prazo de 8 (oito) meses para a entrega, instalação e configuração do Radar e considerando mais 24 (vinte e quatro) meses de garantia do equipamento. O prazo de vigência dos serviços de garantia do Mosaico de Monitores Led e Controlador para Operação de Videowall manutenção e operação do radar será 25 (vinte e cinco) meses, levando em consideração o prazo de 1 (um) mês para o fornecimento e aquisição e os 24 (vinte e quatro) meses de garantia do equipamento.

Os prazos de vigência do contrato serão contados a partir de dd/mm/aaaa, desde que posterior à data de publicação do extrato do contrato no veículo de publicação dos atos oficiais do Município, valendo a data da publicação do extrato como termo inicial de vigência, caso posterior à data convencionada nesta cláusula.

* 1. O prazo contratual poderá ser prorrogado, observando-se o limite previsto no art. 57, II, da Lei n.º 8.666/93, desde que a proposta da CONTRATADA seja comprovadamente mais vantajosa para o CONTRATANTE.

## GARANTIA

* 1. Exigir-se-á do licitante vencedor, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contado da data da assinatura do contrato, garantia a ser prestada em qualquer modalidade prevista pelo § 1º, art. 56 da Lei n. º 8.666/93, da ordem de 5(cinco) % do valor do contrato, a ser restituída após sua execução satisfatória.
     1. A garantia, qualquer que seja a modalidade apresentada pelo vencedor do certame, deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos:

1. prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
2. multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
3. prejuízos diretos causados à **CONTRATANTE** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
4. obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela **CONTRATADA**.
   1. A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.
   2. Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com o art. 65 da Lei Federal n.º 8.666/93, a garantia deverá ser complementada, no prazo de 5 (cinco) dias, para que seja mantido o percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.
   3. Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de 72 (setenta e duas) horas, sob pena de rescisão administrativa do contrato.

## - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

* 1. Os pagamentos serão efetuados da seguinte forma:

Lote 1:

* + - O pagamento do Radar Meteorológico será efetuado de uma só vez no valor de R$ ( ), a ser realizado em até 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato mediante a apresentação da nota de compra e documentação necessária;
    - O pagamento do serviço de instalação e configuração do Radar Meteorológico será efetuado de uma só vez no valor de R$ ( ), a ser realizado em até 30 (trinta) dias mediante a apresentação da nota de serviço e documentação necessária;
    - O pagamento das peças sobressalentes e dos produtos (softwares) efetuado de uma só vez no valor R$ ( ), a ser realizado em até 30 (trinta) dias após o recebimento dos equipamentos e disponibilização das licenças, mediante a apresentação da nota de serviço e documentação necessária;
    - O pagamento do serviço de manutenção e operação do sistema de radar será realizado em 24 parcelas iguais com o valor mensal de R$ \_ ( ), a ser realizado em até 30 dias mediante a emissão de nota fiscal e apresentação de toda documentação necessária;

Lote 2:

* + - O pagamento do fornecimento, instalação e configuração do Mosaico de Monitores Led e Controlador para Operação de Videowall será efetuado de uma só vez no valor de R$ ( ), a ser realizado em até 30 (trinta) após emissão da nota e apresentação de toda documentação necessária.

Os pagamentos serão realizados conforme cronograma (ANEXO XI), obrigatoriamente, por meio de crédito em conta corrente da instituição financeira contratada pelo Município cujo número e agência deverão ser informados pelo adjudicatário até a assinatura do contrato.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO | | | | |
| Itens | Previsão de início  do contrato | Previsão de  entrega | Previsão de  pagamento até: | Forma de pagamento |
| Vídeo Wall | 01/06/2022 | 01/07/2022 | 01/08/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Aquisição | 01/12/2022 | 01/01/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Peças Sobresslentes | 01/12/2022 | 01/01/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Instalação | 01/01/2022 | 01/02/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Produtos | 01/01/2022 | 01/02/2022 | Pagamento Integral |
| Serviço de Manutenção e Operação | 01/12/2022 | Mensal | 24 Parcelas |

* 1. No caso de a CONTRATADA estar estabelecida em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo Município de Niterói, ou caso verificada pelo CONTRATANTE a impossibilidade de a CONTRATADA, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo Município, abrir ou manter conta corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta corrente de outra instituição financeira. Nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pela CONTRATADA.
  2. A CONTRATADA deverá encaminhar a fatura para pagamento à Secretaria Municipal de Defesa Civil e Geotecnia, sito à Rua Coronel Gomes Machado, nº 258, Centro, Niterói/RJ, acompanhada de comprovante de recolhimento mensal do FGTS e INSS relativa à mão de obra empregada no contrato.
  3. O pagamento será de até 30 (trinta) dias, a contar da data final do período de adimplemento de cada parcela.
  4. Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação com a entrega do objeto, devidamente atestada pelo(s) agente(s) competente(s).
  5. Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer fatura por culpa da contratada, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva reapresentação.
  6. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível à CONTRATADA, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IPCA e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste edital serão feitos mediante desconto de 0,5% ao mês *pro rata die.*
  7. A forma de pagamento referente à aquisição dos equipamentos e peças, instalação, integração e configuração ao sistema será efetuada de uma só vez em até 30 (trinta) dias após a apresentação

da Nota Fiscal, em relação a prestação de serviço de manutenção e operacionalização do radar, o pagamento será em 24 (vinte e quatro) parcelas iguais onde o pagamento será efetuado após 30 (trinta) dias da emissão da Nota Fiscal e toda a documentação necessária.

* 1. – Tratando-se de mão de obra alocada exclusivamente no contrato, decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data do orçamento a que essa proposta se referir, assim entendido o acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho, vigente à época da apresentação da proposta de licitação, poderá a CONTRATADA fazer jus ao reajuste do valor contratual referente aos custos decorrentes de mão de obra, se estes estiverem vinculados às datas-bases dos referidos instrumentos, aplicando-se o índice que tiver sido homologado, quando for o caso, na forma do que dispõe o art. 40, XI, da Lei n.º 8.666/93 e os arts. 2º e 3º da Lei n.º 10.192, de 14.02.2001.
     1. - Caberá à CONTRATADA, ao pleitear o reajuste contratual, a demonstração da variação salarial de seus empregados, sem prejuízo do necessário exame, pela Administração, da pertinência das informações prestadas.
     2. - A anualidade dos reajustes será sempre contada a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste.
     3. - Os reajustes serão precedidos de requerimento da CONTRATADA, acompanhada de demonstração analítica da alteração dos custos, por meio de apresentação da planilha de custos e formação de preços e do novo acordo, convenção ou dissídio coletivo que fundamenta o reajuste.
     4. – É vedada a inclusão, por ocasião do reajuste, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quanto se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal, sentença normativa, acordo, convenção coletiva ou dissídio.
     5. – Na ausência de lei federal, acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho, o reajuste contratual poderá derivar de lei estadual que fixe novo piso salarial para a categoria, nos moldes da Lei Complementar nº 103/2000.
     6. - O preço dos demais insumos poderá ser reajustado após 12 (doze) meses da data da apresentação da proposta, de acordo com o IPCA, que deverá retratar a variação efetiva dos insumos utilizados na consecução do objeto contratual, na forma do que dispõe o art. 40, XI, da Lei n.º 8.666/93 e os arts. 2º e 3º da Lei n.º 10.192, de 14.02.2001.
     7. - O prazo decadencial convencionado para o Contratado solicitar o pagamento do reajuste contratual, que deverá ser protocolizado na Unidade Protocoladora do órgão contratante, é de 60 (sessenta) dias, contados da publicação do índice ajustado contratualmente, sob pena de decair o seu respectivo direito de crédito, nos termos do art. 211, do Código Civil.

## - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES

* 1. O licitante que, convocado no prazo de 05 (cinco) dias úteis, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública, e terá o seu registro no Cadastro de Fornecedores suspenso pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital, contrato e das demais cominações legais.

**15.1.1** As condutas do contratado, verificadas pela Administração Pública contratante, para fins deste item são assim consideradas:

1. - retardar a execução do objeto, qualquer ação ou omissão do licitante que prejudique o bom andamento da licitação, inclusive deixar de entregar a amostra no prazo assinalado no edital, que evidencie tentativa de indução a erro no julgamento, ou que atrase a assinatura do contrato ou da ata de registro de preços;
2. – não manter a proposta, a ausência de seu envio, bem como a recusa do envio de seu detalhamento, quando exigível, ou ainda o pedido, pelo licitante, da desclassificação de sua proposta, quando encerrada a etapa competitiva, desde que não esteja fundamentada na demonstração de vício ou falha na sua elaboração, que evidencie a impossibilidade de seu cumprimento;
3. – falhar na execução contratual, o inadimplemento grave ou inescusável de obrigação assumida pelo contratado;
4. – fraudar na execução contratual, a prática de qualquer ato destinado à obtenção de vantagem ilícita, induzindo ou mantendo em erro a Administração Pública; e
5. – comportar-se de modo inidôneo, a prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato, tais como fraude ou frustração do caráter competitivo do procedimento licitatório, ação em conluio ou em desconformidade com a lei, indução deliberada a erro no julgamento, prestação falsa de informações, apresentação de documentação com informações inverídicas, ou que contenha emenda ou rasura, destinados a prejudicar a veracidade de seu teor original.
   1. Ocorrendo qualquer outra infração legal ou contratual, o contratado estará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá (ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:
6. advertência;
7. multa administrativa;
8. suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;
9. declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.
   1. A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

**15.3.1** Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser considerados para a sua fixação.

* 1. A imposição das penalidades é de competência exclusiva do órgão licitante.
     1. A advertência e a multa, previstas nas alíneas a e b, do item 15.2, serão impostas pelo Ordenador de Despesa.
     2. A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do item 15.2, será imposta pelo próprio Secretário Municipal ou pelo Ordenador de Despesa, devendo, neste caso, a decisão ser submetida à apreciação do Secretário Municipal.
     3. A aplicação da sanção prevista na alínea d, do item 15.2, é de competência exclusiva do Secretário Municipal
  2. A multa administrativa, prevista na alínea b, do item 15.2:

1. corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas;
2. poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;
3. não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;
4. deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;
5. nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato ou do empenho.
   1. A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do item 15.2:
6. não poderá ser aplicada em prazo superior a 2 (dois) anos;
7. sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido.

**15.6.1** A advertência poderá ser aplicada quando a CONTRATADA não apresentar a documentação exigida nos itens 16.6 e 16.7, no prazo de 10 (dez) dias da sua exigência, o que configura a mora.

* 1. A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, prevista na alínea d, do item 15.2, perdurará pelo tempo em que os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos causados.
     1. A reabilitação poderá ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.
     2. Sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido.
     3. Será aplicada, pelo prazo de 1 (um) ano, conjuntamente à rescisão contratual, no caso de descumprimento total ou parcial do objeto, configurando inadimplemento.
  2. O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a CONTRATADA à multa de mora de 1% (um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato, da nota de empenho ou do saldo não atendido, respeitado o limite do art. 412 do Código Civil, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral do contrato pelo CONTRATANTE ou da aplicação das sanções administrativas.
  3. Se o valor das multas previstas na alínea b, do item 15.2, e no item 15.8, aplicadas cumulativamente ou de forma independente, forem superiores ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o infrator pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.
  4. A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia.
  5. A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado que indicará a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.
     1. Ao interessado será garantido o contraditório e a defesa prévia.
     2. A intimação do interessado deverá indicar o prazo e o local para a apresentação da defesa.
        1. A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 5 (cinco) dias úteis, no caso de aplicação das penalidades previstas nas alíneas a, b e c, do item 15.2, e no prazo de 10 (dez) dias, no caso da alínea d, do item 15.2.
     3. Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.
  6. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato dentro do prazo estipulado pela Entidade, sem que haja justo motivo para tal, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e determinará a aplicação de multa de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, cabendo, ainda, a aplicação das demais sanções administrativas.
  7. As penalidades previstas no item 15.2 também poderão ser aplicadas aos licitantes e ao adjudicatário.
     1. Os licitantes, adjudicatários e contratantes que forem penalizados com a sanção de suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar pela ***União, os Estados e os Municípios capitais de Estado ou com Produto Interno Bruto***

***– PIB - igual ou maior do que Niterói, conforme listagem divulgada pelo Instituto***

***Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)*** ficarão impedidos de contratar com a Administração Pública do Município de Niterói enquanto perdurarem os efeitos da respectiva penalidade.

* + 1. Os licitantes, adjudicatários e contratantes que forem penalizados com a sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar por qualquer Ente ou Entidade da Administração Federal, Estadual, Distrital e Municipal ficarão impedidos de contratar com a Administração Pública do Município de Niterói enquanto perdurarem os efeitos da respectiva penalidade.
  1. As penalidades impostas aos licitantes serão registradas pelo ÓRGÃO LICITANTE no Cadastro de Fornecedores da Secretaria de Administração.

**15.14.1** As penalidades serão registradas pelo CONTRATANTE no Cadastro de Fornecedores de Niterói, gerido pela Secretaria Municipal de Administração, com a respectiva remessa do extrato de publicação no veículo de publicação dos atos oficiais do Município do ato de aplicação das penalidades citadas nas alíneas c e d do Parágrafo Primeiro, de modo a possibilitar a formalização da extensão dos seus efeitos para todos os órgãos e entidades da Administração Pública de Niterói.

**15.15**. Comprovada a prática de ato lesivo à Administração Pública nos termos do art. 5º da Lei 12.846/13, por meio de decisão judicial transitada em julgado ou processo administrativo no âmbito da Administração Pública Direta ou Indireta de Niterói, o instrumento poderá ser rescindido sem prejuízo da aplicação da multa.

## - ACEITAÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

* 1. Executado o contrato, o seu objeto será recebido por comissão de fiscalização de contrato composta por 3 (três) membros, na forma prevista no art. 73 da Lei n.º 8.666/93 e na cláusula sétima da minuta de contrato (Anexo I), dispensado o recebimento provisório nas hipóteses previstas no art. 74 da mesma lei.
  2. - O recebimento provisório ou definitivo do objeto do Contrato não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do Contrato.
  3. - Salvo se houver exigência a ser cumprida pelo contratado, o processamento da aceitação provisória ou definitiva deverá ficar concluído no prazo de 30 dias úteis, contados da entrada do respectivo requerimento no protocolo da repartição interessada.
  4. A CONTRATADA é responsável por encargos trabalhistas, inclusive decorrentes de acordos, dissídios e convenções coletivas, previdenciários, fiscais e comerciais oriundos da execução do contrato, podendo o CONTRATANTE, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos.
  5. A CONTRATADA será obrigada a apresentar, mensalmente, em relação aos empregados vinculados ao contrato, prova de que:

1. está pagando as verbas salariais, incluídas as horas extras devidas e outras verbas que, em razão da percepção com habitualidade, devam integrar os salários; ou a repartição das cotas ou retiradas, em se tratando de cooperativas, até o quinto dia útil de cada mês seguinte ao vencimento ou na forma estabelecida no Estatuto, no último caso;
2. está em dia com o vale-transporte e o auxílio-alimentação;
3. anotou as Carteiras de Trabalho e Previdência Social; e
4. encontra-se em dia com os recolhimentos dos tributos, contribuições e encargos.
   1. A CONTRATADA será obrigada a reapresentar a Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas nas alíneas a a d, do parágrafo único, do art. 11, da Lei nº 8.212, de 1991; o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, assim como a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), sempre que expirados os respectivos prazos de validade.
   2. A ausência da apresentação dos documentos mencionados nos itens 16.5 e 16.6 ensejará a imediata expedição de notificação à CONTRATADA, assinalando o prazo de 10 (dez) dias para a cabal demonstração do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias e para a apresentação de defesa, no mesmo prazo, para eventual aplicação da penalidade de advertência, na hipótese de descumprimento total ou parcial destas obrigações no prazo assinalado.
   3. Permanecendo a inadimplência total ou parcial o contrato será rescindido.
   4. No caso do item 16.9, será expedida notificação à CONTRATADA para apresentar prévia defesa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, para dar início ao procedimento de rescisão

contratual e de aplicação da penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de 1 (um) ano.

## - DISPOSIÇÕES GERAIS

* 1. 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, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.
  2. À critério do Pregoeiro, poderão ser relevados erros ou omissões formais, de que não resultem prejuízo para o entendimento das propostas
  3. A presente licitação poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiro, de acordo com o art. 49 da Lei Federal n.º 8.666/93, assegurado o direito de prévia defesa sobre os motivos apresentados para a prática do ato de revogação ou anulação.
  4. O objeto da presente licitação poderá sofrer acréscimos ou supressões, conforme previsto no art. 65, § 1º e 2º da Lei n.º 8.666/93.
  5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.
  6. Ficam os licitantes sujeitos às sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis caso apresentem, na licitação, qualquer declaração falsa que não corresponda a realidade dos fatos.
  7. Acompanham este edital os seguintes anexos:

Anexo I - Termo de Referência do Objeto. Anexo II – Modelo de Carta de Credenciamento

Anexo III – Modelo de Declaração dando ciência de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação.

Anexo IV – Modelo de Declaração da Condição de ME ou EPP. Anexo V – Modelo Proposta de Preço.

Anexo VI - Modelo de Declaração de cumprimento do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Anexo VII– Modelo de Declaração de Idoneidade. Anexo VIII– Modelo de Declaração de Superveniência.

Anexo IX – Modelo de Declaração de Optante pelo Simples.

Anexo X - Declaração de Não Contribuinte de ISS e Taxas Municipais. Anexo XI – Cronograma de Pagamento

Anexo XII – Minuta Contratual

* 1. No caso da sessão do pregão vir a ser, excepcionalmente, suspensa antes de cumpridas todas as suas fases, os envelopes, devidamente rubricados no fechamento, ficarão sob a guarda do Pregoeiro, e serão exibidos, ainda lacrados e com as rubricas, aos participantes, na sessão marcada para o prosseguimento dos trabalhos.
  2. O Pregoeiro manterá em seu poder, até a formalização do contrato com o adjudicatário, os envelopes de habilitação fechados dos licitantes que não tiveram seus documentos analisados. Após, e desde que não haja recurso administrativo pendente, ação judicial em curso ou qualquer outro fato impeditivo, os licitantes deverão ser notificados a retirar os envelopes de habilitação, no prazo de 60 dias. Se houver recusa expressa ou tácita do interessado, o Pregoeiro estará autorizado a inutilizá-los.
  3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
  4. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro, com auxílio da Comissão, desde que não sejam alteradas as disposições do edital ou de seus anexos.

**17. 12** O foro da cidade do Niterói é designado como o competente para dirimir quaisquer controvérsias relativas a este Pregão e à adjudicação, contratação e execução dela decorrentes.

Niterói, 28 de abril de 2022.

WALACE MEDEIROS BARBOSA SECRETÁRIO DE DEFESA CIVIL E GEOTECNIA

MATRÍCULA: 1.239.381-0

|  |
| --- |
| **ANEXO I**  **TERMO DE REFERÊNCIA** |
| **1. OBJETO** |
| * 1. AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE UM SISTEMA DE RADAR METEOROLÓGICO DOPPLER BANDA X COM DUPLA POLARIZAÇÃO (**Lote 1)**;   2. AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE MOSAICO DE MONITORES LED – VIDEOWALL (**Lote 2)**;   3. SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E SERVIÇO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE RADAR (MONITORAMENTO METEOROLÓGICO, PREVISÃO DO TEMPO, NOWCASTING) (**Lote 1)**; |
| **2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO** |
| A Secretaria Municipal de Defesa Civil e Geotecnia (SMDCG) de Niterói, segundo a Lei n. 12.608 de 10 de abril de 2012, atua no sistema de informações e monitoramento de desastres, tendo a necessidade constante de aperfeiçoar e implantar cada vez mais tecnologias com o propósito de minimizar perdas e danos de maneira preventiva e atuar em desastres de origem natural.  O uso de Radares Meteorológicos na cidade de Niterói é de extrema importância, pois os produtos e imagens geradas por estes são utilizados diretamente nas atividades da Defesa Civil, principalmente em áreas críticas que, pelo adensamento urbano, possuem necessidade de leituras de precipitação mais detalhadas para avaliação da possibilidade de alagamentos, deslizamentos ocasionais e inundações de rios e canais de menor porte. Os demais Radares instalados no Estado do RJ (Prefeitura do Rio de Janeiro, Instituto Nacional de Meio Ambiente (INEA) e Aeronáutica) estão localizados onde o relevo acidentado impede a propagação das ondas eletromagnéticas emitidas pelos radares, criando regiões de sombra em Niterói. Assim, o uso de um Radar de menor porte (Banda X) complementará as informações dos radares acima citados, com maior qualidade na resolução, permitindo a SMDCG obter informações mais detalhadas de chuvas intensas, obtendo assim melhor preparação e resposta nas ações de Gestão de Risco de Desastres no município.  A reunião dessas ferramentas e o fortalecimento do serviço de operação do Centro de Monitoramento e Operações (CMO) dará à SMDCG a capacidade de avaliar a magnitude de desastres, gerar relatórios, dar suporte a estudos meteorológicos e climáticos, assim como mitigar a ocorrência de desastres naturais no município através de  informações prévias quanto a condições do tempo. |

A aquisição do referido equipamento está prevista no plano Niterói mais Resiliente, que segue as diretrizes estabelecidas pelo Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR) para orientar o poder público a se preparar para eventuais ameaças e diminuir as condições de vulnerabilidade. O plano contempla ainda ações de fiscalização, revisão e manutenção da infraestrutura da cidade, cobrindo os pontos com maior probabilidade de riscos, além de fortalecer uma rede de mobilização para compartilhar informações sobre os riscos e pontos de atenção. Também abarca tecnologias de ponta que garantem instrumentos altamente eficazes na capacidade de prever situações de crise e monitorar áreas de risco, bem como ações de fortalecimento da capacidade institucional para a resiliência, reafirmando o compromisso de Niterói com ações de prevenção e mitigação de riscos atuais e futuros a fim de promover um desenvolvimento resiliente que garanta a proteção de seus cidadãos com respostas eficazes às ameaças de desastres.

