



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 20170008 – ETICE/GEICO
PROCESSO Nº 2711665/2017
UASG: 943001
NUMERO COMPRASNET: 0805/2017

A **Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – ETICE**, por intermédio do pregoeiro e do membro da equipe de apoio designados por ato do Governador do Estado, que ora integra os autos, torna público que realizará licitação na modalidade PREGÃO, para REGISTRO DE PREÇO, na forma Eletrônica.

1. DO TIPO: Menor Preço.

2. DA FORMA DE FORNECIMENTO: Por demanda.

3. DA BASE LEGAL: Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho 2002, Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Lei Complementar Estadual nº 65, de 3 de janeiro de 2008, Lei Complementar Estadual nº 134, de 7 de abril de 2014, Decretos Estaduais nºs 28.089 e 28.087, ambos de 10 de janeiro de 2006, Decreto Estadual nº 27.624, de 22 novembro de 2004, e subsidiariamente a Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações e do disposto no presente edital e seus anexos.

4. OBJETO: Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições com instalações de TORRES E MASTROS PARA TELECOMUNICAÇÃO, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I – Termo de Referência deste edital.

5. DO ACESSO AO EDITAL, DO LOCAL DE REALIZAÇÃO E DO PREGOEIRO

5.1. O edital está disponível gratuitamente nos sítios www.portalcompras.ce.gov.br e www.comprasnet.gov.br.

5.2. O certame será realizado por meio do sistema Comprasnet, no endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br, pelo pregoeiro ANTONIO MARIA SARAIVA CORREIA telefone (85)3459-6386.

6. DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME

6.1. INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 22/08/2017

6.2. DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 01/09/2017 às 10h:30min

6.3. INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 01/09/2017 às 10h:30min

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

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

7. DO ENDEREÇO E HORÁRIO PARA A ENTREGA DE DOCUMENTAÇÃO

7.1. Centro Administrativo Bárbara de Alencar, Av. Dr. José Martins Rodrigues, nº 150, Bairro Edson Queiroz, Fortaleza – Ceará, CEP. 60811- 520.

7.2. Conter no anverso do envelope o nome do pregoeiro, número do pregão e o nome do órgão.

7.3. Horário de expediente da Central de Licitações: das 8h às 12h e de 14h às 18h.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

8. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

8.1. As despesas decorrentes da Ata de Registro de Preços correrão pela fonte de recursos do(s) órgão(s)/entidade(s) participante(s) do SRP (Sistema de Registro de Preços), a ser informada quando da lavratura do instrumento de contrato.

9. DA PARTICIPAÇÃO

9.1. Os interessados em participar deste certame deverão estar credenciados junto ao portal de compras do Governo Federal.

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

9.2. Não poderão se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado, as microempresas ou empresas de pequeno porte, que se encontrem nas condições previstas no § 4º do artigo 3º, da Lei Complementar nº 123/2006;

9.3. Será garantido aos licitantes enquadrados como microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas que se enquadrem nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, como critério de desempate, preferência de contratação, o previsto na Lei Complementar nº 123/2006, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / Das Aquisições Públicas.

9.4. Tratando-se de microempresas, empresas de pequeno porte e as cooperativas que se enquadrem nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, e que não se encontram em qualquer das exclusões relacionadas no § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, deverão declarar no Sistema Comprasnet o exercício de preferência previsto em Lei.

9.5. A participação implica a aceitação integral dos termos deste edital.

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

9.6.1. Sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua constituição.

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

9.6.3. Que estejam em estado de insolvência civil, sob processo de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação.

9.6.4. Impedidas de licitar e contratar com a Administração.

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

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

9.6.7. Servidor público ou empresas cujos dirigentes, gerentes, sócios ou componentes de seu quadro sejam funcionários ou empregados públicos da entidade contratante ou responsável pela licitação.

9.6.8. Estrangeiras não autorizadas a comercializar no país.

9.6.9. Cujo estatuto ou contrato social, não inclua no objetivo social da empresa, atividade compatível com o objeto do certame

10. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ELETRÔNICA

10.1. A proposta deverá explicitar nos campos “VALOR UNITÁRIO (R\$)” E “VALOR TOTAL (R\$)”, os preços referentes a cada item, incluídos todos os custos diretos e indiretos, em conformidade com as especificações deste edital. Os Campos “marca”, “fabricante” e “descrição detalhada do objeto ofertado” deverão ser preenchidos.

10.1.1. Para efeito de julgamento das propostas eletrônicas, o valor a ser informado no sistema eletrônico, pelos licitantes situados no Estado do Ceará, será o valor deduzido do percentual de 7,5% (sete inteiros e cinco décimos por cento), correspondente à média das diferenças de alíquotas interestaduais do ICMS, nos termos do disposto no Decreto Estadual nº 27.624/2004.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

10.1.2. A dedução acima referida não se aplica ao fornecimento de produtos isentos e não tributados, e, na hipótese da alíquota interna ser inferior ao percentual de 7,5% (sete inteiros e cinco décimos por cento), devendo, neste caso, ser aplicado o percentual correspondente à alíquota cobrada.

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

11. DA ABERTURA E ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS

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

11.2. Os preços deverão ser expressos em reais, com até 2 (duas) casas decimais em seus valores globais.

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

12. DA ETAPA DE LANCES

12.1. O pregoeiro dará início à etapa competitiva no horário previsto no subitem 6.3, quando, então, os licitantes poderão encaminhar lances.

12.2. Para efeito de lances, será considerado o **valor unitário do item**.

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

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

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

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

12.5. A etapa inicial de lances será encerrada pelo pregoeiro, seguida do tempo aleatório, que poderá ser de 1 (um) segundo a 30 (trinta) minutos, determinado pelo sistema eletrônico.

12.6. Transcorrido o tempo aleatório, o sistema detectará a existência de situação de empate ficto. Em cumprimento ao que determina a Lei Complementar nº 123/2006, a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34 da Lei Federal nº 11.488/2007, e que ofertou lance de até 5% (cinco por cento) superior ao menor preço da arrematante que não se enquadre nessa situação de empate, será convocada automaticamente pelo sistema, na sala de disputa, para, no prazo de 5 (cinco) minutos, utilizando-se do direito de preferência, ofertar novo lance inferior ao melhor lance registrado, sob pena de preclusão.

12.6.1. Não havendo manifestação do licitante, o sistema verificará a existência de outro em situação de empate, realizando o chamado de forma automática. Não havendo outra situação de empate, o sistema emitirá mensagem.

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

13. DO LICITANTE ARREMATANTE

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

13.2. A partir de sua convocação, o arrematante deverá:

13.2.1. Anexar em campo próprio do sistema, no prazo de até 24 horas, a proposta de preços com os respectivos valores readequados ao último lance.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

13.2.2. Remeter, em conformidade com o item 7 deste edital, o original da proposta escrita com os documentos de habilitação, em até 48 horas.

13.2.3. O licitante que efetuar a entrega da proposta escrita, e quando for o caso, os seus anexos, em conformidade com o item 7 deste edital e no prazo de até 24 horas, fica dispensado de anexá-la em campo próprio do sistema.

13.3. O envio da documentação por meio eletrônico não prescinde a entrega desta por escrito, cuja postagem deverá ser comprovada, sempre que solicitado, por meio de instrumento capaz de identificar a hora e data de envio ou permitir seu rastreamento via internet.

14. DA PROPOSTA COMERCIAL

14.1. A proposta deverá ser entregue assinada, com os preços ajustados ao menor lance, em linguagem clara e concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com as especificações técnicas, quantitativos, nos termos do Anexo I - Termo de Referência deste edital.