## ESPECIFICAÇÃO DAS COMPRAS E SERVIÇOS

Trata-se de especificações técnicas para aquisição, instalação e configuração de Sistema de Radar Meteorológico e Mosaico de Monitores de LED (VídeoWall).

## TABELA I – AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor |
| 1 | **Lote 1:** Aquisição de Sistema de Radar  Meteorológico Doppler Banda X | un | 01 |  |
| 2 | **Lote 1:** Instalação e configuração de Sistema  de Radar Meteorológico Doppler Banda X | un | 01 |  |
| 3 | **Lote 2:** Aquisição de Monitores de LED em  configuração de Mosaico VídeoWall | un | 06 |  |
| 4 | **Lote 2:** Aquisição de Controlador para  configuração de Mosaico VídeoWall | un | 01 |  |
| 5 | **Lote 2:** Instalação e configuração de Vídeo  Wall | un | 01 |  |

|  |
| --- |
| * 1. **AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE RADAR METEOROLÓGICO DOPPLER BANDA X COM DUPLA POLARIZAÇÃO;**   Entende-se por Sistema Radar Meteorológico, um sistema novo, inteiramente operacional, fabricado como item de série, que inclui os equipamentos do sistema de radar, a instalação, softwares, treinamentos, conjunto de peças sobressalentes para operação durante 02 (dois) anos, manuais e todas as solicitações descritas nesse Edital.  O sistema de radar será composto por 2 (duas) estações de trabalho, local e remota, 1 (um) notebook de manutenção, 1 (uma) Workstation virtualizada, torre, infraestrutura local (que inclui contêiner mobiliado com mesa, cadeira, ar condicionado e gerador diesel com tanque de combustível), 2 (dois) enlaces de comunicação, ligação de energia elétrica, servidores e demais itens necessários para o perfeito funcionamento do radar e sua comunicação com o Centro de Monitoramento e Operações (CMO) da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Geotecnia (SMDCG), bem como, todas as obras civis e licenças necessárias. *Durante todo o período do contrato, a manutenção, substituição em caso de defeitos e perfeito estado de conservação desses itens será de responsabilidade da empresa contratada.*   * + 1. **ESPECIFICAÇÃO DO RADAR**   A Estação Radar Meteorológico Doppler de Banda X deverá apresentar as seguintes características básicas:   1. O radar deverá apresentar capacidades doppler e dupla polarização; 2. O radar deve ser capaz de realizar vigilância meteorológica total de uma área geográfica circular com um raio de pelo menos 100 km à sua volta; 3. A capacidade da detecção de hidrometeoros deverá alcançar uma distância de até 50 km em modo doppler/velocidade; 4. A capacidade da detecção de hidrometeoros deverá alcançar uma distância de até 100 km em modo precipitação/intensidade; 5. O radar deverá fornecer dados para precipitação ®, intensidade (z), turbulência (w) e velocidade (v), refletividade diferencial (zdr), fase de propagação diferencial (phidp), fase diferencial específica (kdp) e coeficiente de correlação (rhohv) com alta precisão em todos os modos de operação; 6. O radar deverá produzir os dados listados na alínea “e” do item 3.1.1 em uma grade polar com valores de bins   podendo ser ajustados com distâncias entre 50 m e 1 km; |

|  |
| --- |
| 1. O radar deverá ser equipado com modulador de estado sólido, possuir um receptor digital, possuir um servo controle digital, e transmissor com válvula magnetron ou com módulo em estado sólido; 2. O radar deverá ter a capacidade de ser totalmente controlado e operado via internet; 3. A contratada deverá fornecer, implantar e, por todo o período do contrato, custear toda a infraestrutura necessária para a perfeita comunicação entre o cmo da smdcg e o radar, a fim de garantir o seu total controle e operação via internet. A estrutura deverá contar com no mínimo 2 (dois) enlaces de comunicação com capacidade de transferência de dados compatível com as necessidades do equipamento e dos dados e produtos a serem gerados e transmitidos; 4. Os dados meteorológicos, assim como dados auxiliares de manutenção e dados de controle do radar devem ser transferidos automaticamente ao cmo da smdcg em tempo real; 5. A contratada deverá fornecer toda a infraestrutura necessária para a recepção e o armazenamento de dados (servidores, storages, hds, etc) e durante todo o período de contrato, manter a capacidade de armazenamento compatível com os dados, volumes e produtos, a serem gerados pelo radar. No final do contrato, os servidores e unidades de armazenamento deverão passar a fazer parte do patrimônio da smdcg, sem nenhum custo adicional, não sendo permitido que a secretaria seja prejudicada com a exclusão do histórico dos dados; 6. A operação deverá permitir diferentes tipos de controle e manutenção variando de modos manuais totalmente interativos até modos remotos de auto teste, controlados automaticamente via internet. Qualquer função de controle e manutenção deverá estar também acessível no local do radar; 7. O sistema de processamento e visualização de dados deve permitir uma análise completa de padrões de precipitação conforme os padrões meteorológicos internacionais; 8. O sistema de processamento e visualização de dados deverá possuir algoritmos de processamento de imagens para realizar a identificação automática de padrões meteorológicos severos. O sistema deverá também enviar avisos automatizados de acordo com limiares ajustáveis pelo operador; 9. A arquitetura do software e da interface de visualização deverá apresentar compatibilidade com dados produzidos por radares diferentes daquele a ser ofertado e deverá permitir sua visualização pelo sistema de visualização do radar a ser fornecido; 10. A empresa ficará responsável pela entrega de 02 (duas) workstation com as especificações recomendadas pelo fabricante do radar; 11. Para comprovar a boa qualidade, operacionalidade do equipamento ofertado, e assegurar que o equipamento é um item de fabricação em série, ***o fornecedor deverá apresentar 01 (um) atestado de capacidade técnica, em que conste demonstrado que a licitante e/ou fabricante já forneceu e 01 (um) atestado de capacidade técnica,***   ***em que conste demonstrado que a licitante e/ou fabricante já instalou equipamento da natureza da presente*** |

|  |
| --- |
| ***licitação***, ou seja, “um sistema de radar meteorológico doppler”, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado. Tais atestados deverão ser fornecidos em papel timbrado, assinado, datado e devendo conter, ainda, o nome, o cargo e assinatura do responsável pela informação. Caso o atestado seja fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado de outros países, os atestados deverão ter tradução juramentada para a língua portuguesa. O não cumprimento desta exigência implicará na desclassificação da licitante.  r. O sistema radar a ser usado deverá operar com energia existente na rede comercial (110 v e 220 v).  **3.1.2 CAPACIDADE DE MEDIÇÃO METEOROLÓGICA**   1. O sistema deve operar na faixa de frequência de banda x com pelo menos uma frequência fixa na faixa entre 9.3 ghz – 9.5 ghz; 2. O radar deve ter capacidade de medição doppler e dupla polarização total; 3. O sistema deve adquirir valores instantâneos de refletividade (z), ventos radiais (v), largura do espectro (w), refletividade diferencial (zdr), fase de propagação diferencial (phidp), fase diferencial específica (kdp) e coeficiente de correlação (rhohv), simultaneamente; 4. O radar deverá apresentar resolução angular (azimute e elevação) igual ou inferior a 2 graus; 5. O sistema deverá ser capaz de detectar hidrometeoros significantes e de medir a taxa de precipitação com valores variando entre 0.3 mm/h a 200 mm/h até ao máximo alcance do radar (raio 100km); 6. O sistema radar a ser usado deverá ser equipado com o sistema de teste automático bite (equipamento de teste integrado) que apoia diagnósticos manuais e automáticos; 7. O radar deve fornecer ferramentas automatizadas que apoiam a calibração do alinhamento geográfico do sistema e as medições de intensidade.   **3.1.3 RADOME**  Alguns sistemas não necessitam de Radome na antena, porém, caso seja necessária a instalação deste dispositivo, o mesmo deverá ter um mínimo de atenuação seca e propriedades mínimas de distorção do feixe, polarização e degradação da seção lateral. O Radome deverá ser incluído na estimativa de desempenho global do sistema. |

|  |
| --- |
| 1. A empresa contratada deverá fornecer informações técnicas detalhadas acerca do radome, incluindo o certificado de conformidade fornecido em um atestado emitido por órgão externo (que não o próprio fabricante); 2. As perdas de rf em único sentido pelo radome não devem ser superiores a 0.3 db em condições secas; 3. O radome deverá ser capaz de resistir a velocidades de vento contínuos de até 180 km/h; 4. O radome deverá trabalhar em situações cuja temperatura externa esteja na faixa de -20° c a 55° c. O ambiente interno do radome deverá ser climatizado de forma a assegurar as condições ideais de temperatura e umidade que garantam o pleno funcionamento dos módulos e submódulos do conjunto antena e demais partes do radar; 5. O radome deverá ser capaz de trabalhar em valores de umidade de 5 até 95%; 6. O radome deve resistir a ocorrência de granizo com diâmetros de até 10 mm caindo a uma velocidade de até 18 m/s.   **3.1.4 CASO O RADAR NÃO TENHA RADOME**   1. O radar deverá resistir a ventos contínuos de até 180 km/h, quando o vento atinge mais de 180 km/h, o mecanismo de antena libera o sistema para rodar livre; 2. O radar deverá trabalhar em situações cuja temperatura externa esteja na faixa de -20°c a 55°c; 3. O ambiente interno do radar (transmissor e/ou receptor) deverá ser climatizado para garantir o funcionamento de seus módulos e submódulos mesmo com variações extremas de temperatura; 4. O radar deverá ser capaz de trabalhar com valores de umidade de 5 até 95%; 5. O radar deverá resistir a granizo com diâmetro de até 10 mm caindo a uma velocidade de até 18 m/s;   **3.1.5 ANTENA**  O subsistema de antena do radar deverá ser projetado de forma que os impactos de suas interferências eletromagnéticas resultem no menor eco de terreno possível.  Sempre visando a melhor operacionalidade do sistema, exige-se que o subsistema de antena do radar a ser usado apresente projeto que garanta operacionalidade e facilidade de manutenção e operação. Para isso as especificações  listadas a seguir devem ser atendidas: |

|  |
| --- |
| 1. A antena deve ser projetada para operar em dupla polarização linear (vertical e horizontal) e o refletor deverá ser equipado com um alimentador para dupla polarização e dois guias de ondas; 2. A largura de feixe na zona de meia potência (3 db) deve ser igual ou inferior a 2°; 3. O ganho da antena deverá ser igual ou superior a 37 dbi; 4. O primeiro lóbulo secundário da antena deve ser igual ou inferior a -20 db; 5. As medidas exigidas nas alíneas “a”, “b”, “c” e “d” do item 3.1.5 devem ser fornecidas em um atestado emitido por órgão externo (que não o próprio fabricante) junto com a proposta técnica; 6. O subsistema do transceptor (composto pelo transmissor e receptor) deverá ser montado na parte traseira da antena; 7. A antena deverá ter rotação contínua em azimute com movimento simultâneo em elevação; 8. A antena deverá apresentar movimento de elevação cobrindo a faixa angular de pelo menos -2º a 90º; 9. Caso o sistema radar utilize técnica de auto calibração zdr que não seja necessária a elevação até 90º, poderá ser apresentada angulação mais baixa, desde que devidamente comprovado e atestado o desempenho de auto calibração por órgão certificador externo (que não o próprio fabricante); 10. A precisão do posicionamento da antena deverá ser ± 0.1° ou menor para ambos os eixos, azimute e elevação; 11. A velocidade de rotação da antena deverá ser selecionável pelo operador e deverá cobrir a faixa de 0,5 até 20°/s em azimute, e pelo menos 0,5 até 15°/s em elevação; 12. A aceleração e desaceleração da antena deverá ser até 20°/s² em ambas as direções, horizontal e vertical; 13. O tempo de resposta da antena para uma variação de ±2 graus em elevação com uma tolerância de ± 0,1° deverá ser igual ou inferior a 2 segundos; 14. O alinhamento geográfico da antena deverá ser feito por um aplicativo que rastreie automaticamente a posição solar; 15. O sistema mecânico de movimentação da antena deve ser desenhado para oferecer mínimas necessidades de manutenção e para isso deverá fazer uso de unidades servo controle digitais com motores sem escovas e codificadores óticos; 16. O acoplamento entre motores e eixos deverá ser feito através de um sistema de engrenagens. Soluções com correias girantes não são aceitáveis.   **3.1.6 TRANSMISSOR E RECEPTOR** |

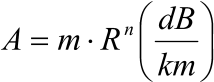
|  |
| --- |
| O Transceptor do radar a ser usado no sistema deverá apresentar características que produzam as condições ideais para a melhor detecção dos hidrometeoros. Por isso, as características listadas a seguir deverão ser contempladas:   1. O transmissor deverá ser equipado com válvula Magnetron, neste caso sendo coerente na recepção ou com módulos em estado sólido, neste caso com amplificador de potência (SSPA – Solid State Power Amplifier); 2. A frequência central de operação do radar deverá estar na faixa de 9300 mhz a 9500 mhz, com largura de faixa   ± 30 mhz; caso haja incompatibilidade ou impossibilidade de uso da frequência proposta neste item, impostas por autoridades reguladoras brasileiras, o fornecedor deverá alterar a frequência ou usar filtros apropriados para se enquadrar dentro das exigências legais. Esse procedimento deverá ser feito sem custos para a contratante;   1. No caso de transmissor com válvula Magnetron a potência de pico da energia eletromagnética no flange da saída do transmissor deverá ser igual ou superior a 25 kw. No caso de transmissor com módulo em estado sólido, o amplificador de potência em cada canal deverá ser igual ou superior a 400W; 2. No caso de transmissor com válvula as larguras de pulsos do radar a ser fornecido devem ser selecionadas por software e devem ficar na faixa 0,4 μs a 2,0 μs. No caso de transmissor em estado sólido, as larguras de pulsos do radar a ser fornecido devem ser selecionadas por software e devem apresentar pelo menos 0,4 μs e pulso longo de 100,0 μs; 3. A frequência de repetição de pulsos (PRF) deverá ser selecionável pelo usuário através de um menu no software de controle e deverá variar na faixa de 250 Hz até 2000 Hz, dependendo da largura de pulso selecionada. No caso de radar em estado sólido será permitido o fornecimento de radar dentro da faixa de 250 Hz até 1500 Hz; 4. O sistema deve apoiar métodos de cálculos de velocidade usando técnicas de PRF em proporções diferentes de 2:3, 3:4, 4:5; 5. O modulador deverá ser totalmente em estado sólido completo. Válvulas Thyratron não devem ser usadas; 6. O receptor deve ser digital, ou seja, os sinais de eco recebidos têm de ser digitalizados no nível da frequência intermediária FI para posterior processamento digital no software do radar. Receptores analógicos não serão aceitos; 7. A figura de ruído do receptor, incluindo a seção digital, não pode ser superior a 3 db; 8. A sensibilidade do receptor deve ser melhor (menor) que -110 dbm (mínimo sinal detectado no modo de pulso longo); 9. A faixa dinâmica do receptor (partes analógicas e digitais) deve ser maior do que 90 db; 10. A curva de resposta do receptor deve ser linear ao longo da faixa dinâmica total e deverá apresentar tolerância máxima de ± 1.0 db; |

|  |
| --- |
| **3.1.7 PROCESSADOR DE SINAL DO RADAR**  A unidade de processamento de sinais deve ter as seguintes funcionalidades:   1. Digitalização de FI, demodulação digital e filtragem passa baixa, filtragem de clutter, cálculos de refletividade e processamento Doppler, integração de distância e tempo, provisão de gatilhos do sistema, referência ao down- converter do receptor e saída de grupos de dados básicos (refletividade, velocidade radial, largura do espectro); 2. O desenho da unidade de processamento de sinais deve ser modular, tendo preferência a componentes comerciais. Para isso deve se utilizar um computador pessoal tipo PC comercial que deverá trabalhar com os dados volumétricos a partir de uma entrada I/Q; 3. O processador de sinais deverá usar uma interface entre o receptor digital e o computador pessoal requerido na alínea “b” do item 3.1.7 através de uma interface padrão como PCI, firewire ou Gigabit Ethernet; 4. A amostragem de FI do receptor deve ter resolução mínima de 14 bits; 5. Os dados volumétricos devem ser calculados com a função do coeficiente de auto correlação baseado nas amostras dos sinais complexos I e Q; 6. Os coeficientes da função de auto correlação devem ser calculados no domínio de tempo (Processamento de Pares de Pulsos ou modo PPP). O cálculo deve incluir ao menos 16 filtros de clutter selecionáveis com valores de pelo menos 40 db; 7. Os coeficientes da função de auto correlação devem ser computados no domínio de frequência usando um algoritmo da Transformação Discreta Fourier (modo DFT). O cálculo deve incluir 16 filtros de clutter do domínio da frequência selecionáveis; 8. Medições de velocidade devem permitir pares de PRF selecionáveis com proporções de 3:2, 4:3 e 5:4. A velocidade não ambígua deve ser selecionável; 9. Os limites para intensidade e índice de qualidade de sinal (SQI) deverão ser selecionáveis pelo usuário; 10. O receptor deverá apresentar uma funcionalidade de calibração automática e de calibração da potência do transmissor; 11. O espaçamento mínimo entre range gates deverá ser igual ou superior a 50 metros; 12. A amostragem média da distância deverá ser feita através da seleção de pelo menos 2 até 16 bins consecutivos; 13. A amostragem de tempo deverá ser feita através da seleção de pelo menos 8 até 512 bins; |

|  |
| --- |
| n. O processador de sinais deve ter sensores instalados internamente para supervisionar as tensões, bem como a temperatura das seções analógicas (Conversor AD) e digitais (processador). Essas informações deverão estar disponíveis no sistema BITE.  **3.1.8 PROCESSADOR DO CONTROLE DO RADAR**   1. O controlador do radar deverá tratar as informações do módulo bite, identificar falhas e mau funcionamento de subsistemas e dispositivos. O controlador deverá efetuar as correções quando possível e emitir relatórios das falhas ocorridas e das ações tomadas; 2. Em caso de qualquer erro de operação, seja por causa de comandos errados enviados pelo usuário ou por causa de falhas em subsistemas ou dispositivos, o controlador deverá tomar ações que visem garantir a operação segura do equipamento; 3. Os limites operacionais do radar devem ser editáveis para permitir que operadores experientes adaptem a operação do radar e possuam permissão para ativar/desativar sinais para fins de teste. A permissão de edição de limites operacionais deve ser protegida por um sistema de conta de usuário com senha; 4. O controlador do radar deverá ter uma interface local que permita total acesso a informações sobre o estado operacional, comandos de controle e indicações de erros do sistema; 5. O controlador do radar deverá ter processos de calibração especialmente dedicados ao alinhamento da antena ao norte geográfico e à calibração de refletividade.   **3.1.9 MONITORAMENTO DO ESTADO E SUBSISTEMAS DO RADAR**   1. O sistema radar deve monitorar o estado de todos os subsistemas do radar como transmissor, receptor, antena, sistema de processamento de sinais, etc; 2. Deve incluir um display em tempo real que mostra dados brutos como dados i, q, z não corrigido, z corrigido, v e w, bem como os grupos de dados gerados pela dupla polarização; 3. Para o alinhamento geográfico do feixe da antena, o radar deve ser capaz de seguir os ecos de ruído do sol e calcular a posição atual. A posição da antena deve ser alinhada para norte de acordo com a posição do sol. Esse processo deve também ser feito através de operação remota sem a necessidade de pessoal no local do radar; 4. O radar deve permitir calibração do receptor. Os resultados da calibração devem ser incluídos nos relatórios   correspondentes. |