14.2. Prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sua emissão.

14.3. Nos termos do Decreto Estadual nº 27.624/2004, a arrematante situada no Estado do Ceará deverá apresentar a proposta com o valor acrescido do diferencial referido no subitem 10.1.1, mediante a utilização da seguinte fórmula:

$$\text{VFP} = \frac{\text{VPV}}{0,925}$$

Onde:

VFP = Valor Final da Proposta, acrescido da alíquota de 7,5% (sete inteiros e cinco décimos por cento);

VPV = Valor da Proposta Vencedora após o encerramento da disputa eletrônica anunciado pelo sistema;

0,925 = Fator de Reversão correspondente a 7,5% (sete inteiros e cinco décimos por cento), que foram deduzidos antes da disputa.

14.4. Após a apresentação da proposta não caberá desistência.

14.5. O licitante arrematante deverá anexar à proposta:

14.5.1. Descrição detalhada das características técnicas dos itens cotados, que possibilitem uma completa avaliação dos mesmos. O **ANEXO C – COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - INTEGRANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO I - DESTE EDITAL** é de preenchimento obrigatório pelo Licitante, sendo motivo de desclassificação do certame o seu não preenchimento;

14.5.1.1. O preenchimento do **ANEXO C – COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - INTEGRANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO I - DESTE EDITAL** deverá ser realizado baseado em documentos cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos equipamentos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da Internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator), ou por meio de declarações do fabricante. As comprovações devem ser claras, com indicação de página na proposta ou documento. Serão aceitos documentos em português ou inglês para comprovações técnicas. A não comprovação de alguma característica exigida no Termo de Referência levará à desclassificação da proposta;

14.5.1.2. Quando a especificação for relativa a um serviço, a comprovação pode ser feita citando a própria proposta do Licitante.

14.5.2. Folders, manuais e catálogos, com especificações técnicas. Estes documentos deverão ser entregues preferencialmente em formato PDF;

14.5.3. Declaração de que possui aparelhamento técnico adequado para a execução do objeto, discriminando as suas instalações, apresentando a relação do pessoal técnico especializado



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

incumbido da execução dos serviços, com a indicação da qualificação profissional dos principais membros da sua equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

14.5.4. Uma cópia em mídia (pendrive, cd, dvd, usb ou link no site do licitante) da documentação referente ao item 14.5.1.

15. DA HABILITAÇÃO

15.1. A Central de Licitações verificará eletronicamente a situação do licitante no Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, constatando a sua compatibilidade com o ramo do objeto licitado, obrigando-se o licitante, a declarar sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, na forma do § 2º, do art. 32, da Lei Federal nº 8.666/1993.

15.1.1. Caso o cadastro esteja com algum documento vencido, o licitante deverá apresentar o referido documento dentro do prazo de validade, sob pena de inabilitação, salvo os documentos acessíveis para consultas em *sítios* oficiais que poderão ser consultados pelo pregoeiro.

15.1.1.1. Existindo restrição no cadastro quanto ao documento de registro ou inscrição em entidade profissional competente, este deverá ser apresentado em situação regular, exceto quando não exigido na qualificação técnica.

15.2. O licitante não cadastrado no CRC junto à SEPLAG/CE deverá apresentar os documentos relacionados na opção “Informações sobre Cadastramento de Fornecedores”, disponível no [sítio www.portalcompras.ce.gov.br](http://www.portalcompras.ce.gov.br).

15.2.1. O licitante vencedor fica obrigado a apresentar no ato da assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, o Certificado de Registro Cadastral-CRC emitido pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará.

15.3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.3.1. Prova de inscrição ou registro do licitante, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/Conselho de Arquitetura e Urbanismo-CAU, conforme o caso, da localidade da sede da proponente.

15.3.2. Comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da Licitante na condição de “Contratada” no fornecimento e instalação de Torres e Mastros de características técnicas similares às do objeto da presente licitação;

15.3.3 Comprovação do licitante possuir como responsável técnico ou em seu quadro técnico, na data prevista para a entrega dos documentos, profissional reconhecido pelo CREA/CAU, conforme o caso, detentor de CERTIDAO DE ACERVO TECNICO que comprove, o fornecimento e instalação de Torres e Mastros de características técnicas similares às do objeto da presente licitação.