|  |
| --- |
| 1. Pelo menos os seguintes parâmetros devem ser controlados:    * Pico de potência transmitida;    * Tensões de saída das fontes de alimentação do receptor e transmissor;    * Estado dos fusíveis;    * Elevação, azimute e velocidade da antena;    * Indicação do estado dos sensores de limites da antena;    * Supervisão do sistema de arrefecimento do radar;    * Todos parâmetros operacionais do processador de sinais.      1. **ESTAÇÃO DE TRABALHO**   Deverão ser fornecidas 2 (duas) estações de trabalho que permitam a operação do radar, incluindo controle, configuração e geração de produtos, 1 (uma) a ser instalada no sítio do radar, 1 (uma) a ser instalada remotamente no CMO da SMDCG e 1 (uma) Workstation virtualizada com as mesmas configurações de hardware e rede das estações físicas que deverá assumir a operação automaticamente, em caso de falha na comunicação, hardware, sistema operacional, softwares do radar, ou banco de dados relacionado ao software entregue. *Os custos dos equipamentos, licenças, bem como, serviços de telefonia, banda larga e energia elétrica serão de responsabilidade da empresa contratada*.   * + 1. **COMPUTADOR DE MANUTENÇÃO**   Deverá ser fornecido 1 (um) terminal portátil para operações de manutenção e correção do sistema de radar.   1. O computador de manutenção deve permitir o mesmo conjunto de funções de controle e diagnósticos, seja via conexão local ou conexão remota via internet; 2. Toda a comunicação local e remota deve ser baseada no protocolo de padrão de tcp/ip; 3. O software de manutenção deve garantir pelo menos as seguintes funções: |

|  |
| --- |
| * Operação simultânea em paralelo com a operação normal do radar e visualização dos dados de radar e informações sobre o estado do sistema em tempo real (diagnósticos online). * Definição de perfil para usuários e grupos, além de gerir acesso a partir de usuário e senha, seja do sistema operacional ou específico do sistema; * Operação simultânea de vários programas de software de manutenção conectados no mesmo radar (capacidade multiusuário). * Visualização de todos os dados brutos em tempo real nos formatos ppi, rhi,e ascope. * Visualização do espectro do sinal de potência recebida, dos sinais i e q e da amostragem do sinal transmitido em um display ascope.   **3.1.12 SOFTWARE**  O radar a ser ofertado deverá apresentar correções e ajustes necessários para otimizar o monitoramento da área de cobertura do radar. As correções listadas a seguir deverão ser contempladas no sistema radar:   1. O software deverá permitir a configuração, manutenção, visualização dos dados e geração dos produtos do Radar Meteorológico contratado; 2. Durante o período do contrato de operação, a empresa deverá fornecer as atualizações disponíveis de softwares e produtos existentes no sistema contratado. Ao término do contrato, a empresa contratada deve fornecer a última atualização da versão do software utilizado no equipamento. Deverá ainda fornecer garantia contra defeitos de fabricação do software que impeçam a operação do radar ou geração dos produtos adquiridos neste termo de referência durante todo o período de vida útil do radar. 3. Deverão ser fornecidas 3 (três) licenças, sendo 2 (duas) para estações de trabalho e 1 (uma) para o computador de manutenção. Sendo que as licenças de estação de trabalho deverão permitir a utilização em workstation virtualizada. Caso a contratante já tenha licenças dos softwares a serem fornecidos a mesma se reserva o direito de não adquirir as licenças e utilizar as que já possui; 4. Correção tridimensional de Clutter; |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Correção da ocultação parcial do feixe: O sistema radar deve ser capaz de considerar a ocultação parcial do feixe em medições de refletividade causados pela orografia baseada em um modelo digital de elevação. O método de correção deve ser configurável pelo utilizador; 2. Correção de banda brilhante;UT: O sistema deve ser capaz de detectar e corrigir valores de refletividade afetados por efeitos da banda brilhante; 3. Correção do Perfil Vertical: O sistema deve ser capaz de usar um padrão de correção do perfil vertical para calcular a intensidade de chuva próxima à superfície a grandes distâncias do radar. A ferramenta de Correção do Perfil Vertical deve oferecer diferentes estratégias de correção, que devem ser configuráveis pelo usuário; 4. Correção da atenuação por chuva: O sistema radar deve ser capaz de corrigir a atenuação do sinal por chuva.   Pelo menos um processo iterativo no formato de deve ser selecionável (A é a atenuação causada pela chuva, R é a taxa de chuva, m e n são parâmetros definidos pelo usuário).  i.  **3.1.13 GERAÇÃO DE PRODUTOS**  O sistema radar deverá possibilitar a geração de um grupo diversificado de produtos de radar para várias aplicações. Os dados refletividade (Z), velocidade radial (V), largura espectral (W), chuva ®, água líquida (M), Cisalhamento do vento (S), fase diferencial específica (KDP), fase de propagação específica (PhiDP) e coeficiente de correlação (RhoHV) deverão estar disponíveis para a geração dos produtos.  *A SMDCG se reserva o direito de não emitir a ordem de fornecimento da lista completa de produtos meteorológicos descritos nas tabelas abaixo (II, III, VI e V).*  **TABELA II – PRODUTOS METEOROLÓGICOS BÁSICOS** | | | | | | |
|  | PRODUTOS METEOROLÓGICOS BÁSICOS | | | | |  |
|  | Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor |
|  | 1 | Plan Position Indicator (PPI) | un | 01 |  |
|  | 2 | Range Height Indicator (RHI) | un | 01 |  |
|  | 3 | Constant Altitude Plan Position Indicator (CAPPI) | un | 01 |  |
|  | 4 | Maximum Display | un | 01 |  |
|  | 5 | Echo Height Map | un | 01 |  |
|  | 6 | Vertical cross-sections | un | 01 |  |
|  | 7 | Velocity Azimuth Display (VAD) | un | 01 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PRODUTOS DE POLARIZAÇÃO | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor |
| 1 | Correção de atenuação baseada em dados PhiDP filtrados | un | 01 |  |
| 2 | Estimativa de chuva baseada em KDP | un | 01 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PRODUTOS HIDRO-METEOROLÓGICOS | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor |
| 1 | Surface Rainfall Intensity (SRI) | un | 01 |  |
| 2 | Rainfall Accumulation | un | 01 |  |
| 3 | Vertically Integrated Liquid | un | 01 |  |
| 4 | Rainfall Intensity Histogram | un | 01 |  |
| 5 | River Subcatchment Accumulation | un | 01 |  |
| 6 | Mosaico | un | 01 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 8 | Velocity Volume Processing (VVP) | un | 01 |  |  |
|  | 9 | Uniform Wind Technique and Horizontal WIND | un | 01 |  |
|  | 10 | Layer Mean Reflectivity | un | 01 |  |
|  | 11 | Severe Weather Analysis Display | un | 01 |  |
| **TABELA III – PRODUTOS DE POLARIZAÇÃO**  **TABELA IV – PRODUTOS HIDRO-METEOROLÓGICOS**  **TABELA V – PRODUTOS DE PREVISÃO DE CURTO PRAZO E DETECÇÃO DE TEMPESTADES SEVERAS** | | | | | | |
|  | PRODUTOS DE PREVISÃO DE CURTO PRAZO E DETECÇÃO DE TEMPESTADES  SEVERAS | | | | |  |
|  | Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor |
|  | 1 | Nowcasting | un | 01 |  |
|  | 2 | Storm Structure Analysis | un | 01 |  |
|  | 3 | Storm Tracking | un | 01 |  |
|  | 4 | Microburst/Mesocyclone detection | un | 01 |  |
|  | 5 | Severe Weather Indicator | un | 01 |  |
|  | 6 | Hail detection | un | 01 |  |
|  | 7 | Vergence detection | un | 01 |  |
|  | 8 | Warning | un | 01 |  |

|  |
| --- |
| **3.1.13.1 PRODUTOS METEOROLÓGICOS BÁSICOS**   1. Plan Position Indicator (PPI): Indicador da posição do plano; 2. Range Height Indicator (RHI): Indicador da distância e altura; 3. Constant Altitude Plan Position Indicator (CAPPI) – O número de CAPPI’s selecionáveis deverá ser de no mínimo 20 alturas; 4. Maximum Display – Este produto deve apresentar valores máximos (R, Z, V, W) em uma projeção de cima para baixo, de sul para norte e de oeste para leste; 5. Echo Height Map – Este produto deve incluir a apresentação da parte superior, parte inferior, densidade e altura máxima de ecos; 6. Vertical cross-sections – Cortes transversais arbitrários num volume tridimensional selecionáveis pelo usuário; 7. Velocity Azimuth Display (VAD) – Display da informação de velocidade em função do azimute em uma elevavão e distância especificada; 8. Velocity Volume Processing (VVP) – Análise do campo de vento próximo ao local do radar; 9. Uniform Wind Technique and Horizontal WIND – Estimativa e visualização de vetores de ventos horizontais. Esta apresentação deve ser selecionável como sobreposição para outras projeções cartesianas (estilo PPI) de imagens de radar; 10. Layer Mean Reflectivity – Estimativa e visualização da refletividade média em alturas selecionáveis pelo usuário; 11. Severe Weather Analysis Display – Display da análise de tempo severo – Visualização de informações sobre Z, V, W e cisalhamento em janelas separadas sobre uma área geográfica escolhida.   **3.1.13.2 PRODUTOS DE POLARIZAÇÃO**   1. Correção de atenuação baseada em dados PhiDP filtrados; 2. Estimativa de chuva baseada em KDP.   **3.1.13.3 PRODUTOS HIDRO-METEOROLÓGICOS** |

|  |
| --- |
| 1. Surface Rainfall Intensity (SRI) – Estimativa e visualização de valores de chuva a uma altura constante acima da superfície selecionável pelo usuário. O produto SRI deverá considerar o efeito da topografia na estimativa de chuva; 2. Rainfall Accumulation – Produtos SRI acumulados para um intervalo de tempo selecionável pelo usuário. O tempo de acumulação não deverá ter limites; 3. Vertically Integrated Liquid – Estimativa e visualização de conteúdo de vapor de água e água líquida (em mm) presentes numa camada atmosférica selecionável pelo usuário a partir de um conjunto de dados volumétricos; 4. Rainfall Intensity Histogram – Visualização da intensidade de chuva em mm/h sobre um período selecionável pelo usuário; 5. River Subcatchment Accumulation – Este produto deverá usar os produtos SRI para acumular a precipitação em áreas selecionáveis pelo usuário; 6. Mosaico – O software deverá elaborar mosaicos de produtos e dados gerados por outros radares existentes.   **3.1.13.4 PRODUTOS DE PREVISÃO DE CURTO PRAZO E DETECÇÃO DE TEMPESTADES SEVERAS**   1. Nowcasting – O radar a ser ofertado deverá ter um produto de monitoramento do tempo que utilize técnicas de correlação cruzada para fazer a previsão de chuva em áreas geográficas selecionadas pelo usuário. A previsão deverá ser de pelo menos 30 minutos; 2. Storm Structure Analysis – Este produto deve identificar e extrair características de tempestades como volume, massa, inclinação, posição, base da nuvem, topo da nuvem, máxima refletividade, máxima velocidade radial e máxima largura do espectro incluindo a altura; 3. Storm Tracking – Este produto deve fornecer informações físicas das tempestades como a localização das áreas de tempestades, ocorrência de granizo, etc. O monitoramento de tempestades deverá trabalhar em modo automático e em modo interativo; 4. Microburst/Mesocyclone detection – O produto deverá identificar condições precursoras de microburst bem como padrões de mesociclones. Áreas de alta probabilidade de ocorrência desses fenômenos devem ser marcadas por indicadores gráficos junto com informação de texto; 5. Severe Weather Indicator –- Este produto deve fornecer informações sobre fenômenos meteorológicos como células de tempestade, mesociclones e padrões divergentes/convergentes em uma só imagem; 6. Hail detection – O produto deverá fazer a detecção de granizo e a identificação de áreas com probabilidade   significante de ocorrência de granizo; |

|  |
| --- |
| 1. Vergence detection – O produto deverá detectar estruturas divergentes e/ou convergentes dentro do dado volumétrico; 2. Warning – O produto deverá gerar avisos e alertas que identificam precursores e condições de tempo severo. Os avisos e alertas devem incluir anotações de texto e sinais gráficos e/ou acústicos. O usuário deverá ser capaz de configurar os parâmetros de detecção e critérios para os avisos.   **3.1.13.5 FERRAMENTAS PARA VISUALIZAÇÃO DE DADOS**   1. O ambiente gráfico do usuário deve basear-se em padrões de janelas comuns. Deve ser possível mostrar várias janelas mostrando produtos diferentes ao mesmo tempo. O sistema deve ser capaz de usar projeções cartográficas diferentes; 2. Enquanto o radar estiver operando, as telas de visualização devem ser atualizadas automaticamente quando um novo produto for adquirido e gerado; 3. Os displays de produtos devem ter as funções padrão de zoom, arrasto e barras de rolamento; 4. O usuário deverá obter informação sobre a posição geográfica, distância e intensidade de pixels de imagens através de um clique no display do produto; 5. O sistema deve ser capaz de adicionar mapas topográficos, geográficos e outros mapas temáticos juntos com os produtos de radar. Além disso, o usuário deve ter a opção de inserir e manipular informações de rios, estradas, cidades, etc, como camadas separadas. 6. A empresa contratada deve desenvolver uma plataforma web para compartilhamento de imagens e produtos do Sistema de Radar Meteorológico da SMDCG com órgãos e instituições externas, bem como outras defesas civis do estado, universidades e população em geral. Este sistema deve possuir interface WEB, ambiente amigável. O sistema deverá ser desenvolvido em linguagem de software livre, de forma a não gerar custos de licenciamento futuros. Ao término do contrato, o sistema desenvolvido passa a ser patrimônio da SMDCG e deverá ser migrado para servidores da Prefeitura. A definição dos produtos a serem compartilhados através da plataforma Web ficam a cargo da SMDCG. A empresa deverá promover a atualização constante do sistema sob demanda da SMDCG durante todo o contrato de manutenção e operacionalização, para melhor atender o a atuação intersetorial proposta pelo Sistema Nacional de Proteção e defesa Civil.   **3.1.13.6 ARQUIVAMENTO E RECUPERAÇÃO DE DADOS**  a. O sistema deve incluir um método adequado para arquivar os dados gerados no disco rígido do computador; |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LISTA DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DE  TESTES, CALIBRAÇÕES, AFERIÇÕES NO RADAR METEOROLÓGICO DE BANDA X. | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade |
| 1 | Gerador de Sinais e Acessórios | un | 01 |
| 2 | Analisador de Espectro Portátil (9 kHz to 10 GHz) | un | 01 |
| 3 | Medidor de Potência média RF e acessórios | un | 01 |
| 4 | Medidor de Pico de Potência e acessórios | un | 01 |
| 5 | Sensor do Medidor de Potência RF | un | 01 |
| 6 | Osciloscópio Digital | un | 01 |
| 7 | Set de Atenuadores (3, 6, 10, 20 (dB)) | un | 01 |
| 8 | Multímetro Digital (banda 25kHz) | un | 01 |
| 9 | Detector Cristal | un | 01 |

|  |
| --- |
| 1. Os dados brutos, dados de produtos, arquivos de log e mensagens do BITE devem ser gravados; 2. Um arquivo diário deve ser gerado pelo sistema para registrar todos os erros, avisos ou mensagens de informação que sejam produzidas pelo sistema; 3. O software deverá ser compatível com ferramentas de backup e restauração de dados compatíveis com o sistema operacional que será executado; 4. Todos os arquivos de dados gerados devem possuir um identificador único que intuitivamente identifica o tipo de dado, a data e hora do registro; 5. O sistema deverá possuir uma função que permita exportar dados de radar em formatos ODIM-HDF5 e HDF5. Esta informação deve estar disponível a meteorologistas e pesquisadores bem como para ser usada como intercâmbio de dados com outros usuários; 6. A descrição da estrutura dos dados e os formatos de arquivos dos dados brutos e produtos devem ser fornecidos com o sistema. Essa documentação deve ser compreensiva e expressiva para usuários e desenvolvedores de novos produtos.   **3.1.14 EQUIPAMENTOS DE TESTE E MANUTENÇÃO**  a. A contratada deverá possuir todos os equipamentos necessários para as manutenções preventivas, corretivas e calibração do sistema radar, sendo os custos responsabilidade da empresa;  b.  **TABELA VI – LISTA DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DE TESTES, CALIBRAÇÕES, AFERIÇÕES NO RADAR METEOROLÓGICO DE BANDA X.** |

|  |
| --- |
| 1. Os instrumentos descritos na tabela VI, bem como os demais instrumentos necessários para realização dos testes de aceitação em fábrica e campo, deverão ser fornecidos pela contratada; 2. Todos os equipamentos deverão estar aptos a serem usados na faixa de frequência do radar, ou seja, banda X.   **3.1.15 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO RADAR**   1. O processo de instalação e configuração do radar, tanto de hardware quanto de software, deverá ser acompanhado por técnicos designados pela SMDCG. Todas as funcionalidades do software deverão estar configuradas antes do início dos treinamentos e dos testes de aceitação; 2. O radar deverá estar devidamente calibrado e configurado com os filtros e correções necessários para remoção de ruídos, estimativa de precipitação, de velocidade do vento, classificação de hidrometeoros, etc, além das funcionalidades descritas nos itens 3.1.12, Software do Radar e 3.1.13 Produtos Meteorológicos; 3. Os treinamentos e testes de aceitação serão iniciados somente após o radar e software estarem com todas as funcionalidades implementadas e operacionais; 4. A instalação e configuração do Radar deverão ser realizadas preferencialmente por técnicos que dominem a língua portuguesa. Caso não dominem o português estes deverão sempre estar acompanhados de técnico que domine ambas as línguas, estrangeira e português, para tradução simultânea.    * 1. **TREINAMENTOS**   A empresa contratada deverá detalhar em sua Proposta Técnica os treinamentos e respectivos conteúdos programáticos de operação, manutenção, treinamento em Hardware e Software de processamento e controle do radar a serem ministrados à toda equipe técnica que irá atuar no contrato, bem como pessoal indicado pela SMDCG, tendo duração mínima de 5 dias cada. A empresa deverá apresentar certificado fornecido pelo fabricante dos funcionários que irão atuar no contrato antes do início das atividades contratadas. A empresa deverá fornecer ainda certificado fornecido pelo fabricante aos funcionários indicados pela SMDCG a serem capacitados.   * + - 1. **Deverão ser realizados os seguintes treinamentos:**   a. Treinamento na fábrica para 4 (quatro) pessoas nos aspectos relativos à manutenção e operação do sistema global. Este treinamento é de extrema importância para capacitação dos fiscais do contrato, bem como os demais  funcionários indicados pela SMDCG para avaliação e acompanhamento dos testes de aceitação em fábrica |

|  |
| --- |
| (FAT), devendo o treinamento anteceder os testes. Os encargos de transporte, seguro, alimentação e hospedagem das 4 (quatro) pessoas para treinamento e aceitação em fábrica são de responsabilidade da empresa contratada;   1. Treinamento em hardware e manutenção preventiva e corretiva no sítio do radar para no mínimo 4 (quatro) pessoas indicadas pela SMDCG, sendo os fiscais do contrato e mais 2 (duas) pessoas. Este treinamento é de extrema importância para capacitação dos fiscais do contrato, bem como os demais funcionários indicados pela SMDCG para avaliação e acompanhamento dos testes de aceitação em campo (SAT), devendo o treinamento anteceder os testes; 2. Treinamento em Niterói sobre os princípios de radar, hardware, software e operação do sistema global para no mínimo 10 (dez) pessoas, sendo os fiscais do contrato e mais 2 (duas) pessoas indicadas pela SMDCG, bem como, a equipe técnica que será responsável por atuar neste contrato. O treinamento deverá ser ministrado no auditório da sede na SMDCG. A empresa contratada será responsável pelo coffee break a ser fornecido para equipe, bem como, toda estrutura necessária para realização do treinamento (notebook, bloco de anotações, canetas, etc).   **3.1.16.2 Detalhes sobre treinamentos:**   1. Os treinamentos deverão ser ministrados por profissionais competentes, com utilização de recursos didáticos apropriados (teoria e prática), material de treinamento em quantidade e qualidade adequadas para o aprendizado dos participantes; 2. Os participantes deverão receber cópias individuais das documentações pertinentes a cada curso ministrado obrigatoriamente na língua portuguesa. O idioma português deverá ser preferencialmente utilizado em todos os treinamentos. Na impossibilidade de se utilizar o português, será aceito o idioma inglês, porém, com tradução simultânea; 3. Para o treinamento em hardware e em manutenção preventiva e corretiva a empresa contratada deverá fornecer todas as ferramentas necessárias; 4. As datas de realização dos treinamentos deverão ser acordadas com a SMDCG visando a otimização do sistema quanto a sua implantação, operação e manutenção.   **3.1.17 OPERAÇÃO ASSISTIDA**  a. Presença de um técnico especialista em radar (hardware, software, geração de produtos, etc), representante da empresa fabricante (que não faça parte da equipe técnica responsável pelo serviço de operação), para |

|  |
| --- |
| acompanhamento da operação e controle do radar. Deverão ser realizadas *no mínimo* 2 (duas) visitas semanais durante 4 (quatro) semanas, com data a ser definida pela SMDCG. O técnico deverá cumprir expediente em horário comercial na sede da SMDCG, bem como no sítio do radar, conforme necessidade da Secretaria, estando disponível para dirimir dúvidas da equipe técnica, fiscais do contrato, gestores e técnicos da SMDCG. Durante esse período, o desempenho de todo o sistema de radar será avaliado, no que diz respeito à operacionalidade dos equipamentos. Esta avaliação terá como objetivo definir os ajustes necessários para que o sistema esteja operando em pleno funcionamento. A empresa contratada deverá providenciar, durante este período, a correção de todas as falhas de implantação observadas, sem acréscimo de custo, que impeçam o funcionamento do sistema;   1. A SMDCG definirá data para realização de visitas técnicas descritas acima com o mínimo de 7 (sete) dias de antecedência; 2. A operação assistida deverá ser realizada preferencialmente por técnicos que dominem a língua portuguesa. Caso não dominem o português estes deverão sempre estar acompanhados de técnico que domine ambas as línguas, estrangeira e português, para tradução simultânea; 3. Caso ocorra uma interrupção de funcionamento do radar durante a operação assistida que comprometa sua execução, esta será suspensa até os problemas sejam solucionados.   **3.1.18 SUPORTE**   1. A empresa contratada deverá prover suporte remoto para auxílio na resolução de problemas mesmo após o término do contrato; 2. As licenças das estações de trabalho a serem fornecidas pela empresa contratada deverão permitir o uso em outros computadores, virtuais ou físicos, com as mesmas configurações de hardware e rede da máquina original, que poderão assumir a operação do radar em caso de falhas que inviabilizem o funcionamento da estação original. Deverão ainda, funcionar em workstations virtualizadas, fornecidas pela empresa contratada, com as mesmas configurações de hardware e rede da máquina original, assumindo a operação automaticamente, em caso de falha na comunicação, hardware, sistema operacional, softwares do radar, ou banco de dados relacionado ao software entregue; 3. A empresa ficará responsável por acionamento do fabricante em caso de aplicação de garantia ou necessidade   de suporte técnico de especialista em radar meteorológico para realizar manutenções corretivas, durante o |

|  |
| --- |
| período da garantia e período de contrato de operação do radar, estando incluídos todos os custos envolvidos no processo (mão de obra, transporte, frete, taxas de importação, etc).  **3.1.18.1 DOS PRAZOS DE MANUTENÇÃO**   1. A empresa contratada deverá apresentar um contato telefônico com disponibilidade de atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia; 2. Em caso de falha nos softwares do radar, o tempo para solução é de até 24 (vinte e quatro) horas, contadas da notificação por e-mail ou contato telefônico; 3. Em caso de falha no radar ou seus equipamentos acessórios, a equipe técnica deverá estar presente no sítio em até 12 (doze) horas para realização do diagnóstico, contadas da notificação por e-mail ou contato telefônico; 4. Após a chegada do técnico no sítio do Radar, a empresa terá até 12 (doze) horas para apresentar a proposta de solução definitiva para retorno do sistema Radar Meteorológico com todas as suas funcionalidades; 5. Após a proposta da solução definitiva, em caso de existência de peças sobressalentes disponíveis no estoque da SMDCG para correção da falha, o prazo para a retomada da operação é de até 12 (doze) horas; 6. Caso a solução dependa de peça não existente no estoque da SMDCG, o prazo para resolução não poderá ser superior a 30 (trinta) dias contados a partir da proposta de solução definitiva. Não será permitida, sobre qualquer hipótese a substituição de peças ou sistemas que, de alguma maneira criem conflitos de incompatibilidade ou interfiram na operacionalidade do radar. 7. A empresa contratada fica responsável pelo suporte técnico para instalação, atualização, configuração e manutenção do software adquirido e seu banco de dados vinculado durante o período de garantia e do contrato de operação do radar; 8. A empresa contratada deve apresentar mensalmente relatório de disponibilidade do radar o qual determinará a remuneração da licitante (para o serviço de operação descrito no item 3.3). A queda nos índices de disponibilidade do radar meteorológico refletirá, após o fim do “Período de Operação Assistida” 30 (trinta) dias, em descontos progressivos na fatura mensal da licitante, conforme a tabela abaixo, aplicados à mensalidade do contrato de operação (manutenção preventiva).   **TABELA VII – DESCONTOS SOBRE PORCENTAGEM DE DISPONIBILIDADE EM CASOS DE**  **PROBLEMAS DE SOFTWARE OU PROBLEMAS DE HARDWARE COM PEÇAS SOBRESSALEMTES DISPONÍVEIS NO ESTOQUE DA DEFESA CIVIL.** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Disponibilidade | Desconto |  |
| 90,0% a 100,0% | 0% |
| 80,0% a 89,9% | 5% |
| 70,0% a 79,9% | 15% |
| 60,0% a 69,9% | 25% |
| 50,0% a 59,9% | 35% |
| 0% a 49,9% | 40% |
| O desconto por operacionalidade não se aplicará nos casos previstos na alínea “f” do item 3.1.18, *“Caso a solução dependa de peça não existente no estoque da SMDCG, o prazo para resolução não poderá ser superior a 30 (trinta) dias contados a partir da proposta de solução definitiva”,* para estes, o desconto se dará através da contagem de dias de atraso (após os 30 dias) para a substituição da peça e consequentemente retorno da operacionalidade TOTAL do radar meteorológico, conforme prevê o quadro abaixo.  **TABELA VIII – DESCONTOS SOBRE PORCENTAGEM DE DISPONIBILIDADE EM CASOS DE PROBLEMAS DE SOFTWARE OU PROBLEMAS DE HARDWARE COM PEÇAS SOBRESSALEMTES NÃO EXISTENTES NO ESTOQUE DA DEFESA CIVIL.**  Atraso na resolução definitiva Desconto 1 a 10 dias 5%  11 a 20 dias 10%  21 a 25 dias 20%  26 a 30 dias 30%  + de 30 dias 40%  **3.1.19 TESTES DE ACEITAÇÃO**   1. A contratada deverá executar todos os testes de funcionamento, o início de operação, todas as calibrações e todos os testes de aceitação em fábrica e campo (FAT E SAT) com a presença de representantes da SMDCG; 2. A contratada deverá prover todos os recursos necessários aos representantes da SMDCG para comprovar que o   material em fabricação está de acordo com as normas e especificações do contrato; | | | |

|  |
| --- |
| 1. Os Testes de Aceitação em Fábrica deverão acontecer quando os equipamentos a serem fornecidos estiverem interligados com todas as funções disponíveis. A empresa contratada deverá comunicar previamente à SMDCG a disponibilidade para a realização dos testes de aceitação em fábrica, bem como, fornecer os recursos necessários para a equipe (transportes, seguro, hospedagem e alimentação). A SMDCG enviará representantes até o local dos testes uma vez definida a data em comum acordo; 2. Os Testes de Aceitação em Campo deverão acontecer quando todos os equipamentos estiverem instalados, devidamente interligados e com todas as funções do software devidamente configuradas e operacionais; 3. A contratada deverá fornecer os cadernos de testes, com 7 (sete) dias de antecedência, detalhando a descrição de cada teste, seu objetivo, os critérios de avaliação e quais instrumentos deverão ser utilizados para o teste (em língua portuguesa); 4. Os testes de hardware deverão ser executados após a conclusão do treinamento em hardware e manutenção preventiva e corretiva; 5. Os testes das funcionalidades de software deverão ser executados após a conclusão do treinamento em operação e controle do radar; 6. O documento de plano de testes deverá ser entregue em português. Os testes deverão ser realizados preferencialmente na língua portuguesa. Caso o técnico não domine o português ele deverá estar acompanhado de técnico que domine ambas as línguas, estrangeira e português, para tradução simultânea.   **3.19.1.1 ACEITAÇÃO FINAL**   1. Como parte da aceitação final da Estação Radar Meteorológico, deverá ser feito, após a conclusão dos testes em campo, um Teste de Desempenho no qual o radar deverá operar em condições extremas de configuração, como por exemplo, máxima PRF, máxima velocidade da antena, máxima largura de pulso, etc., por 72 horas. Durante o tempo do Teste de Desempenho, o radar deverá apresentar um Tempo de Indisponibilidade inferior a 5% do tempo total estipulado, ou seja, 72 horas, com os dados e produtos sendo atualizados e transmitidos ao CMO, relatórios sendo gerados corretamente e todos os produtos em pleno funcionamento; 2. O Sistema Radar Meteorológico será aceito em definitivo somente após a aprovação de todos os testes descritos no item 3.1.19, do atendimento da alínea “a” deste item e da finalização da operação assistida; 3. O prazo para entrega do radar cumprindo todas as exigências deste item (entrega, instalação, configuração e testes de aceitação), será de 4 (quatro) meses, sujeito à aplicação de desconto no pagamento, segundo tabela abaixo: |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atraso na entrega do radar.** | **Desconto** |
| 1 a 15 dias | 3% |
| 15 a 30 dias | 6% |
| 30 a 45 dias | 9% |
| + de 60 dias | 15% |

|  |
| --- |
| **TABELA IX – DESCONTOS SOBRE ATRASOS NA ENTREGA DO OBJETO.**  Obs: O cálculo do desconto da tabela acima será baseado no valor total da aquisição e serviço de instalação do radar.  d. Após o sexagésimo dia e a critério da CONTRATANTE, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não- aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;  **3.1.20 LOCAIS DE ENTREGA DOS BENS/SERVIÇOS**  O local sugerido para instalação do Radar Meteorológico pela SMDCG é o Parque da Cidade por conta das condições geográficas e de segurança da região. A sugestão do local não exime a empresa da responsabilidade de análise para identificar a viabilidade da instalação no local indicado. Em caso de inviabilidade para instalação do sistema de radar meteorológico no local sugerido (mediante justificativa técnica), a empresa contratada deverá indicar um novo local para a instalação do radar. Os critérios para a escolha do novo local deverão ser explicitados em relatório técnico a ser fornecido 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, considerando, pelo menos, os seguintes itens: acesso; infraestrutura; interferências com equipamentos preexistentes; saúde ocupacional; segurança de bens e pessoas. A escolha do local, no entanto, deverá ser aprovada pela Defesa Civil.  O radar meteorológico deverá ser instalado em torre metálica com altura condizente com o relevo e características do local escolhido, levando em consideração a existência de obstáculos à transmissão/recepção de sinais tais como |

|  |
| --- |
| árvores, edificações, etc., de forma a garantir a cobertura de medição de refletividade da região do município de Niterói e área no entorno, dentro da faixa de alcance operacional do radar, considerando uma inclinação máxima de 1º de elevação da antena. Tendo em vista essas considerações, a partir de análise previa realizada pela SMDCG, identificamos a necessidade de torre com altura mínima de 36 metros. A avaliação desta Secretaria não exime a empresa da responsabilidade de análise para identificar a altura ideal para instalação do produto a ser fornecido, garantindo seu perfeito funcionamento e total operacionalidade do sistema.  *A empresa contratada deverá apresentar projeto básico para construção de torre condizente com as características do radar e do local a ser instalado, no prazo do 15 (quinze) dias após a data de assinatura do contrato*.  **3.1.20.1 A INSTALAÇÃO TAMBÉM DEVERÁ COMPREENDER OS SEGUINTES ITENS**   1. Contêiner para operação local do radar, com espaço suficiente para instalação de terminal de operação local, infraestrutura de rede ethernet interna e para conexão com o Centro de Monitoramento e Operações localizado na SMDCG e mobiliário para ocupação simultânea de no mínimo dois técnicos ou operadores; 2. Gerador a diesel silenciado com potência que garanta o perfeito funcionamento do sistema; 3. Tanque de combustível com capacidade parra operação do radar meteorológico e sistemas de apoio por até cinco dias na ausência de energia elétrica; 4. Sistema de controle de energia para garantir o chaveamento automático da fonte de energia do radar meteorológico de energia elétrica para gerador e vice-versa; 5. Sistema de corte de energia que permita aos operadores na SMDCG ou de qualquer local com acesso à Internet remotamente isolar eletricamente todo o sistema do radar da fonte de energia elétrica local, mantendo-o em operação por gerador; 6. Fornecimento de toda a infraestrutura necessária para a perfeita comunicação/transmissão de dados entre o radar e o CMO da Defesa Civil a fim de garantir o total controle e operação do sistema, tendo obrigatoriamente 2 (dois) enlaces de comunicação, 1 (um) via internet e outro meio de comunicação, com capacidade de transmissão de dados compatíveis com as necessidades do sistema de radar; 7. A contratada deverá fornecer servidores com ampla capacidade de armazenamento compatíveis com a totalidade dos dados (volumes, produtos, imagens, etc) a serem gerados pelo radar, bem como toda a infraestrutura necessária para a recepção e o armazenamento dos dados em todo o período do contrato, sendo de sua   responsabilidade todos os custos envolvidos. |

|  |
| --- |
| 1. Toda a infraestrutura de instalação deverá ser fornecida pela empresa contratada, a qual assumirá toda a responsabilidade pelo transporte, montagem e operação de todos os equipamentos, arcando também com quaisquer obras civis necessárias; 2. Todas as licenças e permissões de instalação e funcionamento junto aos órgãos governamentais serão de responsabilidade da empresa contratada, especialmente as licenças dos órgãos reguladores e fiscalizadores de comunicação; 3. A manutenção, reparo, substituição de peças, mobiliários, computadores, bem como, todos os materiais e bens necessários para composição do sítio do radar descritos neste edital, serão de responsabilidade da empresa contratada durante todo o período do contrato; 4. Os custeios de energia elétrica, telefone e enlaces de comunicação e transmissão de dados a necessários ao pleno funcionamento e comunicação do radar com a SMDCG serão de responsabilidade da empresa contratada. Assim como o combustível utilizado para manter o gerador operante; 5. Ao término do contrato, a empresa contratada deverá entregar todo o sistema de radar em pleno funcionamento, apresentando relatório detalhado com todas as informações pertinentes, bem como facilitar sua sucessora ou a prefeitura na transferência de servidores, faturas de energia, enlaces de comunicação, e tudo o que for necessário para que o município não seja lesado com a interrupção dos serviços; 6. A empresa contratada deverá executar a instalação de sistema de proteção contra descargas atmosféricas e de dispositivo de sinalização luminosa para trânsito de aeronaves; 7. A empresa contratada deverá executar a instalação de sistema de vigilância com câmeras e alarme que devem ser visualizados e sinalizados no sítio e sede da SMDCG.   **3.1.21 GARANTIA**   1. Terá validade de 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo do produto; 2. Neste período a empresa contratada se responsabiliza pela substituição/reparo de todas as peças e componentes danificados. Todos os custos associados com frete são de responsabilidade da empresa contratada; 3. Independentemente do tipo de problema ocorrido o prazo máximo para solução definitiva com o retorno da operação do radar não poderá ser superior a 30 (trinta) dias contados a partir da proposta de solução definitiva; 4. Durante o período de garantia e contrato, a empresa contratada poderá utilizar as peças do estoque de   sobressalentes fornecidos à contratante, sendo, entretanto, sua responsabilidade prover a imediata reposição, |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| num prazo de 30 (trinta) dias de qualquer peça que seja necessária para o pronto restabelecimento de falhas no radar.  **3.1.22 DAS PEÇAS SOBRESSALENTES**  A empresa contratada deverá fornecer kit de peças sobressalentes contendo os itens descritos no quadro abaixo. Os itens ficarão sob guarda/responsabilidade da SMDCG. As peças utilizadas para manutenção do radar deverão ser repostas ao estoque da SMDCG no prazo máximo de 30 (trinta) dias, de acordo com a alínea “d” do item 3.1.22.  A empresa contratada deverá fornecer mobiliário com chave ou cadeado para armazenamento adequado das peças a serem fornecidas pela empresa, as medidas do mobiliário devem ser proporcionais ao tamanho/volume das peças a serem armazenadas. O mobiliário deverá ser entregue na SMDCG e ao final do contrato será propriedade desta Secretaria.  Caso na lista hajam peças incompatíveis com o modelo do radar proposto pela Adjudicatária, esta deverá apresentar na proposta as peças similares correspondentes.  *A SMDCG se reserva o direito de não emitir a ordem de fornecimento das listas completa de peças sobressalentes descritas na tabela abaixo (X).*  **TABELA X – PEÇAS SOBRESSALENTES** | | | | | | |
|  | PEÇAS SOBREÇALENTES | | | | |  |
|  | Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor |
|  | 1 | Transdutor angular (Encoder) | un | 01 |  |
|  | 2 | Conector rotativo(Slip ring) | un | 01 |  |
|  | 3 | Junta rotativa de guia de onda | un | 01 |  |
|  | 4 | Amplificador – Servo driver | un | 01 |  |
|  | 5 | Chave fim de curso | un | 01 |  |
|  | 6 | Limitador de corrente do driver | un | 01 |  |
|  | 7 | Ponte Gigabit (Switch 5 ports) | un | 01 |  |
|  | 8 | Termostato | un | 01 |  |
|  | 9 | Sensor de umid. E temp. (Hygrothermal) | un | 01 |  |
|  | 10 | Fontes de alimentação para módulos | un | 01 |  |
|  | 11 | Módulo 1HM/19” com fonte de alimentação | un | 01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 12 | Receptor digital | un | 01 |  |  |
|  | 13 | Modulador de estado sólido | un | 01 |  |
|  | 14 | Fonte de alimentação do Modulador | un | 01 |  |
|  | 15 | Fonte de alimentação do filamento | un | 01 |  |
|  | 16 | Magnetron | un | 01 |  |
|  | 17 | Conexão Cap para Magnetron | un | 01 |  |
|  | 18 | Transformador de pulso | un | 01 |  |
|  | 18 | Resistor circuito RC magnetron | un | 01 |  |
|  | 20 | Capacitor circuito RC magnetron | un | 01 |  |
|  | 21 | Ventoinha magnetron | un | 01 |  |
|  | 22 | Comutador RF | un | 01 |  |
|  | 23 | Amplificador LNA | un | 01 |  |
|  | 24 | Módulo ITSG | un | 01 |  |
|  | 25 | Valvula limitadora TR | un | 01 |  |
|  | 26 | Sintetizador RF | un | 01 |  |
|  | 27 | Oscilador de referência (LO) | un | 01 |  |
|  | 28 | Unidade de distribuição de tensão | un | 01 |  |
|  | 29 | Painel controle TSI | un | 01 |  |
|  | 30 | Painel de controle do gerador | un | 01 |  |
|  | 31 | UPS |  |  |  |
| * 1. **AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE MOSAICO DE MONITORES LED**   Aquisição, instalação e configuração de 06 (seis) monitores de LED sem borda para composição de mosaico vídeo wall com durabilidade e alto desempenho, projetados para operação contínua de 24 horas por dia, 7 dias por semana a ser instalado no Centro de Monitoramento e Operações da SMDCG.   * + 1. **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA 06 (SEIS) MONITORES LED**  1. Tamanho (Diagonal) 55”; 2. Tipo de painel D-LED DID; 3. Resolução 1920 x 1080 pixels (Full HD); 4. Pixel Pitch 0.63 mm (H) x 0.63 mm (V); 5. Tamanho de Exibição Ativa 1209.6 x 680.4 mm; 6. Contraste 4000 : 1; 7. Ângulo de visão (horizontal / vertical) 178° / 178°; 8. Tempo de resposta 8 ms; | | | | | | |