15.3.3.1. No caso do profissional não constar da relação de responsável(is) técnico(s) junto ao CREA/CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele comprove vínculo com o licitante por meio de um dos seguintes documentos:

a) Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), Ficha ou Livro de Registros de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional, Guia de Recolhimento do FGTS onde conste o(s) nome(s) do(s) profissional(ais);

b) Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum;

c) Contrato Social do licitante em que conste o profissional como sócio.

15.3.3.2 Quando a CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo CREA/CAU, conforme o caso, não explicitar com clareza os serviços objeto do acervo técnico, esta deverá vir acompanhada do seu respectivo atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo Conselho.



15.4. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

15.4.1. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor judicial da sede da pessoa jurídica ou certidão negativa de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física.

15.5. O licitante deverá declarar no sistema Comprasnet, de que não emprega mão-de-obra que constitua violação ao disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal e na Lei Federal nº 9.854/1999.

15.6. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

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

15.6.2. O documento obtido através de *sítios* oficiais, que esteja condicionado à aceitação via internet, terá sua autenticidade verificada pelo pregoeiro.

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

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

15.6.5. Em original ou por qualquer processo de reprografia autenticada. Caso a documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

15.7. OUTRAS DISPOSIÇÕES

15.7.1. Havendo restrição quanto à regularidade fiscal e trabalhista da microempresa, da empresa de pequeno porte ou da cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir de declarado o vencedor, para a regularização do(s) documento(s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, conforme dispõe a Lei Complementar nº 123/2006.

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

16. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

16.1. Para julgamento das propostas será adotado o critério de **MENOR PREÇO POR ITEM**, observado o estabelecido no Decreto Estadual nº 27.624/2004 e todas as condições definidas neste edital.

16.2. Se a proposta de menor preço não for aceitável, ou, ainda, se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta subsequente, verificando sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a este edital.

16.3. O licitante remanescente que esteja enquadrado no percentual estabelecido no art. 44, § 2º, da Lei Complementar nº 123/2006, no dia e hora designados pelo pregoeiro, será convocado para na sala de disputa, utilizar-se do direito de preferência, ofertando no prazo de 5 (cinco) minutos o novo lance inferior ao melhor lance registrado no item.

16.4. Serão desclassificadas as propostas comerciais:

16.4.1. Em condições ilegais, omissões ou conflitos com as exigências deste edital.

16.4.2. Com preços superiores aos praticados no mercado, ou comprovadamente inexequíveis.

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



17. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

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

17.2. Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura das propostas, qualquer pessoa poderá impugnar o presente edital, mediante petição por escrito, protocolizada na Central de Licitações, no endereço e horário constantes no item 7 deste edital ou no e-mail licitacao@pge.ce.gov.br, até às 18:00, no horário oficial de Brasília/DF, indicando o nº do pregão e o pregoeiro responsável.

17.2.1. Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal e/ou subscritas por representante não habilitado legalmente. A petição de impugnação deverá constar o endereço, e-mail e telefone do impugnante ou de seu representante legal.

17.3. Caberá ao **pregoeiro**, auxiliado pela área interessada, quando for o caso, decidir sobre a petição de impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

17.4. Acolhida a impugnação contra este edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto se a alteração não afetar a formulação das propostas.

18. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

18.1. Qualquer licitante poderá manifestar, de forma motivada, a intenção de interpor recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de até 4 (quatro) horas úteis depois de aceito e habilitado, quando lhe será concedido o prazo de 3 (três) dias para apresentação das razões do recurso no sistema Comprasnet. Os demais licitantes ficam desde logo convidados a apresentar contrarrazões dentro de igual prazo, que começará a contar a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos autos.

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

18.3. A falta de manifestação conforme o subitem 18.1 deste edital importará na decadência do direito de recurso.

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

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

19. DA HOMOLOGAÇÃO E DA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

19.1. A homologação dar-se-á pela autoridade competente.

19.2. Após a homologação do resultado da licitação, os preços ofertados pelos licitantes vencedores dos itens, serão registrados na Ata de Registro de Preços, elaborada conforme o anexo III, deste edital.

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

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

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



20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. O licitante que praticar quaisquer das condutas previstas no art. 32, do Decreto Estadual nº 28.089/2006, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, estará sujeito às seguintes penalidades:

20.1.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da proposta.

20.1.2. Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo, então, descredenciado no cadastro de fornecedores da Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo da multa prevista neste edital e das demais cominações legais.

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

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

21. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

21.1. A **ETICE** – Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará será o órgão gestor da Ata de Registro de Preços de que trata este edital.

21.2. A Ata de Registro de Preços, elaborada conforme o anexo III, será assinada pelo titular da **ETICE** – Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará, órgão gestor do Registro de Preços ou, por delegação, por seu substituto legal, e pelos representantes de cada um dos fornecedores legalmente credenciados e identificados.

21.3. Os preços registrados na Ata de Registro de Preços serão aqueles ofertados nas propostas de preços dos licitantes vencedores.

21.4. A Ata de Registro de Preços uma vez lavrada e assinada, não obriga a Administração a firmar as contratações que dela poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de procedimento de licitação, respeitados os dispositivos da Lei Federal 8.666/1993, sendo assegurado ao detentor do registro de preços a preferência em igualdade de condições.

21.5. O participante do SRP (Sistema de Registro de Preços), quando necessitar, efetuará aquisições junto aos fornecedores detentores de preços registrados na Ata de Registro de Preços, de acordo com os quantitativos e especificações previstos, durante a vigência do documento supracitado.

21.6. Os fornecedores detentores de preços registrados ficarão obrigados a fornecer o objeto licitado ao participante do SRP (Sistema de Registro de Preços), nos prazos, locais, quantidades e demais condições definidas no Anexo I - Termo de Referência deste edital.

21.7. A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Municipal, Estadual ou Federal, na condição de órgão interessado, mediante consulta prévia ao órgão gestor do Registro de Preços e concordância do fornecedor, conforme disciplina os artigos 16 e 18 do Decreto Estadual nº 28.087/2006.

21.8. Os órgãos interessados, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão manifestar seu interesse junto ao órgão gestor do Registro de Preços, o qual indicará o fornecedor e o preço a ser praticado.

21.8.1. As contratações decorrentes da utilização da Ata de Registro de Preços de que trata este subitem não poderão exceder, por órgão Interessado, ao somatório dos quantitativos registrados na Ata.

21.8.2. O quantitativo decorrente das adesões à Ata de Registro de Preços não poderá exceder, na totalidade, ao quántuplo do quantitativo de cada item registrado na Ata de Registro de Preços para o órgão gestor e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

21.8.3. Após a autorização do órgão gestor, o órgão interessado deverá efetivar a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

21.8.3.1. Caberá ao órgão gestor autorizar excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão gestor.

21.9. Caberá ao órgão gestor do Registro de Preços, para utilização da Ata por órgãos interessados da Administração Pública, proceder a indicação do fornecedor detentor do preço registrado, obedecida a ordem de classificação.

21.10. O detentor de preços registrados que descumprir as condições da Ata de Registro de Preços recusando-se a fornecer o objeto licitado ao participante do SRP (Sistema de Registro de Preços), não aceitando reduzir os preços registrados quando estes se tornarem superiores aos de mercado, ou nos casos em que for declarado inidôneo ou impedido para licitar e contratar com a Administração pública, e ainda, por razões de interesse público, devidamente fundamentado, terá o seu registro cancelado.

21.11. A **ETICE** providenciará a publicação do extrato da Ata do Registro de Preços no Diário Oficial do Estado e na página oficial do Governo do Estado na internet.

21.12. Os preços registrados poderão ser revistos a qualquer tempo em decorrência da redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve os custos dos itens registrados, obedecendo aos parâmetros constantes no art. 22, do Decreto Estadual n.º 28.087/2006.

21.13. A **ETICE** convocará o fornecedor para negociar o preço registrado e adequá-lo ao preço de mercado, sempre que verificar que o preço registrado está acima do preço de mercado. Caso seja frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido.