|  |
| --- |
| 1. Cor do visor 8 bits - 16,7 milhões de cores; 2. Gama de cores 72%; 3. Varredura horizonta l30 kHz ~ 81 kHz; 4. Frequência máxima de pixels 148.5 MHz; 5. Varredura vertical 48 Hz ~ 75 Hz; 6. Brilho 500 cd/m²; 7. Tipo de Contraste 10000 : 1;   **3.2.1.2 CONECTIVIDADE**   1. Entrada RGB D-SUB Analógico, DVI-D, Display Port 1.2; 2. Saída RGB DP1.2 (Loop-out); 3. Entrada de áudio Mini-jack Estéreo; 4. Saída de áudio Mini-jack Estéreo; 5. Entrada de vídeo HDMI1, HDMI2.   **3.2.1.3 Outras Considerações**   1. Fonte interna de alimentação elétrica, que suporte tensões entre 100 e 240 volts sem a necessidade de ajustes manuais; 2. Cada monitor deverá possuir controle remoto para programação do equipamento, com possibilidade ajustar cor, contraste, brilho, ligar e desligar o equipamento; 3. A conexão remota com o computador de controle poderá ser do tipo ethernet, com o padrão RJ-45 ou do tipo serial, com o padrão RS-232 ou RS-485; 4. Consumo energético máximo, por monitor, de 250W; 5. Capacidade de operação em temperatura ambiente entre 0° e 40° C, e em umidade relativa do ar entre 10 e 80%; 6. Compatível com suportes de montagem padrão VESA; 7. Todos os monitores devem ser fornecidos juntamente com os acessórios originais que acompanham o equipamento (manual, controle remoto, cabos de sinal, cabo de energia AC, etc.); 8. Todos os monitores componentes dos painéis de visualização deverão ser idênticos; 9. Separação máxima entre bordas de 5,5mm, tanto na direção horizontal quanto na vertical; 10. Deve permitir a exibição de imagens, vídeos e textos na resolução (1.920 x 1.080 pixels – Full HD); |

|  |
| --- |
| 1. Possibilidade de substituição ou manutenção de qualquer monitor individual, sem a necessidade de desmontar do painel como um todo; 2. Todos os monitores deverão ser do mesmo lote, para que não tenha problema com diferença de brilho, saturação e cores em geral.    * 1. **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONTROLADOR DE VÍDEO WALL**         1. USB 3.0;         2. Entrada de alta resolução: 4k;         3. Saída HDMI;         4. Função para rotação de imagem a 90 graus;         5. Distribuição de no mínimo 6 telas displays;         6. Imagem perfeita sem alongamento;         7. Suporte para sistema Windows 10 /64 bits;         8. Resolução de Saída: 1080p         9. Comprimento mínimo do cabo de entrada: 1.8m - cabo usb 3.0         10. Comprimento mínimo do cabo de Saída: 10m AWG26 - cabo HDMI         11. Adaptador de energia: Entrada AC (50HZ, 60HZ) 100V-240V; Saída: DC5V/3A         12. Faixa de temperatura de trabalho: (-10 ~ +55°C)         13. Acompanhar: Cabo UBS 3.0 A/B, Fonte de alimentação 5v 3ª e o que mais for necessário para o perfeito funcionamento do mosaico de vídeo wall;         14. A conexão entre a rede local e o gerenciador deverá ser estabelecida através da placa de rede residente;         15. As imagens das aplicações deverão poder ser posicionadas por toda superfície do painel de visualização, ampliadas ou reduzidas, conforme necessidade do operador;         16. O controle direto sobre o painel de visualização deverá ser feito através do mouse e do teclado;         17. O Controlador deverá possuir minimamente um cartão de rede para a exibição de informações da rede LAN (PCs e Laptops);         18. A administração, controle e gerenciamento de todo sistema da estação de trabalho, bem como a inserção de estações de usuários deverão ser efetuadas pela rede através de software contendo minimamente: gerenciamento remoto de janelas, mouse e teclado das estações dos usuários, controle de resolução, movimentação e ajuste de tamanho independente entre janelas; multiwalls ilimitados; multi cropping para   video, IP streams, RGB/DVI; |

|  |
| --- |
| 1. O software deverá unificar as possibilidades de exibição e administração de sinais externos de vídeo e RGB, bem como a visualização de sinais de PCs de toda a rede; 2. A interface gráfica de usuário deverá simplificar a operação de aplicações complexas de rede, fontes de vídeo ou RGB em um painel de visualização; 3. O controle e o gerenciamento do sistema dos painéis de visualização deverão permitir que seja efetuado a partir de qualquer ponto da rede; 4. O banco de dados deverá estar localizado no Controlador, que deverá ser utilizado como uma estação central para a configuração e controle administrativo de todo o sistema.   **3.2.3 INSTALAÇÃO**   1. A empresa contratada é responsável pela instalação e configuração dos monitores em mosaico e controlador do vídeowall; 2. Todos equipamentos necessários para instalação como cabos, suportes, tomadas, instalação elétrica será de responsabilidade da empresa contratada; 3. O prazo para entrega e instalação do mosaico de vídeowall será de 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato; 4. Local para entrega e instalação é o CMO da SMDCG.   **3.2.4 GARANTIA**   1. Mínimo de 2 (dois) anos de garantia; 2. Durante os 2 (dois) anos de garantia é de responsabilidade da empresa contratada o acionamento da garantia, bem como reparo e substituição dos monitores e controlador; 3. Suporte técnico se dará in loco, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após aberta ordem de serviço via e-mail; 4. Se houver necessidade de retirar o monitor ou controlador para reparo fora do CMO a empresa fica responsável por fornecer equipamento substituto no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após a retirada do equipamento danificado para reparo, para que não haja prejuízo ao monitoramento do CMO; 5. A empresa contratada deve fornecer nobreak online para garantir que os monitores e controlador não sejam danificados em caso de queda de luz; 6. Todos os equipamentos utilizados para manutenção e reparo dos monitores e controlador são de responsabilidade da empresa contratada, bem como a mão de obra.   **3.3 SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE RADAR** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor |
| 1 | Serviço de Manutenção | mês | 24 |  |
| 2 | Serviço de Operação | mês | 24 |  |

|  |
| --- |
| Com a aquisição de um sistema de radar meteorológico, faz-se necessário a execução de serviços de manutenção para garantir o seu funcionamento ininterrupto e serviços de operação para uso do instrumento nas atividades de monitoramento meteorológico, previsão de curtíssimo prazo e emissão de alertas para o município de Niterói.  A empresa deverá apresentar no momento da licitação comprovação de vínculo trabalhista ou apresentação de carta de intenção dos profissionais qualificados para atuar na execução do contrato.  Os serviços terão duração de 24 (vinte e quatro) meses de forma ininterrupta. Durante o período de férias dos funcionários envolvidos na execução, a empresa deverá efetuar as devidas substituições com profissional devidamente qualificado de modo a não trazer prejuízos à execução dos serviços hora mencionados sem nenhum custo adicional a SMDCG.  A composição do corpo técnico e eventuais substituições ao longo do contrato deverão ser submetidas à análise da SMDCG.  No início do contrato, a empresa licitante deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA-RJ referente ao escopo dos serviços a serem executados.  **TABELA XI – SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO**  **3.3.1 SERVIÇO DE MANUTENÇÃO**  Este serviço comtempla o acompanhamento contínuo do desempenho do radar e a manutenção preventiva regular dos equipamentos (testes, verificações, ajustes, medições, calibrações e, limpezas), com o objetivo de manter o equipamento em plenas condições de funcionamento, visando a preservação dos registros de dados gerados pelo  radar e o monitoramento meteorológico ininterrupto do município. |

|  |
| --- |
| A contratada será também responsável pela manutenção corretiva dos equipamentos, que serão executadas a partir da ocorrência de falha ou interrupção no funcionamento do sistema ou quando os parâmetros de acompanhamento e análise do sistema indicarem desempenho fora dos padrões pré-definidos no contrato.  O processo de manutenção poderá ser iniciado por solicitação da contratante ou por decisão da contratada a partir da identificação de necessidade de reparo ou ajuste no sistema de radar, mediante abertura de ordem de serviço e/ou comunicação via e-mail. As soluções dos problemas deverão respeitar os prazos pré-estabelecido no item 3.1.18.1.  A estrutura e os insumos necessários para o desenvolvimento do trabalho da equipe de manutenção são de responsabilidade da empresa contratada, tais como, transporte para deslocamento dos técnicos ao sítio do radar, ferramentas a serem utilizadas na manutenção, computadores e telefones utilizados por sua equipe de plantão, entre outros.  A empresa contratada deverá desenvolver, no prazo de 60 dias após a contratação, um sistema de gerenciamento, para controlar a emissão e atendimento de ordens de serviço a serem executado pelos técnicos e controladas pelos fiscais do contrato, facilitando o acompanhamento de prazos de soluções, bem como, gerando demonstrativo de disponibilidade do sistema de Radar. Os fiscais de contrato e gestores da SMDCG devem ter acesso ao sistema para acompanhar a execução dos serviços contratados. O sistema deverá ter código aberto e EF (documentação de especificação funcional). Ao término do contrato, passará a ser parte do PATRIMÔNIO desta Secretaria.  No primeiro mês de contrato a empresa deverá apresentar um manual de manutenção preventiva e modelo de ordem de serviço com check-list de tarefas a serem executadas na manutenção periódica de todo o sistema de radar.  Mensalmente a empresa contratada produzirá um relatório técnico descrevendo as atividades desenvolvidas, serviços realizados e a disponibilidade alcançada pelo sistema de radar e encaminhará para apreciação da fiscalização do contrato para aprovação antes da emissão da nota fiscal para pagamento. A fiscalização irá avaliar a porcentagem de operacionalidade a fim de identificar necessidade de aplicação de desconto na fatura mensal da empresa, conforme alínea “i” do item 3.1.18.1. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3.1.1 ESCOPO MÍNIMO DE SERVIÇOS PRESTADOS PELA EQUIPE DE MANUTENÇÃO DO RADAR**  As atividades de manutenção regular devem incluir, mas não se limitar a:   1. Verificação do estado de conservação e limpeza do sítio do radar; 2. Verificação e testes dos equipamentos do sítio; 3. Verificação e testes das estações de trabalho; 4. Limpeza dos equipamentos; 5. Avaliação e medição do sistema de energia; 6. Verificação e teste dos enlaces de comunicação; 7. Verificação e testes do gerador; 8. Substituição de consumíveis, quando necessário; 9. Calibração dos equipamentos.   **3.3.1.2 CUSTOS EMBUTIDOS NO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO**   1. Pagamentos das contas de energia da alimentação elétrica do sítio; 2. Pagamentos das contas de linha telefônica local para comunicação de equipe com o sítio; 3. Pagamento de conta de 2 (dois) enlaces de comunicação; 4. Pagamento das taxas e licenças dos equipamentos utilizados no sítio, bem como no sistema de radar; 5. Ao final do período de manutenção, 24 (vinte e quatro) meses, a empresa contratada deverá transferir para titularidade da empresa sucessora ou para a titularidade da Prefeitura Municipal de Niterói todos os serviços de energia e comunicação, ou quaisquer serviços remunerados de terceiros contratados para operação do sistema, não sendo permitido, de forma alguma, a interrupção do funcionamento do sistema.   **3.3.1.3 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO**  Para a execução dos serviços de manutenção descritos neste item, a empresa contratada deverá disponibilizar uma equipe composta pelos profissionais mencionados na tabela XII.  **TABELA XII – CORPO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO.** | | | | | |
|  | CORPO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO. | | | |  |
|  | Item | Descrição | Unidade | Quantidade |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | Engenheiro Eletrônico | un | 01 |  |
|  | 2 | Técnicos Eletrônicos | un | 02 |
| * + - * 1. O **Engenheiro Eletrônico** deverá apresentar disponibilidade para 24h/dia para acesso remoto (pela Fiscalização, pela Coordenação da SMDCG ou pela equipe técnica).   Para comprovar a aptidão do profissional indicado para o cargo a empresa deverá apresentar:  Currículo vitae;  Comprovação de 5 anos de experiência de atuação na área;  Pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, em que conste demonstrado que o profissional já atuou na instalação e manutenção de sistemas de radar meteorológico;  Diploma de Graduação em Engenharia Eletrônica  Certidão de Registro e quitação do CREA  Os atestados devem ser expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados de Certidões de Acervo Técnico (CAT) expedidas pelos Competentes Conselhos de Classe Profissional, demonstrando sua aptidão por já haverem sido responsáveis técnicos por atividades pertinentes e compatíveis em características com o objeto da Concorrência. Tais atestados deverão ser fornecidos em papel timbrado, assinado, datado e devendo conter, ainda, o nome, o cargo e assinatura do responsável pela informação.  As Principais atribuições desenvolvidas pelo Engenheiro Eletrônico são:   1. Planejar e coordenar as atividades de manutenção do radar meteorológico; 2. Orientar e/ou executar reparos de maior complexidade técnica; 3. Projetar modificações ou aperfeiçoamentos nos equipamentos, tais como mudança de meios de comunicação, inclusão de novos sensores ambientais, sistemas de monitoramento, energização e operação do radar; 4. Ministrar treinamentos de manutenção e operação dos equipamentos; 5. Orientar os técnicos eletrônicos; 6. Realizar vistorias regulares ao sítio do radar emitir relatório quanto às condições do sistema de radar; 7. Notificar e informar aos fiscais do contrato sobre qualquer falha ocorrida no radar; 8. Representar o município perante instituições especializadas em sua área de atuação; | | | | | |

|  |
| --- |
| 1. Desenvolver estudos e pesquisas em sua área de atuação, incluindo a publicação de artigos em revistas, congressos e eventos relacionados a área; 2. Exercer todas as demais atividades solicitadas pela SMDCG referentes ao campo de conhecimento.    * + - 1. Os **Técnicos Eletrônicos** deverão cumprir escala de sobreaviso estando disponíveis para executar serviço de manutenção do radar e atender chamados da SMDCG cumprindo os prazos previamente estipulados conforme item 3.1.18.1 “DOS PRAZOS DE MANUTENÇÃO”.   Para comprovar a aptidão do profissional indicado para o cargo a empresa deverá apresentar:  Currículo vitae;  Comprovação de 3 anos de experiência de atuação na área;  Diploma de formação Técnica em eletrônica.  As Principais atribuições desenvolvidas pelos Técnicos Eletrônicos são:   1. Executar manutenção sob orientação do engenheiro eletrônico; 2. Executar instalação e montagem de equipamentos no sítio do radar e no CMO; 3. Preencher e finalizar ordens de serviço no sistema de gerenciamento de manutenção; 4. Executar testes de desempenho do radar meteorológico; 5. Realizar no mínimo 1 (uma) visita semanal no sítio do radar.   **3.3.2 SERVIÇO DE OPERAÇÃO**  Este serviço contempla o acompanhamento meteorológico do município, elaboração de boletins meteorológicos, previsão de curto e curtíssimo prazos (nowcasting), geração e divulgação de dados e produtos meteorológicos, utilizando o radar meteorológico e todas as ferramentas disponíveis, tais como imagens de satélite, saídas de modelos numéricos de previsão do tempo, dados de estações de superfície, etc, com o objetivo de informar e alertar os órgãos municipais e a população sobre a ocorrência de eventos meteorológicos adversos e/ou severos. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CORPO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO. | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade |
| 1 | Meteorologista 1 (chefe) | un | 01 |
| 2 | Meteorologista 2 | un | 01 |
| 3 | Profissional de T.I. (ensino superior em engenharia da  computação, ciência da computação, analise desenvolvimento de sistemas ou áreas afins) | un | 01 |

|  |
| --- |
| O serviço deverá ser executado por uma equipe de profissionais alocados no Centro de Monitoramento e Operações da Defesa Civil (CMO), composta por 1(um) meteorologista chefe, 1(um) meteorologista previsor e 1(um) profissional de tecnologia da informação.  Além de realizar as tarefas relacionados ao monitoramento e previsão meteorológica, a equipe será responsável pela divulgação de dados e informações do sistema nas mídias sociais da SMDCG e PMN, tais como as imagens de radar que deverão ser incluídas no site e aplicativos da SMDCG, bem como, outros lugares solicitados por esta Secretaria, em forma de animação para utilização pública. Sempre que solicitada pela SMDCG, sendo definidos grupos de pessoas autorizadas, a empresa contratada deve fornecer acesso aos dados e produtos gerados pelo sistema de radar.  **TABELA XII – CORPO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS DE OPERAÇÃO.**   * + - 1. **Meteorologista 1 (chefe)**: deverá cumprir, na SMDCG, a carga horária de 44h semanais, com horário a ser definido pela Secretaria e apresentar disponibilidade para 24h/dia para acesso remoto (pela Fiscalização, pela Coordenação da SMDCG ou pela equipe técnica). Deverá ter disponibilidade para deslocamento para a SMDCG, fora do horário comercial sempre que ocorrerem situações extremas de caráter meteorológico capazes de gerar sérios transtornos à Cidade, em especial quando ocorrerem as previsões de chuvas intensas para as próximas horas ou as efetivas verificações destes fenômenos e para atendimento às demais demandas da Secretaria sempre que solicitado pela Defesa Civil.   Para comprovar a aptidão do profissional indicado para o cargo a empresa deverá apresentar:   * + - * + Currículo vitae;         + Comprovação de 5 anos de experiência de atuação na área;         + 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, em que conste demonstrado que o funcionário já atuou emitindo previsões do tempo e 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, em que conste demonstrado que o   funcionário já atuou operando radares meteorológicos; |

|  |
| --- |
| * Diploma de Graduação em Meteorologia; * Certidão de Registro e quitação do CREA   Os atestados devem ser expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados de Certidões de Acervo Técnico (CAT) expedidas pelos Competentes Conselhos de Classe Profissional, demonstrando sua aptidão por já haverem sido responsáveis técnicos por atividades pertinentes e compatíveis em características com o objeto da Concorrência. Tais atestados deverão ser fornecidos em papel timbrado, assinado, datado e devendo conter, ainda, o nome, o cargo e assinatura do responsável pela informação.   * + - 1. **Meteorologista 2**: deverá cumprir, na SMDCG, a carga horária de 44h semanais, com horário a ser definido pela SMDCG.   Para comprovar a aptidão do profissional indicado para o cargo a empresa deverá apresentar:   * + - * + Currículo vitae;         + Diploma de Graduação em Meteorologia;         + Certidão de Registro e quitação do CREA.   Na indisponibilidade, plenamente justificada, do meteorologista chefe para atendimento das demandas da SMDCG, o meteorologista 2, deverá assumir temporariamente as funções.  As principais atribuições desenvolvidas pelos meteorologistas no posto de trabalho são:   1. Realizar previsão do tempo; 2. Realizar monitoramento meteorológico; 3. Realizar a previsão de curtíssimo prazo (nowcasting) e repassar todas as informações necessárias à SMDCG e órgãos competentes da prefeitura, inseridos no plano de contingência do município, por meio de whatsapp, email, ligação telefônica, entre outros, a fim de que estes possam atuar na mitigação dos danos causados por eventos meteorológicos adversos, inclusive em regime de sobreaviso, assessorando a equipe técnica sempre que for necessário. A SMDCG responsável pela definição do grupo de pessoas que deverá receber as   informações; |

|  |
| --- |
| 1. Tomar decisões baseadas em protocolos predefinidos pela Defesa Civil (mudanças de estágios, emissão de alertas, acionamento do sistema de alerta sonoro, emissão de SMS, avisos em TV, etc) mediante situações críticas ou na ausência do Gestor; 2. Promover o cruzamento entre informações meteorológicas (alertas e avisos) de probabilidade de ocorrência de evento adverso ou desastre, enviadas por outros órgãos ou sistemas que realizam previsão meteorológica; 3. Realizar o levantamento de informações acerca da previsão climática, junto aos órgãos e instituições nacionais e internacionais especializadas (CPTEC, INMET, NOAA, entre outros) e elaborar relatórios com informações pertinentes à SMDCG, afim de que esta possa realizar o planejamento de ações no que diz respeito a preparação, prevenção, e mitigação de desastres naturais; 4. Realizar a previsão e monitoramento dos parâmetros meteorológicos (tempo e clima) para toda a cidade de Niterói; 5. Prover relatórios e apoiar tecnicamente as autoridades governamentais do Município de Niterói; 6. Apoiar tecnicamente na construção de documentos de divulgação de informações para a população; 7. Representar o município perante instituições especializadas em sua área de atuação; 8. Emitir avisos e alertas de mau tempo e/ou eventos meteorológicos severos (chuvas intensas, risco de fogo em vegetação, umidade relativa baixa, ventos intensos, entre outros); 9. Atuar em conjunto com outros órgãos da PMN realizando assessoria dentro de sua área de atuação; 10. Prestar atendimento à imprensa dos diversos tipos de mídia, em caso de assuntos relacionados a Meteorologia; 11. Avaliar e analisar todos os produtos disponibilizados pelo radar utilizando-se deste para o envio de avisos e alertas de eventos meteorológicos extremos e desenvolvimento de estudos pertinentes a área; 12. Realizar levantamento e desenvolvimento de pesquisas, relatórios e projetos relacionados aos aspectos meteorológicos, climatológicos e operacionais do CMO, além da elaboração de estudos meteorológicos específicos e orientados segundo forma, critérios e periodicidades definidos pela fiscalização, incluindo a publicação de artigos em revistas, congressos e eventos relacionados a área; 13. Efetuar parametrizações e aplicações de modelos numéricos de previsão do tempo e clima a fim de gerar produtos com melhor resolução espacial obtendo consequentemente o aprimoramento das previsões, alertas e avisos emitidos pelo município; 14. Realizar monitoramento dos índices pluviométricos registrados pela rede telemétrica de pluviômetros e pelos registros dos sensores das estações meteorológicas da PMN e de outras redes pluviométricas existentes, bem como, novos sensores e ferramentas pertinentes à meteorologia a serem implementadas no território municipal; 15. Avaliar a consistência e consolidação dos dados meteorológicos registrados pela rede telemétrica, pelo radar   meteorológico, além do que for produzido por modelos computacionais, imagens de satélite, etc, de modo a |