21.14. Não havendo êxito nas negociações com os fornecedores com preços registrados, o gestor da Ata, poderá convocar os demais fornecedores classificados, podendo negociar os preços de mercado, ou cancelar o item, ou ainda revogar a Ata de Registro de Preços.

21.15. Serão considerados preços de mercado, os preços que forem iguais ou inferiores à média daqueles apurados pela Administração para os itens registrados.

21.16. As alterações dos preços registrados, oriundas de revisão dos mesmos, serão publicadas no Diário Oficial do Estado e na página oficial do Governo do Estado na internet.

21.17. As demais condições contratuais se encontram estabelecidas no Anexo III – Minuta da Ata de Registro de Preços.

21.18. As quantidades previstas no Anexo I – Termo de Referência deste edital, são estimativas máximas para o período de validade da Ata de Registro de Preços, reservando-se a Administração Estadual, através do órgão participante, o direito de adquirir o quantitativo que julgar necessário ou mesmo abster-se de adquirir o item especificado.

21.19. DA GARANTIA CONTRATUAL

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

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

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

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



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

21.19.5. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 21.19.1 deste edital.

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

22.3. O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital e/ou pelo pregoeiro ou o não atendimento às solicitações ensejará **DESCLASSIFICAÇÃO** ou **INABILITAÇÃO**.

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

22.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital se iniciam e se vencem somente nos dias e horários de expediente da Central de Licitações.

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

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

22.8. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada na forma prevista no subitem 15.6.5 deste edital.

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

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

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

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

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



23. DOS ANEXOS

23.1. Constituem anexos deste edital, dele fazendo parte:

ANEXO	DESCRIÇÃO DO ANEXO
I	TERMO DE REFERÊNCIA: ANEXO A – RELAÇÃO DE ÓRGÃOS PARTICIPANTES ANEXO B – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ANEXO C – COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
II	CARTA PROPOSTA
III	MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
IV	MINUTA DO CONTRATO

Fortaleza - CE, 26 de julho de 2017.

ADALBERTO ALBUQUERQUE DE PAULA PESSOA
ORDENADOR DE DESPESA

Ciente: _____
ANTONIO MARIA SARAIVA **CORREIA**
PREGOEIRO

APROVADO: _____
ASSESSORIA OU PROCURADORIA JURÍDICA (**ETICE**)



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. UNIDADE REQUISITANTE: ETICE - EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2. OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES COM INSTALAÇÕES DE TORRES E MÁSTROS PARA TELECOMUNICAÇÃO, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste termo.

2.1. Este objeto será realizado através de licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo MENOR PREÇO, com a forma de fornecimento por demanda.

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1. A rede do Cinturão Digital do Ceará (CDC) permite o tráfego de dados para os órgãos da administração pública e empresas privadas através de sua infraestrutura de rede usando fibras óticas e rádios, e atende clientes em 77 municípios do Estado do Ceará.

3.2. As redes sem fio do CDC operam nas faixas de frequência de 4.9GHz, 5.4GHz e 5.7GHz. Para sua expansão é necessário a aquisição e instalação de Torres e Mastros dentre os 184 municípios do Estado do Ceará.

3.3. Objetivando atender a demanda de futuras e eventuais aquisições de Torres e Mastros para atendimento aos projetos de conexão ao CDC, a ETICE lançará Registro de preços para atender às Unidades do Governo, que deverão justificar as suas aquisições, de forma individual, em seus Termos de Referência a serem enviados à SEPLAG, atendendo a diversos projetos governamentais durante a vigência da Ata de Registro de Preços, de acordo com o Decreto 28.087 de 10/01/2006, D.O.E. 12/01/2006.

4. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS DO OBJETO

Item	Descrição	Unidade de Medida	QTD
01	Torre Autoportante para Estação Rádio-base em aço galvanizado com 30m	unidade	30
02	Torre Autoportante para Estação Rádio-base em aço galvanizado com 45m	unidade	40
03	Torre Autoportante para Estação Rádio-base em aço galvanizado com 60m	unidade	45
04	Mastro para Estação Terminal de Rádio Remoto em aço galvanizado com 10m	unidade	22
05	Mastro para Estação Terminal de Rádio Remoto em Alumínio com 10m	unidade	37

Obs: Havendo divergências entre as especificações deste anexo e a do sistema comprasnet, prevalecerão a deste anexo.

4.1. Especificações Detalhadas:

4.1.1. Especificações Comuns:

Fornecimento com Instalação de Torre e Mastro

Esta especificação contempla o fornecimento com instalação de torres autoportantes de 30, 45 e 60 metros e de mastros de 10 metros em aço galvanizado e em alumínio. Para definição e instalação desses itens é necessário a etapa de site-survey.

1. O Site-Survey consiste em:

1.1. Definição do terreno (segundo parâmetros estabelecidos pela contratante);

1.2. Coordenadas do local definido com tolerância de erro de no máximo 10m e *Datum* WGS84 do mapa no formato grau, minuto e segundo;

1.3. Sondagem do terreno com laudo geotécnico/resistividade do solo;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

1.4. Relatório fotográfico dos locais e dados como telefone, e-mail da pessoa responsável pelo local.

NORMAS APLICÁVEIS

- NBR-8681 - Ações e segurança nas estruturas;
- NBR 8800 - Projeto e execução de Estruturas de Aço;
- NBR 6123 - Forças devidas ao Vento;
- NBR 8681 - Ações e Segurança em Estruturas;
- NBR 6118 - Projeto e execução de Obras de Concreto Armado;
- NBR 6122 - Projeto e execução de Fundações;
- NBR 5419 - Proteção de Estruturas contra descargas atmosféricas;
- NBR-6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-6123 - Forças devidas ao vento em edificações;
- NBR-6355 - Perfis estruturais, de aços formados a frio;
- NBR 5884 - Perfis estruturais soldados de aço;
- NBR 6657 - Perfil de estruturas soldados de aço;
- NBR 7398 - Produto de aço fundido revestido de zinco por imersão a quente - Verificação da aderência ao revestimento;
- NBR 7399 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão à quente - Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo;
- NBR 11003 - Tintas - Determinação da aderência;
- NBR 6663 - Requisitos gerais para chapas finas de aço-carbono e aço de baixa liga e alta resistência;
- NBR 6664 - Requisitos gerais para chapas grossas de aço-carbono e aço de baixa liga e alta resistência;
- PNB-117 - Cálculo e execução de estrutura em aço soldada;
- PEB-344 - Zincagem em produtos de aço ou ferro fundido - ABNT;
- MB-4 - Determinação das propriedades mecânicas à tração de materiais metálicos;
- AISC (American Institute of Steel Construction) - Load and Resistance Factor Design Specification for Structural Steel Buildings;
- AISC - Code of standard practice for steel building and bridges;
- AISC - LRFD Specification for Structural Joints Using ASTM A325 or A490 Bolts;
- XXIV. AISI (American Iron and Steel Institute) - Load and Resistance Factor Design Specification for Cold-Formed Steel Structural Members, 1991;
- AISC - A guide to the shop painting of structural steel;
- ASTM A123 - Standard specification for zinc coating (hot-dip galvanized) on iron and steel products;
- ASTM A153 - Standard specification for zinc coating (hot-dip galvanized) on iron and steel hardware;
- ASTM A283 e ASTM A36 - Perfis e chapas de aço estrutural;
- ASTM A394 e ASTM A325 - Parafusos, porcas e arruelas galvanizados;
- ASTM A307 - Parafusos e porcas - ligações secundárias;
- ASTM - Part IV 1978 - Structural steel and others;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

SAE 1045 - Chumbadores e barras redondas;
AWS D1.1 - Structural Welding code, edição 1996;
AWS D1.0 - Welding in building construction;
AWS A5.1 - Specification for Coveved Carbon Steel Arc Welding Electrodes;
AWS A5.5 - Specification for Low-alloy Steel Coveved Arc Welding Electrodes;
AWS A5.17 - Specification for Carbons Steel Electrodes and Fluxes for Submerged are Welding;
XXXVII.ASTM A6 - Standard specifications for general requirements for rolled steel, plates, shapes, sheet piling and bars for structural use;