|  |
| --- |
| manter banco de dados do CMO atualizado e otimizar as previsões de curto prazo (nowcasting) de chuvas intensas;   1. Atualizar as informações disponibilizadas nas homepages (oficial e alternativa) da SMDCG diariamente (no mínimo 4 intervalos regulares) e sempre que ocorrerem modificações nas previsões, condições das chuvas, probabilidade de ocorrência de eventos meteorológicos extremos, paralisações de estações, do sistema radar ou qualquer outra informação relevante inerente a SMDCG; 2. Elaborar boletins meteorológicos com previsão para 48 (quarenta e oito) horas, com ênfase na previsão de eventos extremos e mudanças de estágios operacionais, além da elaboração de boletins de risco a incêndios florestais, entre outros, sempre que solicitados pela SMDCG. Os boletins deverão ser atualizados e publicados sempre que houver mudança de cenário; 3. Orientar os profissionais de áreas afins lotados na SMDCG em suas atividades; 4. Exercer todas as demais atividades solicitadas pela SMDCG referentes ao campo de conhecimento.   A frequência com que os boletins de previsão do tempo, alertas e avisos meteorológicos deverão ser emitidos, será definido pela SMDCG.   * + - 1. **Profissional de T.I. (ensino superior em engenharia da computação, ciência da computação, analise desenvolvimento de sistemas ou áreas afins)**: deverá cumprir, na SMDCG, a carga horária de 44h semanais, com horário a ser definido pela Secretaria; apresentar disponibilidade para 24h/dia para acesso remoto (pela Fiscalização, pela Coordenação da SMDCG ou pela equipe técnica). Deverá ter disponibilidade para deslocamento para a SMDCG, fora do horário comercial sempre que ocorrerem problemas nos sistemas e redes, capazes de gerar sérios transtornos à Secretaria, em especial quando existirem previsões de chuvas intensas para as próximas horas ou as efetivas verificações destes fenômenos e para atendimento as demais demandas da SMDCG sempre que solicitado.   Para comprovar a aptidão do profissional indicado para o cargo a empresa deverá apresentar:   * + - * + Currículo vitae;         + Diploma de Graduação;   As Principais atribuições desenvolvidas pelo Analista de Sistema e áreas afins no posto de trabalho são: |

|  |
| --- |
| 1. Planejar, executar e coordenar as atividades de manutenção do sistema informatizado de gerenciamento de dados, tais como estrutura de rede, bases de dados, dados do radar meteorológico, sites, sistemas e aplicativos; 2. Planejar, executar e coordenar atividades de desenvolvimento de novos sistemas e aplicativos (android e ios) em conjunto com a equipe técnica da PMN e em código aberto. Após término de contrato, os produtos desenvolvidos passarão a ser propriedade da SMDCG; 3. Desenvolver soluções dentro de sua área de atuação em conjunto com equipe técnica da PMN; 4. Planejar, executar e coordenar atividades instalação e configuração hardware e softwares; 5. Garantir a disponibilização dos dados gerados pelo radar no sistema interno da Defesa Civil; 6. Notificar e informar aos usuários do sistema sobre qualquer falha ocorrida; 7. Executar o suporte técnico necessário para garantir o bom funcionamento dos equipamentos e sistemas; 8. Orientar os profissionais de áreas afins lotados na SMDCG em suas atividades; 9. Ministrar treinamentos de operação do sistema; 10. Assessorar em sua área de especialização o levantamento e desenvolvimento de projetos que visem à mitigação de riscos de desastres, principalmente nas áreas de maior recorrência de desastres e histórico de danos; 11. Representar o município perante instituições especializadas em sua área de atuação; 12. Desenvolver estudos e pesquisas em sua área de atuação, incluindo a publicação de artigos em revistas, congressos e eventos relacionados a área; 13. Exercer todas as demais atividades solicitadas pela SMDCG referentes ao campo de conhecimento. |
| **4 - LOCAIS DAS ENTREGAS DO BEM/SERVIÇOS** |
| * 1. O local sugerido para instalação do Radar Meteorológico pela SMDCG é o Parque da Cidade por conta das condições geográficas e de segurança da região. A sugestão do local não exime a empresa da responsabilidade de análise para identificar a viabilidade da instalação no local indicado. Em caso de inviabilidade para instalação do sistema de radar meteorológico no local sugerido (mediante justificativa técnica), a empresa contratada deverá indicar um novo local para a instalação do radar. Os critérios para a escolha do novo local deverão ser explicitados em relatório técnico emitido pela empresa contratada, considerando, pelo menos, os seguintes itens: acesso; infraestrutura; interferências com equipamentos preexistentes; climatologia; saúde ocupacional; segurança de bens e pessoas;   2. As peças sobressalentes devem ser entregues na sede da SMDCG, localizada na rua Coronel Gomes Machado, 258 – Centro – Niterói – RJ, de 2ª à 6ª feira, em horário comercial; |

|  |
| --- |
| * 1. Os monitores de LED devem ser entregues e instalados na sede da SMDCG, localizada na rua Coronel Gomes Machado, 258 – Centro – Niterói – RJ, de 2ª à 6ª feira, em horário comercial;   2. Os serviços prestados pela equipe técnica se darão no município de Niterói, no endereço a ser definido pela empresa contratada em conjunto com a SMDCG e na sede da SMDCG. |
| **5 - PRAZO DE EXECUÇÃO** |
| * 1. Fornecimento, instalação e configuração do Radar: prazo de 6 (seis) meses, contados da data da assinatura do contrato;   2. Fornecimento, instalação e configuração do Mosaico de Vídeo Wall: prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da assinatura do contrato;   3. Operação (equipe técnica, manutenção, etc): contrato com duração de 24 (vinte e quatro) meses a serem iniciados imediatamente junto da etapa de instalação do Radar, para que possa acompanhar o processo de instalação, configuração, testes e treinamentos relacionados aos equipamentos. |
| **6 - ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO** |
| Renata da Silva Teixeira, CPF 128.031.477-00, matrícula PMN 240.010-5, Subsecretária e  Eric Almeida de Oliveira, CPF 141.300.877-11, matrícula PMN 243.465-0, Subsecretário. |
| **7 - PROGRAMA DE TRABALHO** |
| Programa de Trabalho: 1001.17.512.0106.2280 Natureza de Despesa: 333903900 / 44905200  Fonte de Recursos: 100 |
| **8 - DISPOSIÇÕES GERAIS/INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** |
| * 1. Antes de apresentar sua proposta, o licitante deverá analisar o Termo de Referência de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas em função de eventuais pretensões de acréscimos de preços, alteração da data de entrega ou de qualidade dos serviços.   2. O radar, estudos meteorológicos e programas computacionais e todos os bens e produtos a serem adquiridos através deste termo de Referência passam a ser PATRIMÔNIO desta Secretaria. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO | | | | |
| Itens | Previsão de início  do contrato | Previsão de  entrega | Previsão de  pagamento até: | Forma de pagamento |
| Vídeo Wall | 01/06/2022 | 01/07/2022 | 01/08/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Aquisição | 01/12/2022 | 01/01/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Peças Sobresslentes | 01/12/2022 | 01/01/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Instalação | 01/01/2022 | 01/02/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Produtos | 01/01/2022 | 01/02/2022 | Pagamento Integral |
| Serviço de Manutenção e Operação | 01/12/2022 | Mensal | 24 Parcelas |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESPECIFICAÇÕES** | | | | | |
| **LOTE 01** | | | | | |
| **AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidad  e | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Aquisição de Sistema de Radar  Meteorológico Doppler Banda X | un | 01 | 8.394.011,95 | 8.394.011,95 |
| 2 | Instalação e configuração de Sistema de  Radar Meteorológico Doppler Banda X | un | 01 | 940.745,35 | 940.745,35 |
| 3 | Aquisição de Monitores de LED em  configuração de Mosaico VídeoWall | un | 06 | 37.488,00 | 224.928,00 |
| 4 | Aquisição de Controlador para  configuração de Mosaico VídeoWall | un | 01 | 192.526,30 | 192.526,30 |
| 5 | Instalação e configuração de Vídeo Wall | un | 01 | 28.692,35 | 28.692,35 |
| Total do Lote 01 | |  |  | 9.593.463,95 | 9.780.903,95 |

|  |
| --- |
| * 1. A visita técnica prévia é facultativa e deverá ser agendada com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, no horário comercial, através do telefone (21) 2717-2631 (Sra. Renata Teixeira, Subsecretária da SMDCG).   Caso a empresa opte pela não realização da visita técnica, não poderá se eximir de qualquer alegação de impedimento total ou parcial para realização/entrega do bem/serviço.   * 1. Todos os itens descritos neste Termo de Referência, ao final do contrato, farão parte do patrimônio da Prefeitura Municipal de Niterói, sendo obrigação da empresa contratada deixar o Sistema de Radar funcionando em perfeitas condições e com suas instalações intactas.   Abaixo tabela com valores médios unitários e totais. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 02** | | | | | |
| **PRODUTOS METEOROLÓGICOS BÁSICOS** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Plan Position Indicator (PPI) | un | 01 | 16.779,35 | 16.779,35 |
| 2 | Range Height Indicator (RHI) | un | 01 | 15.891,60 | 15.891,60 |
| 3 | Constant Altitude Plan Position Indicator (CAPPI) | un | 01 | 15.003,85 | 15.003,85 |
| 4 | Maximum Display | un | 01 | 17.223,20 | 17.223,20 |
| 5 | Echo Height Map | un | 01 | 50.257,15 | 50.257,15 |
| 6 | Vertical cross-sections | un | 01 | 17.667,10 | 17.667,10 |
| 7 | Velocity Azimuth Display (VAD) | un | 01 | 19.940,00 | 19.940,00 |
| 8 | Velocity Volume Processing (VVP) | un | 01 | 19.532,75 | 19.532,75 |
| 9 | Uniform Wind Technique and Horizontal WIND | un | 01 | 43.032,45 | 43.032,45 |
| 10 | Layer Mean Reflectivity | un | 01 | 39.065,45 | 39.065,45 |
| 11 | Severe Weather Analysis Display | un | 01 | 82.253,75 | 82.253,75 |
| Total do Lote 02 | |  |  | 336.646,65 | 336.646,65 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 03** | | | | | |
| **PRODUTOS DE POLARIZAÇÃO** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantida de | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Correção de atenuação baseada em dados PhiDP  filtrados | un | 01 | 31.220,60 | 31.220,60 |
| 2 | Estimativa de chuva baseada em KDP | un | 01 | 33.439,95 | 33.439,95 |
| Total do Lote 03 | |  |  | 64.660,55 | 64.660,55 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 04** | | | | | |
| **PRODUTOS HIDRO-METEOROLÓGICOS** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantida de | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Surface Rainfall Intensity (SRI) | un | 01 | 13.175,10 | 13.175,10 |
| 2 | Rainfall Accumulation | un | 01 | 21.568,85 | 21.568,85 |
| 3 | Vertically Integrated Liquid | un | 01 | 20.347,20 | 20.347,20 |
| 4 | Rainfall Intensity Histogram | un | 01 | 19.940,00 | 19.940,00 |
| 5 | River Subcatchment Accumulation | un | 01 | 51.426,15 | 51.426,15 |
| 6 | Mosaico | un | 01 | 98.070,95 | 98.070,95 |
| Total do Lote 04 | |  |  | 224.528,25 | 224.528,25 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
|  | **LOTE 05** | | | | | |  |
| **PRODUTOS DE PREVISÃO DE CURTO PRAZO E DETECÇÃO DE TEMPESTADES SEVERAS** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unit. | Valor total R$ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | | Nowcasting | un | | 01 | | | 45.047,30 | 45.047,30 |  |
| 2 | | Storm Structure Analysis | un | | 01 | | | 157.006,25 | 157.006,25 |
| 3 | | Storm Tracking | un | | 01 | | | 45.047,30 | 45.047,30 |
| 4 | | Microburst/Mesocyclone detection | un | | 01 | | | 244.353,10 | 244.353,10 |
| 5 | | Severe Weather Indicator | un | | 01 | | | 75.637,05 | 75.637,05 |
| 6 | | Hail detection | un | | 01 | | | 80.815,85 | 80.815,85 |
| 7 | | Vergence detection | un | | 01 | | | 76.044,25 | 76.044,25 |
| 8 | | Warning | un | | 01 | | | 99.629,65 | 99.629,65 |
| Total do Lote 05 | | |  | |  | | | 823.580,75 | 823.580,75 |
|  | | | | | | | | | | | |
| **LOTE 06** | | | | | | | | | | | |
| **PEÇAS SOBREÇALENTES** | | | | | | | | | | | |
| Item | | Descrição | | | Unidade | | Quantida de | Valor Unit. | | Valor total R$ | |
| 1 | | Transdutor angular (Encoder) | | | un | | 01 | 30.772,40 | | 30.772,40 | |
| 2 | | Conector rotativo(Slip ring) | | | un | | 01 | 96.592,15 | | 96.592,15 | |
| 4 | | Amplificador – Servo driver | | | un | | 01 | 14.223,20 | | 14.223,20 | |
| 5 | | Chave fim de curso | | | un | | 01 | 1.538,40 | | 1.538,40 | |
| 6 | | Limitador de corrente do driver | | | un | | 01 | 6.103,25 | | 6.103,25 | |
| 7 | | Ponte Gigabit (Switch 5 ports) | | | un | | 01 | 3.077,25 | | 3.077,25 | |
| 8 | | Termostato | | | un | | 01 | 1.750,60 | | 1.750,60 | |
| 9 | | Fontes de alimentação para módulos | | | un | | 01 | 28.447,70 | | 28.447,70 | |
| 10 | | Módulo 1HM/19” com fonte de alimentação | | | un | | 01 | 40.859,10 | | 40.859,10 | |
| 11 | | Receptor digital | | | un | | 01 | 303.625,75 | | 303.625,75 | |
| 12 | | Modulador de estado sólido | | | un | | 01 | 303,626,05 | | 303,626,05 | |
| 13 | | Fonte de alimentação do Modulador | | | un | | 01 | 22.293,20 | | 22.293,20 | |
| 14 | | Fonte de alimentação do filamento | | | un | | 01 | 4.564,65 | | 4.564,65 | |
| 15 | | Magnetron | | | un | | 01 | 26.327,90 | | 26.327,90 | |
| 16 | | Ventoinha magnetron | | | un | | 01 | 3.238,00 | | 3.238,00 | |
| 17 | | Comutador RF | | | un | | 01 | 7.686,40 | | 7.686,40 | |
| 18 | | Amplificador LNA | | | un | | 01 | 12.268,20 | | 12.268,20 | |
| 19 | | Valvula limitadora TR | | | un | | 01 | 15.181,30 | | 15.181,30 | |
| 20 | | Oscilador de referência (LO) | | | un | | 01 | 94.267,40 | | 94.267,40 | |
| 21 | | Unidade de distribuição de tensão | | | un | | 01 | 10.616,65 | | 10.616,65 | |
| 22 | | Painel de controle do gerador | | | un | | 01 | 6.687,95 | | 6.687,95 | |
| 23 | | UPS | | |  | |  | 30.790,05 | | 30.790,05 | |
| Total do Lote 06 | | | | |  | |  | 1.064.537,55 | | 1.064.537,55 | |
|  | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 07** | | | | | |
| **SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantid  ade | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Serviço de Manutenção | mês | 24 | 74.370,85 | 1.784.900,40 |
| 2 | Serviço de Operação | mês | 24 | 119.051,75 | 2.857.242,00 |
| Valor Total dos Lotes 7 | |  |  | 193.422,60 | 4.642.142,40 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Valores dos Lotes 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7** | |
| Valor Unit. R$ | Valor total R$ |
| 12.300.840,30 | 16.937.000,10 |

Niterói, 28 de abril de 2022 Responsável pela elaboração.

Renata da Silva Teixeira Subsecretária - SMDCG Matrícula. 240.010-5 De Acordo.

Walace Medeiros Barbosa Secretário – SMDCG Matrícula: 239.381-0

# ANEXO II - MODELO - CREDENCIAMENTO

CREDENCIAMENTO

Através da presente, credenciamos o(s) Sr.(a)(s) , portador(a)(s) da Cédula de Identidade nº e do CPF nº

, a participar da licitação instaurada pelo Município de Niterói, na modalidade PREGÃO PRESENCIAL, suprarefenciada, na qualidade de Representante Legal da empresa, outorgando-lhe poderes para pronunciar-se em nome da empresa

, bem como formular propostas e praticar os demais atos inerentes ao certame.

(Local), de de 20 .

(Nome e Assinatura do representante legal)

# ANEXO III – MODELO – DECLARAÇÃO DANDO CIÊNCIA DE QUE CUMPRE PLENAMENTE OS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO.

(nome da empresa), CNPJ

(número de inscrição), sediada (endereço completo), declara, sob as Penas da Lei que cumpre plenamente os requisitos de habilitação para o Presente processo licitatório.

(Local), de de 20 .

(Nome e Assinatura do representante legal)

# ANEXO IV – MODELO – DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARAÇÃO

(nome da empresa), CNPJ

(número de inscrição), sediada

(endereço completo), por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, DECLARA, sob as penas da Lei, para fins de direito, na qualidade de PROPONENTE da licitação instaurada pelo CRF/RJ, na modalidade de Pregão Eletrônico, que é ( )MICRO EMPRESA ou ( )EMPRESA DE PEQUENO PORTE, cumprindo os requisitos legais para efeito de qualificação como ME-EPP e que não se enquadra em nenhuma das hipóteses elencadas no § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123, estando apta a usufruir dos direitos de que tratam os artigos 42 a 45 da mencionada Lei, não havendo fato superveniente impeditivo da participação no presente certame.

Por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

(Local), de de 20 .

(Nome e Assinatura do representante legal)

# ANEXO V – MODELO – PROPOSTA DE PREÇOS

RAZÃO SOCIAL: CNPJ:

INSCRIÇÃO MUNICIPAL E/OU ESTADUAL: ENDEREÇO:

BAIRRO: CEP: CIDADE: ESTADO: TELEFONE: FAX: E-MAIL:

DADOS BANCÁRIOS:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESPECIFICAÇÕES** | | | | | |
| **LOTE 01** | | | | | |
| **AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE EQUIPAMENTOS** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Aquisição de Sistema de Radar  Meteorológico Doppler Banda X | un | 01 |  |  |
| 2 | Instalação e configuração de Sistema de  Radar Meteorológico Doppler Banda X | un | 01 |  |  |
| 3 | Aquisição de Monitores de LED em  configuração de Mosaico VídeoWall | un | 06 |  |  |
| 4 | Aquisição de Controlador para  configuração de Mosaico VídeoWall | un | 01 |  |  |
| 5 | Instalação e configuração de Vídeo Wall | un | 01 |  |  |
| Total do Lote 01 | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 02** | | | | | |
| **PRODUTOS METEOROLÓGICOS BÁSICOS** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Plan Position Indicator (PPI) | un | 01 |  |  |
| 2 | Range Height Indicator (RHI) | un | 01 |  |  |
| 3 | Constant Altitude Plan Position Indicator (CAPPI) | un | 01 |  |  |
| 4 | Maximum Display | un | 01 |  |  |
| 5 | Echo Height Map | un | 01 |  |  |
| 6 | Vertical cross-sections | un | 01 |  |  |
| 7 | Velocity Azimuth Display (VAD) | un | 01 |  |  |
| 8 | Velocity Volume Processing (VVP) | un | 01 |  |  |
| 9 | Uniform Wind Technique and Horizontal WIND | un | 01 |  |  |
| 10 | Layer Mean Reflectivity | un | 01 |  |  |
| 11 | Severe Weather Analysis Display | un | 01 |  |  |
| Total do Lote 02 | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 03** | | | | | |
| **PRODUTOS DE POLARIZAÇÃO** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Correção de atenuação baseada em dados PhiDP  filtrados | un | 01 |  |  |
| 2 | Estimativa de chuva baseada em KDP | un | 01 |  |  |
| Total do Lote 03 | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 04** | | | | | |
| **PRODUTOS HIDRO-METEOROLÓGICOS** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Surface Rainfall Intensity (SRI) | un | 01 |  |  |
| 2 | Rainfall Accumulation | un | 01 |  |  |
| 3 | Vertically Integrated Liquid | un | 01 |  |  |
| 4 | Rainfall Intensity Histogram | un | 01 |  |  |
| 5 | River Subcatchment Accumulation | un | 01 |  |  |
| 6 | Mosaico | un | 01 |  |  |
| Total do Lote 04 | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 05** | | | | | |
| **PRODUTOS DE PREVISÃO DE CURTO PRAZO E DETECÇÃO DE TEMPESTADES SEVERAS** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Nowcasting | un | 01 |  |  |
| 2 | Storm Structure Analysis | un | 01 |  |  |
| 3 | Storm Tracking | un | 01 |  |  |
| 4 | Microburst/Mesocyclone detection | un | 01 |  |  |
| 5 | Severe Weather Indicator | un | 01 |  |  |
| 6 | Hail detection | un | 01 |  |  |
| 7 | Vergence detection | un | 01 |  |  |
| 8 | Warning | un | 01 |  |  |
| Total do Lote 05 | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 06** | | | | | |
| **PEÇAS SOBREÇALENTES** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Transdutor angular (Encoder) | un | 01 |  |  |
| 2 | Conector rotativo(Slip ring) | un | 01 |  |  |
| 4 | Amplificador – Servo driver | un | 01 |  |  |
| 5 | Chave fim de curso | un | 01 |  |  |
| 6 | Limitador de corrente do driver | un | 01 |  |  |
| 7 | Ponte Gigabit (Switch 5 ports) | un | 01 |  |  |
| 8 | Termostato | un | 01 |  |  |
| 9 | Fontes de alimentação para módulos | un | 01 |  |  |
| 10 | Módulo 1HM/19” com fonte de alimentação | un | 01 |  |  |
| 11 | Receptor digital | un | 01 |  |  |
| 12 | Modulador de estado sólido | un | 01 |  |  |
| 13 | Fonte de alimentação do Modulador | un | 01 |  |  |
| 14 | Fonte de alimentação do filamento | un | 01 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | Magnetron | un | 01 |  |  |
| 16 | Ventoinha magnetron | un | 01 |  |  |
| 17 | Comutador RF | un | 01 |  |  |
| 18 | Amplificador LNA | un | 01 |  |  |
| 19 | Valvula limitadora TR | un | 01 |  |  |
| 20 | Oscilador de referência (LO) | un | 01 |  |  |
| 21 | Unidade de distribuição de tensão | un | 01 |  |  |
| 22 | Painel de controle do gerador | un | 01 |  |  |
| 23 | UPS |  |  |  |  |
| Total do Lote 06 | |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 07** | | | | | |
| **SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO** | | | | | |
| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unit. | Valor total R$ |
| 1 | Serviço de Manutenção | mês | 24 |  |  |
| 2 | Serviço de Operação | mês | 24 |  |  |
| Total do Lote 07 | |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **VALOR TOTAL dos LOTES 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7** | |
| Valor Unit R$ | Valor total R$ |
|  |  |

Valor total do Lote ou Item: R$ (em algarismos) (por extenso)

( ) Optante pelo Simples Nacional

( ) Não Optante pelo Simples Nacional

DECLARO, que o(s) item(s) ofertado(s) está(ão) em conformidade com as especificações contidas no ANEXO I – Termo de Referência do Objeto

deste Edital.

DECLARO, ainda, que nos preços estão inclusos todos os custos diretos e indiretos indispensáveis à perfeita execução do objeto deste Edital, assim como abrange todos os custos com materiais e serviços necessários à entrega do(s) item(ns) em perfeitas condições de uso, eventual substituição de unidades defeituosas e/ou entrega de itens faltantes.

Essa proposta tem validade de 60 (sessenta) dias. Niterói, de de 20 .

(Nome e Assinatura do representante legal)

# ANEXO VI - MODELO - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

(nome da empresa), CNPJ

(número de inscrição), sediada

(endereço completo), por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, DECLARA, para fins de direito, na qualidade de PROPONENTE da licitação instaurada pelo Município de Niterói, na modalidade de Pregão Eletrônico, conforme disposto no artigo 7º da Constituição Federal, na Lei nº 9.854, de 27.10.1999, publicada no Diário Oficial da União de 28.10.1999, e inciso V do artigo 13 do Decreto nº 3.555, não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

Por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

(Local), de de 20 .

(Assinatura do representante legal)

(Se procurador, anexar cópia da procuração autenticada ou com o original para que se proceda à autenticação).

Nome: No da cédula de identidade: Cargo:

# ANEXO VII - MODELO - DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

(nome da empresa), CNPJ

(número de inscrição), sediada

(endereço completo), por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, DECLARA, para fins de direito, na qualidade de PROPONENTE da licitação instaurada pelo Município de Niterói, na modalidade de Pregão Eletrônico Nº XXX, que não foi declarada INIDÔNEA para licitar com o PODER PÚBLICO, em qualquer de suas esferas.

Por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

(Local), de de 20 .

(Assinatura do representante legal)

(Se procurador, anexar cópia da procuração autenticada ou com o original para que se proceda à autenticação).

Nome: No da cédula de identidade: Cargo:

# ANEXO VIII – MODELO – DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA

A empresa , CNPJ

, sediada no endereço

(endereço completo), DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

, de de 20 . (Local)

(Assinatura do representante legal e carimbo da empresa)

# ANEXO IX – MODELO - DECLARAÇÃO DE OPTANTE PELO SIMPLES

Ilmo. Sr.

(autoridade a quem se dirige)

(Nome da empresa), com sede (endereço completo), inscrita no CNPJ sob o nº DECLARA ao Município de Niterói, para fins de não incidência na fonte do IRPJ, da CSLL, da Cofins, e da contribuição para o PIS/PASEP, a que se refere o artigo 64 da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996, que é regularmente inscrita no Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (Simples), nos termos da Lei nº 9.317, de 05 de dezembro de 1996.

Para esse efeito, a declarante informa que:

* 1. - preenche os seguintes requisitos:

1. conserva em boa ordem, pelo prazo de cinco anos, contado da data da emissão, os documentos que comprovam a origem de suas receitas e a efetivação de suas despesas, bem assim a realização de quaisquer outros atos ou operações que venham a modificar sua situação patrimonial;
2. apresenta anualmente Declaração de Informações Econômico-Fiscais da Pessoa Jurídica (DIPJ), em conformidade com o disposto em ato da Secretaria da Receita Federal;
   1. - o signatário é representante legal desta empresa, assumindo o compromisso de informar à Secretaria da Receita Federal e à unidade pagadora, imediatamente, eventual desenquadramento da presente situação e está ciente de que a falsidade na prestação destas informações, sem prejuízo do disposto no art. 32 da Lei nº 9.430, de 1996, o sujeitará, juntamente com as demais pessoas que para ela concorrem, às penalidades previstas na legislação criminal e tributária, relativas à falsidade ideológica (art. 299 do Código Penal) e ao crime contra a ordem tributária (art. 1º da Lei nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990).

, de de . (Local)

(Nome e Assinatura do representante legal)

# ANEXO X - MODELO – DECLARAÇÃO DE NÃO CONTRIBUINTE DO ISS E TAXAS MUNICIPAIS

(nome da empresa), CNPJ

\_ (número de inscrição), sediada

(endereço completo), DECLARA, sob as penas do artigo 7º da Lei 10.520/2002, que não é contribuinte de ISS e Taxas do Município de Niterói.

(Local), 20 .

de \_ de

(Nome e Assinatura do representante legal)

# ANEXO XI – CRONOGRAMA DE PAGAMENTO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO | | | | |
| Itens | Previsão de início  do contrato | Previsão de  entrega | Previsão de  pagamento até: | Forma de pagamento |
| Vídeo Wall | 01/06/2022 | 01/07/2022 | 01/08/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Aquisição | 01/12/2022 | 01/01/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Peças Sobresslentes | 01/12/2022 | 01/01/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Instalação | 01/01/2022 | 01/02/2022 | Pagamento Integral |
| Radar - Produtos | 01/01/2022 | 01/02/2022 | Pagamento Integral |
| Serviço de Manutenção e Operação | 01/12/2022 | Mensal | 24 Parcelas |

**ANEXO XII**

Contrato nº /

CONTRATO DE AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UM SISTEMA DE RADAR METEOROLÓGICO DOPPLER BANDA X COM DUPLA POLARIZAÇÃO; AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE MOSAICO DE MONITORES LED (VIDEOWALL); AQUISIÇÃO DE 01 (UM) CONTROLADOR PARA OPERAÇÃO DE VÍDEOWALL, SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E SERVIÇO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE RADAR (MONITORAMENTO METEOROLÓGICO, PREVISÃO DO TEMPO, NOWCASTING), QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE NITERÓI, POR MEIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL E GEOTECNIA E A .

O MUNICÍPIO DE NITEROI, neste ato pela Secretaria Municipal de Defesa Civil e Geotecnia, doravante denominada **CONTRATANTE***,* representado neste ato pelo Sr. WALACE MEDEIROS BARBOSA, brasileiro, casado, bombeiro militar, RG nº 28916, expedida pelo CBMERJ em 03/07/2013, inscrito no CPF/MF sob o nº 072.698.017-03, domiciliado na Estrada da Paciência, nº 2939, bl. 09, apto 403, Maria Paula, São Gonçalo – RJ, CEP: 24.756-660 e a empresa , situada na Rua

nº , Bairro , Cidade , inscrita no CNPJ/MF sob o nº , daqui por diante denominada **CONTRATADA***,* representada neste ato por , cédula de identidade nº \_ , domiciliado na Rua nº , Cidade , resolvem celebrar o presente Contrato de aquisição, instalação e configuração de um sistema de radar meteorológico doppler banda x com dupla polarização; aquisição, instalação e configuração de mosaico de monitores led (videowall), e aquisição de 01 (um) controlador para instalação e configuração de monitores em mosaico vídeowall; serviço de manutenção preventiva e operação do sistema de radar (monitoramento meteorológico, previsão do tempo e nowcasting) com fundamento no processo administrativo nº 740000153/2020, que se regerá pelas normas da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, do instrumento convocatório, aplicando-se a

este contrato suas disposições irrestrita e incondicionalmente, bem como pelas cláusulas e condições seguintes:

## CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO E DA FORMA DE FORNECIMENTO

O presente CONTRATO tem por objeto Lote 1: Aquisição, Instalação, Configuração de um Sistema de Radar Meteorológico Doppler Banda X com Dupla Polarização; Serviço de Manutenção Preventiva e Operacionalização de Radar Meteorológico, contemplando Monitoramento Meteorológico Nowcasting e Previsão do Tempo. Lote 2: Aquisição, Instalação e Configuração de Mosaico de Monitores Led e Controlador para Operação de Videowall na forma do Termo de Referência (Anexo I da licitação) e do instrumento convocatório.

PARÁGRAFO ÚNICO - O fornecimento do objeto será integral, de acordo com a forma indicada no Termo de Referência, Item 5 a execução dos serviços se dará em regime de empreitada por contrato global.

## CLÁUSULA SEGUNDA: DO PRAZO

O prazo de vigência do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir de dd/mm/aaaa, desde que posterior à data da publicação do extrato deste instrumento no D.O., valendo a data de publicação do extrato como termo inicial de vigência, caso posterior à data convencionada nesta cláusula.

## CLÁUSULA TERCEIRA: DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Constituem obrigações do **CONTRATANTE**:

1. efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nas condições estabelecidas neste contrato;
2. fornecer à **CONTRATADA** documentos, informações e demais elementos que possuir e pertinentes à execução do presente contrato; c) exercer a fiscalização do contrato;
3. receber provisória e definitivamente o objeto do contrato, nas formas definidas no edital e no contrato.

## CLÁUSULA QUARTA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Constituem obrigações da **CONTRATADA NO QUE DIZ RESPEITO A FORNECIMENTO DE BENS**:

* 1. entregar os bens na quantidade, qualidade, local e prazos especificados no cronograma de execução do contrato (ANEXO I);
  2. entregar o objeto do contrato sem qualquer ônus para o **CONTRATANTE**, estando incluído no valor do pagamento todas e quaisquer despesas, tais como tributos, frete, seguro e descarregamento das mercadorias;
  3. manter em estoque um mínimo de bens necessários à execução do objeto do contrato;
  4. comunicar ao Fiscal do contrato, por escrito e tão logo constatado problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;
  5. reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações;
  6. indenizar todo e qualquer dano e prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causados por seus prepostos à **CONTRATANTE** ou terceiros;
  7. A empresa CONTRATADA será responsável por TODOS os custos necessários para a instalação, configuração e integração das sirenes, tais como obras civis, materiais, equipamentos, ferragens, ferramentas, escadas, carregamento, transporte, descarregamento, empilhamento, serviços de içamento, bem como custos com importações, licenças, impostos, mão de obra especializada, etc.
  8. A empresa CONTRATADA será responsável por atualizar o registro da rede de rádio obtendo licença para os novos pontos junto aos órgãos reguladores.
  9. A empresa CONTRATADA será responsável pela instalação do padrão (caixa, disjuntor, cabos e medidor de energia) para ligação de energia elétrica junto à ENEL.
  10. Caso seja constatada a necessidade de instalação de uma nova repetidora, para que o sinal chegue aos locais definidos para instalação do radar ficará a cargo da CONTRATADA o fornecimento, instalação, configuração do equipamento que deve ser compatível e integrável à rede já utilizada por esta SMDCG.
  11. A empresa CONTRATADA será responsável por TODOS os custos necessários para o fornecimento, instalação e configuração da repetidora, tais como obras civis, materiais, equipamentos, ferragens, ferramentas, escadas, carregamento, transporte, descarregamento, empilhamento, serviços de içamento, entre outros, bem como custos com importações, licenças, impostos, mão de obra especializada, etc.
  12. A empresa CONTRATADA será responsável pelo registro da repetidora, obtendo licença junto aos órgãos reguladores.
  13. A contratada deverá fornecer e custear, por todo o período do contrato, toda a infraestrutura necessária, com no mínimo 2 (dois) enlaces de comunicação com capacidade de transferência de dados compatível com as necessidades do equipamento e dos dados e produtos a serem gerados e transmitidos, para a perfeita comunicação entre o radar e o CMO da Defesa Civil a fim de garantir o total controle e operação via internet;
  14. A contratada deverá fornecer, durante todo o período do contrato, toda a infraestrutura necessária para a recepção e o armazenamento dos dados (servidores com ampla capacidade de armazenamento compatíveis com os dados, volumes e produtos, a serem gerados pelo radar em todo o período do contrato). No final do contrato, os servidores com capacidade de armazenamento dos dados deveram passar a fazer parte do patrimônio da SMDCG, sem nenhum custo adicional, não sendo permitido que a Secretaria seja prejudicada com a exclusão do histórico dos dados;
  15. Os custos de telefonia, banda larga e energia elétrica serão de responsabilidade da empresa contratada.
  16. Os instrumentos a serem usados nos testes de aceitação em campo deverão ser fornecidos pela contratada;
  17. A empresa contratada deverá detalhar em sua Proposta Técnica os treinamentos e respectivos conteúdos programáticos de operação, manutenção, treinamento em Hardware e Software de processamento e controle do radar a serem ministrados à toda equipe técnica que irá atuar no contrato, bem como pessoal indicado pela SMDCG, tendo duração mínima de 5 dias cada.
  18. A empresa deverá apresentar certificado fornecido pelo fabricante dos funcionários que irão atuar no contrato antes do início das atividades contratadas. A empresa deverá fornecer ainda certificado fornecido pelo fabricante aos funcionários indicados pela SMDCG a serem capacitados.
  19. A empresa contratada fica responsável pelo suporte técnico para instalação, atualização, configuração e manutenção do software adquirido e seu banco de dados vinculado durante o período de garantia e do contrato de operação do radar
  20. Todas as licenças e permissões de instalação e funcionamento junto aos órgãos governamentais serão de responsabilidade da empresa contratada, especialmente as licenças dos órgãos reguladores e fiscalizadores de comunicação;
  21. Ao término do contrato, a empresa contratada deverá entregar todo o sistema de radar em pleno funcionamento, apresentando relatório detalhado com todas as informações pertinentes, bem como facilitar sua sucessora ou a prefeitura na transferência de servidores, faturas de energia, enlaces de comunicação, e tudo o que for necessário para que o município não seja lesado com a interrupção dos serviços.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Constituem obrigações da **CONTRATADA NO QUE DIZ RESPEITO A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS**:

1. conduzir os serviços de acordo com as normas do serviço e as especificações técnicas e, ainda, com estrita observância do instrumento convocatório, do Termo de Referência, da Proposta de Preços e da legislação vigente;
2. prestar o serviço no endereço constante da Proposta Detalhe;
3. prover os serviços ora contratados, com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho;
4. iniciar e concluir os serviços nos prazos estipulados;
5. comunicar ao Fiscal do contrato, por escrito e tão logo constatado problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;
6. responder pelos serviços que executar, na forma do ato convocatório e da legislação aplicável;
7. reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens ou prestações objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do emprego ou fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações;
8. observado o disposto no artigo 68 da Lei nº 8.666/93, designar e manter preposto, no local do serviço, que deverá se reportar diretamente ao Fiscal do contrato, para acompanhar e se responsabilizar pela execução dos serviços, inclusive pela regularidade técnica e disciplinar da atuação da equipe técnica disponibilizada para os serviços;
9. elaborar relatório mensal sobre a prestação dos serviços, dirigido ao fiscal do contrato, relatando todos os serviços realizados, eventuais problemas verificados e qualquer fato relevante sobre a execução do objeto contratual;
10. manter em estoque um mínimo de materiais, peças e componentes de reposição regular e necessários à execução do objeto do contrato;
11. manter, durante toda a duração deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas para participação na licitação;
12. cumprir todas as obrigações e encargos sociais trabalhistas e demonstrar o seu adimplemento, na forma da cláusula oitava (DA RESPONSABILIDADE);;
13. indenizar todo e qualquer dano e prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causados por seus prepostos à CONTRATANTE, aos usuários ou terceiros.
14. observar o cumprimento do quantitativo de pessoas com deficiência, estipulado pelo art. 93, da Lei Federal nº 8.213/91;

## Quando o objeto da licitação for prestação de serviço que envolva mão de obra residente, o licitante vencedor deverá comprovar, no momento da assinatura do contrato, o cumprimento da Lei Municipal nº 3.270/2017, a qual reserva 3% dos postos de trabalho oriundos do contrato administrativo para moradores em situação

**de rua assistidos por políticas da Secretaria Municipal de Assistência Social, nos termos do art. 2º, §1º, desde que atendidos os requisitos profissionais definidos pela empresa contratante.**

CLÁUSULA QUINTA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com a execução do presente contrato correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias, para o corrente exercício de 2021, assim classificados:

Natureza das Despesas: 4.4.90.52 / 3.3.90.39/3.3.90.30 Programa de Trabalho: 73106.182.0132.4042

Fonte: 0.0.138 Nota de Empenho:

PARÁGRAFO ÚNICO **–** As despesas relativas aos exercícios subsequentes deverão ser empenhadas integralmente no exercício em curso nos termos do *caput* do art. 57, da Lei 8.666/93.

## CLÁUSULA SEXTA: VALOR DO CONTRATO:

Dá-se a este contrato valor total de R$ ( ).

## CLÁUSULA SÉTIMA: DA EXECUÇÃO, DO RECEBIMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado, fielmente, de acordo com as cláusulas avençadas, nos termos do instrumento convocatório, do Termo de Referência, do cronograma de execução do contrato e da legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por comissão de fiscalização de contrato composta por 03 (três) membros do **CONTRATANTE**, especialmente designados pelo secretário Municipal de Defesa Civil, conforme ato de nomeação.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O objeto do contrato será recebido em tantas parcelas quantas forem as relativas ao do pagamento, na seguinte forma:

* 1. provisoriamente, após parecer circunstanciado, que deverá ser elaborado pelo(a) REPRESENTANTE ou COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO mencionado(a) no parágrafo primeiro, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após a entrega do bem/produto**;**
  2. definitivamente, mediante verificação da qualidade e quantidade do material, após decorrido o prazo de 48 (quarenta e oito) dias, para observação e vistoria que comprove o exato cumprimento das obrigações contratuais.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Salvo se houver exigência a ser cumprida pelo adjudicatário, o processamento da aceitação provisória ou definitiva deverá ficar concluído no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados da entrada do respectivo requerimento no protocolo da Secretaria Municipal de Defesa Civil e Geotecnia.

PARÁGRAFO QUARTO – Os bens ou os materiais cujos padrões de qualidade e desempenho estejam em desacordo com a especificação do edital e do Termo de Referência deverão ser recusados pelo responsável pela execução e fiscalização do contrato, que anotará em registro próprio as ocorrências e determinará o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 5 (cinco) dias, para ratificação.

PARÁGRAFO QUINTO **–** A **CONTRATADA** declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades**.**

PARÁGRAFO SEXTO **–** A instituição e a atuação da fiscalização não exclui ou atenua a responsabilidade da **CONTRATADA**, nem a exime de manter fiscalização própria.

PARÁGRAFO SÉTIMO - A comissão a que se refere o parágrafo primeiro, sob pena de responsabilidade administrativa, anotará em registro próprio as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 10 (dez) dias, para ratificação.

PARÁGRAFO OITAVO - Na forma da Lei Federal nº 8.213, de 1991, se procederá à fiscalização do regime de cotas de que trata a alínea p, da cláusula quarta, realizando a verificação no local do cumprimento da obrigação assumida no contrato**.**

CLÁUSULA OITAVA: DA RESPONSABILIDADE

A **CONTRATADA** é responsável por danos causados ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato, não excluída ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A **CONTRATADA** é responsável por encargos trabalhistas, inclusive decorrentes de acordos, dissídios e convenções coletivas, previdenciários, fiscais e comerciais oriundos da execução do contrato, podendo o **CONTRATANTE**, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos, como condição do pagamento dos créditos da **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA será obrigada a apresentar, mensalmente, em relação aos empregados vinculados ao contrato, prova de que:

a) está pagando as verbas salariais, incluídas as horas extras devidas e outras verbas que, em razão da percepção com habitualidade, devam integrar os salários; ou a repartição das cotas ou retiradas, em se tratando de cooperativas, até o quinto dia útil de cada mês seguinte ao vencimento ou na forma estabelecida no Estatuto, no último caso; b) está em dia com o vale-transporte e o auxílio-alimentação;

1. anotou as Carteiras de Trabalho e Previdência Social; e
2. encontra-se em dia com os recolhimentos dos tributos, contribuições e encargos.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA será obrigada a reapresentar a Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas nas alíneas a a d, do parágrafo único, do art. 11, da Lei nº 8.212, de 1991, da comprovação de regularidade fiscal em relação aos tributos incidentes sobre a atividade objeto deste contrato e do Certificado de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), assim como a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), sempre que expirados os respectivos prazos de validade.

PARÁGRAFO QUARTO – A ausência da apresentação dos documentos mencionados nos PARÁGRAFOS SEGUNDO e TERCEIRO ensejará a imediata expedição de notificação à CONTRATADA, assinalando o prazo de 10 (dez) dias para a cabal demonstração do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias e para a apresentação de defesa, no mesmo prazo, para eventual aplicação da penalidade de

advertência, na hipótese de descumprimento total ou parcial destas obrigações no prazo assinalado.

PARÁGRAFO QUINTO – Permanecendo a inadimplência total ou parcial o contrato será rescindido.

PARÁGRAFO SEXTO – No caso do parágrafo quinto, será expedida notificação à CONTRATADA para apresentar prévia defesa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, para dar início ao procedimento de rescisão contratual e de aplicação da penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de 1 (um) ano.

CLÁUSULA NONA: CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O **CONTRATANTE** deverá pagar à **CONTRATADA** de acordo com o exposto abaixo:

Lote 1:

* O pagamento do Radar Meteorológico será efetuado de uma só vez no valor de R$ ( ), a ser realizado em até 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato mediante a apresentação da nota de compra e documentação necessária;
* O pagamento do serviço de instalação e configuração do Radar Meteorológico será efetuado de uma só vez no valor de R$ ( ), a ser realizado em até 30 (trinta) dias mediante a apresentação da nota de serviço e documentação necessária;
* O pagamento das peças sobressalentes e dos produtos (softwares) efetuado de uma só vez no valor R$ ( ), a ser realizado em até 30 (trinta) dias após o recebimento dos equipamentos e disponibilização das licenças, mediante a apresentação da nota de serviço e documentação necessária;
* O pagamento do serviço de manutenção e operação do sistema de radar será realizado em 24 parcelas iguais com o valor mensal de R$ ( ), a ser realizado em até 30 dias mediante a emissão de nota fiscal e apresentação de toda documentação necessária;

Lote 2:

* O pagamento do fornecimento, instalação e configuração do Mosaico de Monitores Led e Controlador para Operação de Videowall será efetuado de uma só vez no valor de R$ ( ), a ser realizado em até

30 (trinta) após emissão da nota e apresentação de toda documentação necessária.

Os pagamentos serão efetuados junto à instituição financeira contratada pelo Município**,** conta corrente nº , agência , de titularidade da **CONTRATADA**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO** | | | | |
| **Item** | **Previsão de início do contrato** | **Previsão de entrega** | **Previsão de**  **pagamento até:** | **Forma de pagamento** |
| Vídeo Wall | 15/01/2022 | 15/01/2022 | 15/02/2022 | Pagamento integral |
| Radar - Aquisição | 15/08/2022 | 15/02/2022 | Pagamento integral |
| Radar - Peças sobressalentes | 15/08/2022 | 15/09/2022 | Pagamento integral |
| Radar - Instalação | 15/08/2022 | 15/09/2022 | Pagamento integral |
| Radar - Produtos | 15/08/2022 | 15/09/2022 | Pagamento integral |
| Serviço de manutenção e  operação | 15/07/2022 | Mensal | 24 parcelas |

PARÁGRAFO PRIMEIRO – No caso de a **CONTRATADA** estar estabelecida em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo Município ou caso verificada pelo **CONTRATANTE** a impossibilidade de a **CONTRATADA**, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo Município, abrir ou manter conta-corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta-corrente de outra instituição financeira. Nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pela **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO SEGUNDO **–** A **CONTRATADA** deverá encaminhar a nota fiscal para pagamento na sede da Defesa Civil, sito à Rua Cel. Gomes Machado, nº 258, centro, Niterói, CEP: 24020-060 após a realização da instalação dos equipamentos.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Sendo satisfeitas as obrigações previstas nesta cláusula, o pagamento será realizado no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data final do período de adimplemento de cada parcela.

PARÁGRAFO QUARTO – Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação com a entrega do objeto, devidamente atestado pelo (s) agente (s) competente (s).

PARÁGRAFO QUINTO – Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer nota fiscal por culpa da **CONTRATADA**, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva representação.

PARÁGRAFO SEXTO – Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível à **CONTRATADA**, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IPCA e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado *pro rata die*, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste edital serão feitos mediante desconto de 0,5% ao mês *pro rata die.*

PARÁGRAFO SÉTIMO - O pagamento somente será autorizado após a declaração de recebimento da execução do objeto, mediante atestação.

PARÁGRAFO OITAVO – A CONTRATADA deverá encaminhar a fatura para pagamento ao , sito à Rua , acompanhada de comprovante de recolhimento mensal do FGTS e INSS, bem como comprovante de atendimento aos encargos previstos no parágrafo segundo da cláusula oitava, todos relativos à mão de obra empregada no contrato.

PARÁGRAFO NONO – Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação com a entrega do objeto e execução dos serviços previsto no contrato, devidamente atestado pelo

(s) agente (s) competente (s).

PARÁGRAFO DÉCIMO – Tratando-se de mão de obra alocada exclusivamente no contrato, decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data do orçamento a que essa proposta se referir, assim entendido o acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho, vigente à época da apresentação da proposta de licitação, poderá a CONTRATADA fazer jus ao reajuste do valor contratual referente aos custos decorrentes de mão de obra, se estes estiverem vinculados às datas-bases dos referidos instrumentos, aplicando-se o índice que tiver sido homologado, quando for o caso, na forma do que dispõe o art. 40, XI, da Lei n.º 8.666/93 e os arts. 2º e 3º da Lei n.º 10.192, de 14.02.2001.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - A anualidade dos reajustes será sempre contada a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO **-** Os reajustes serão precedidos de requerimento da CONTRATADA, acompanhada de demonstração analítica da alteração dos custos, por meio de apresentação da planilha de custos e formação de preços e do novo acordo, convenção ou dissídio coletivo que fundamenta o reajuste.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – É vedada a inclusão, por ocasião do reajuste, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quanto se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal, sentença normativa, acordo, convenção coletiva ou dissídio.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – Na ausência de lei federal, acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho, o reajuste contratual poderá derivar de lei estadual que fixe novo piso salarial para a categoria, nos moldes da Lei Complementar nº 103/2000.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO - O preço dos demais insumos poderá ser

reajustado após 12 (doze) meses da data da apresentação da proposta, de acordo com o pelo IPCA, que deverá retratar a variação efetiva dos insumos utilizados na consecução

do objeto contratual, na forma do que dispõe o art. 40, XI, da Lei n.º 8.666/93 e os arts. 2º e 3º da Lei n.º 10.192, de 14.02.2001.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO - As partes convencionam que o prazo decadencial para o Contratado solicitar o pagamento do reajuste contratual, que deverá ser protocolizado na Unidade Protocoladora do órgão contratante, é de 60 (sessenta) dias, contados da publicação do índice ajustado contratualmente, sob pena de decair o seu respectivo direito de crédito, nos termos do art. 211, do Código Civil.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO - Na forma da Lei Federal nº 8.213/91, de 1991, caso a contratada não esteja aplicando o regime de cotas de que trata a alínea p, da cláusula quarta, suspender-se-á o pagamento devido, até que seja sanada a irregularidade apontada pelo órgão de fiscalização do contrato.

## CLÁUSULA DÉCIMA: DA GARANTIA

A **CONTRATADA** deverá apresentar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contado da data da assinatura deste instrumento, comprovante de prestação de garantia da ordem de 5 % (cinco por cento) do valor do contrato, a ser prestada em qualquer modalidade prevista pelo § 1º, art. 56 da Lei n.º 8.666/93, a ser restituída após sua execução satisfatória. A garantia deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos:

1. prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
2. multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
3. prejuízos diretos causados à **CONTRATANTE** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
4. obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela **CONTRATADA**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com o art. 65 da Lei Federal n.º 8.666/93, a garantia deverá ser complementada, no prazo de 05 (cinco) dias, para que seja mantido o percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de 72 (setenta e duas) horas, sob pena de rescisão administrativa do contrato.

PARÁGRAFO QUARTO – O levantamento da garantia contratual por parte da CONTRATADA, respeitadas as disposições legais, dependerá de requerimento da interessada, acompanhado do documento de recibo correspondente.

PARÁGRAFO QUINTO – Para a liberação da garantia, deverá ser demonstrado o cumprimento das obrigações sociais e trabalhistas relativas à mão de obra empregada no contrato.

PARÁGRAFO SEXTO – O CONTRATANTE poderá reter a garantia prestada, pelo prazo de até 03 (três) meses após o encerramento da vigência do contrato, liberando-a mediante a comprovação, pela CONTRATADA, do pagamento das verbas rescisórias devidas aos empregados vinculados ao contrato ou do reaproveitamento dos empregados em outra atividade da CONTRATADA.

## CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nas hipóteses previstas no artigo 65, da Lei nº 8.666/93, mediante termo aditivo.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA RESCISÃO

O presente contrato poderá ser rescindido por ato unilateral do **CONTRATANTE**, pela inexecução total ou parcial do disposto na cláusula quarta ou das demais cláusulas e condições, nos termos dos artigos 77 e 80 da Lei n.º 8.666/93, sem que caiba à **CONTRATADA** direito a indenizações de qualquer espécie.

PARÁGRAFO PRIMEIRO **–** Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo administrativo, assegurado à **CONTRATADA** o direito ao contraditório e a prévia e ampla defesa.

PARÁGRAFO SEGUNDO **–** A declaração de rescisão deste contrato, independentemente da prévia notificação judicial ou extrajudicial, operará seus efeitos a partir da publicação em Diário Oficial.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Na hipótese de rescisão administrativa, além das demais sanções cabíveis, o Município poderá:

1. – reter, a título de compensação, os créditos devidos à contratada e cobrar as importâncias por ela recebidas indevidamente;
2. – cobrar da contratada multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o saldo reajustado do objeto contratual não executado e;
3. – cobrar indenização suplementar se o prejuízo for superior ao da multa.

PARÁGRAFO QUINTO – Na hipótese de rescisão administrativa, além das demais sanções cabíveis, o Município poderá: a) reter, a título de compensação, os créditos devidos à contratada e cobrar as importâncias por ela recebidas indevidamente; b) cobrar da contratada multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o saldo reajustado dos serviços não-executados e; c) cobrar indenização suplementar se o prejuízo for superior ao da multa.

PARÁGRAFO SEXTO – Comprovada a prática de ato lesivo à Administração Pública nos termos do art. 5º da Lei 12.846/13, por meio de decisão judicial transitada em julgado ou processo administrativo no âmbito da Administração Pública Direta ou Indireta de Niterói, o instrumento poderá ser rescindido sem prejuízo da aplicação da multa.

## CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES

O contratado que deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública, e terá o seu registro no Cadastro de Fornecedores suspenso pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital, contrato e das demais cominações legais.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As condutas do contratado, verificadas pela Administração Pública contratante, para fins deste item são assim consideradas:

1. – retardar a execução do objeto: qualquer ação ou omissão do licitante que prejudique o bom andamento da licitação, inclusive deixar de entregar a amostra no prazo assinalado no edital, que evidencie tentativa de indução a erro no julgamento, ou que atrase a assinatura do contrato ou da ata de registro de preços;
2. – não manter a proposta: a ausência de seu envio, bem como a recusa do envio de seu detalhamento, quando exigível, ou ainda o pedido, pelo licitante, da desclassificação de sua proposta, quando encerrada a etapa competitiva, desde que não esteja fundamentada na demonstração de vício ou falha na sua elaboração, que evidencie a impossibilidade de seu cumprimento;
3. – falhar na execução contratual: o inadimplemento grave ou inescusável de obrigação assumida pelo contratado;
4. – fraudar na execução contratual: a prática de qualquer ato destinado à obtenção de vantagem ilícita, induzindo ou mantendo em erro a Administração Pública; e
5. – comportar-se de modo inidôneo: a prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato, tais como fraude ou frustração do caráter competitivo do procedimento licitatório, ação em conluio ou em desconformidade com a lei, indução deliberada a erro no julgamento, prestação falsa de informações, apresentação de documentação com informações inverídicas, ou que contenha emenda ou rasura, destinados a prejudicar a veracidade de seu teor original.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Ocorrendo qualquer outra infração legal ou contratual, o contratado estará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

1. advertência;
2. multa administrativa;
3. suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;
4. declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser consideradas para a sua fixação.

PARÁGRAFO QUARTO - A imposição das penalidades é de competência exclusiva do órgão licitante, devendo ser aplicada pela autoridade competente, na forma abaixo descrita:

1. a advertência e a multa, previstas nas alíneas a e b, do Parágrafo Primeiro, serão impostas pelo Ordenador de Despesa.
2. a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do Parágrafo Primeiro, será imposta pelo próprio Secretário Municipal ou pelo Ordenador de Despesa.
3. a aplicação da sanção prevista na alínea d, do Parágrafo Primeiro, é de competência exclusiva do Prefeito de Niterói e dos Secretários Municipais.

PARÁGRAFO QUINTO - A multa administrativa, prevista na alínea b, do Parágrafo Primeiro:

1. corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas;
2. poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;
3. não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;
4. deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;
5. nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato ou do empenho.

PARÁGRAFO SEXTO - A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do Parágrafo Primeiro:

1. não poderá ser aplicada em prazo superior a 2 (dois) anos;
2. sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido.

PARÁGRAFO SÉTIMO - A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, prevista na alínea d, do Parágrafo Primeiro, perdurará pelo tempo em que subsistirem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos causados.

PARÁGRAFO OITAVO - A reabilitação referida pelo parágrafo sexto poderá ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

PARÁGRAFO NONO - O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a CONTRATADA à multa de mora de 1% (um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato, da nota de

empenho ou do saldo não atendido, respeitado o limite do art. 412 do Código Civil, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral do contrato pelo CONTRATANTE ou da aplicação das sanções administrativas.

PARÁGRAFO DÉCIMO - Se o valor das multas previstas na alínea b, do Parágrafo Primeiro, e no parágrafo oitavo, aplicadas cumulativamente ou de forma independente, forem superiores ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o infrator pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado que indicará a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO - Ao interessado será garantido o contraditório e a defesa prévia.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - A intimação do interessado deverá indicar o prazo e o local para a apresentação da defesa.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO - A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 5 (cinco) dias úteis, no caso de aplicação das penalidades previstas nas alíneas a, b e c, do Parágrafo Primeiro, e no prazo de 10 (dez) dias, no caso da alínea d.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO - Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO - Os licitantes, adjudicatários e contratantes que forem penalizados com as sanções de suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar e a declaração de inidoneidade para licitar e contratar por qualquer Ente ou Entidade da Administração Federal, Estadual, Distrital e Municipal ficarão impedidos de contratar com a Administração Pública do Município de Niterói enquanto perdurarem os efeitos da respectiva penalidade.

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO - As penalidades serão registradas pelo CONTRATANTE no Cadastro de Fornecedores de Niterói, gerido pela Secretaria Municipal de Administração, com a respectiva remessa do extrato de publicação no

veículo de publicação dos atos oficiais Município do ato de aplicação das penalidades citadas nas alíneas c e d do Parágrafo Primeiro, de modo a possibilitar a formalização da extensão dos seus efeitos para todos os órgãos e entidades da Administração Pública de Niterói.

PARÁGRAFO DÉCIMO NONO - Comprovada a prática de ato lesivo à Administração Pública nos termos do art. 5º da Lei 12.846/13, por meio de decisão judicial transitada em julgado ou processo administrativo no âmbito da Administração Pública Direta ou Indireta de Niterói, o instrumento poderá ser rescindido sem prejuízo da aplicação da multa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DO RECURSO AO JUDICIÁRIO

As importâncias decorrentes de quaisquer penalidades impostas à **CONTRATADA**, inclusive as perdas e danos ou prejuízos que a execução do contrato tenha acarretado, quando superiores à garantia prestada ou aos créditos que a **CONTRATADA** tenha em face da **CONTRATANTE**, que não comportarem cobrança amigável, serão cobrados judicialmente.

PARÁGRAFO ÚNICO – Caso o **CONTRATANTE** tenha de recorrer ou comparecer a juízo para haver o que lhe for devido, a **CONTRATADA** ficará sujeita ao pagamento, além do principal do débito, da pena convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor da ação, dos juros de mora de 1 % (um por cento) ao mês, despesas de processo e honorários de advogado, estes fixados, desde logo, em 20% (vinte por cento) sobre o valor em litígio.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

O presente contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência no todo ou em parte, a não ser com prévio e expresso consentimento do **CONTRATANTE** e sempre mediante instrumento próprio, devidamente motivado, a ser publicado no Diário Oficial do Município.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O cessionário ficará sub-rogado em todos os direitos e obrigações do cedente e deverá atender a todos os requisitos de habilitação estabelecidos no instrumento convocatório e legislação específica.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Mediante despacho específico e devidamente motivado, poderá a Administração consentir na cessão do contrato, desde que esta convenha ao interesse público e o cessionário atenda às exigências previstas no edital da licitação, nos seguintes casos:

1. - quando ocorrerem os motivos de rescisão contratual previstos em lei;
2. - quando tiver sido dispensada a licitação ou esta houver sido realizada pelas modalidades de convite ou tomada de preços.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Em qualquer caso, o consentimento na cessão não importa na quitação, exoneração ou redução da responsabilidade, da cedente **CONTRATADA** perante a **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: EXCEÇÃO DE INADIMPLEMENTO

Constitui cláusula essencial do presente contrato, de observância obrigatória por parte da **CONTRATADA**, a impossibilidade, perante o **CONTRATANTE**, de opor, administrativamente, exceção de inadimplemento, como fundamento para a interrupção unilateral do serviço.

PARÁGRAFO ÚNICO – É vedada a suspensão do contrato a que se refere o art. 78, XV, da Lei n° 8.666/93, pela **CONTRATADA**, sem a prévia autorização judicial.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

A **CONTRATADA** se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

## CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: DA PUBLICAÇÃO E CONTROLE DO CONTRATO

Após a assinatura do contrato deverá seu extrato ser publicado, dentro do prazo de 20 (vinte) dias, no veículo oficial de publicação dos atos oficiais do Município, correndo os encargos por conta do CONTRATANTE, devendo ser encaminhada ao Tribunal de Contas do Estado, para conhecimento, cópia autenticada do contrato, na forma e no prazo determinado por este.

PARÁGRAFO ÚNICO – O extrato da publicação deve conter a identificação do instrumento, partes, objeto, prazo, valor, número do empenho, fundamento legal do ato e número do processo administrativo.

## CLÁUSULA VIGÉSIMA: DO FORO DE ELEIÇÃO

Fica eleito o Foro da Cidade de Niterói, para dirimir qualquer litígio decorrente do presente contrato que não possa ser resolvido por meio amigável, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim acordes em todas as condições e cláusulas estabelecidas neste contrato, firmam as partes o presente instrumento em 5 (cinco) vias de igual forma e teor, depois de lido e achado conforme, em presença de testemunhas abaixo firmadas.

Niterói, em de de .

NOME DO ÓRGÃO

IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE

CONTRATADA

IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE

TESTEMUNHA

TESTEMUNHA