4.1.2. Especificação dos itens:

ITEM 01-Torre Autoportante em Aço Galvanizado para Estação Rádio-Base com 30m de altura

Torre autoportante para a fixação de sistemas de estação Rádio-Base com as seguintes características:

1. Torre Autoportante de seção triangular ou quadrada de tronco piramidal com 24m (vinte e quatro metros) de altura mais tronco reto de 6m (seis metros) de altura, totalizando 30m (trinta metros) de altura. As colunas deverão ser de perfil em cantoneira do tipo ASTM A-572 grau 50 e demais elementos estruturais em ASTM A-36. A abertura do topo deverá ter no mínimo de 1,20m (um metro e vinte centímetros). Deverá ser composta por escada e esteira de 40cm (quarenta centímetros) de abertura cada, plataformas de descanso a cada 12m (doze metros) e plataforma de trabalho 2m (dois metros) abaixo do topo da estrutura. Todos os componentes da estrutura deverão ser interligados com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes;
2. Toda a estrutura e seus elementos deverão ser construídos em aço estrutural tratados por processo de galvanização por imersão à quente (*hot dip*). Demais considerações deverão seguir a NBR 6323 e demais normas pertinentes;
3. Deverá ser realizada sondagem de solo à percussão tipo SPT - *Stantard Penetration Test* com seu respectivo laudo e relatório final;
4. O Projeto de fundação e seu respectivo memorial de cálculo, tendo como base o estudo de *site survey*, o laudo de sondagem realizado e as reações resultantes na base da estrutura indicada em seu respectivo memorial de cálculo. Demais considerações deverão seguir a NBR 6118 e demais normas pertinentes;
5. Execução de fundação em concreto armado e aço estrutural corrugado atendendo as solicitações do projeto, memorial de fundação, estudo do *site survey* e sondagem do terreno. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes;
6. O balizamento diurno deverá ser feito com tinta resistente a corrosão a base de epóxi, para superfícies galvanizadas. A estrutura deve ser pintada nas cores laranja e branca intercaladas, sempre começando com o 1º módulo em laranja e terminando no último também em laranja, conforme prática TELEBRAS e seguindo os padrões e solicitações do COMAR. Relatório fotográfico será exigido para atestar o uso da tinta;
7. O projeto da estrutura e seu respectivo memorial de cálculo deverá prever um carregamento total equivalente a 6,0m² (seis metros quadrados) de área exposta ao vento já incluso o C.A. - Coeficiente de Arrasto, deverá suportar velocidade operacional de ventos de até 120Km/h e fatores S1=1.0, S2=III e S3=1.1 para determinação do V_k. O supracitado memorial de cálculo deverá ser entregue impresso e assinado por profissional qualificado, o qual será submetido a previa análise. Demais considerações deverão seguir a NBR 6123, NBR 6120, NBR 8800 e demais normas pertinentes;
8. O balizamento noturno deverá ser constituído por 01 (um) sinalizador de obstáculo duplo, de vidro vermelho pigmentado, com lâmpadas incandescentes 60w x 220v de filamento reforçado, com fotocélula para acionamento automático e cabo de alimentação. O sinalizador deverá ser fixado com parafusos no topo da estrutura.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

9. Deverá possuir Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA (Norma NBR 5419 2005) composta por haste no topo da torre com comprimento de 3m (três metros), captor tipo Franklin, cabo de cobre nu de 50mm² interligado na estrutura da torre;

10. Sistema de Aterramento composto por hastes cobreadas do tipo Copperweld $\varnothing 5/8"$ x 2,40m a serem cravadas por profundidade, uma para cada apoio/bloco de fundação da torre, mais 1 (uma) ao lado da escada de acesso, instalada em caixa de passagem, todas interligadas através de cabo de cobre nu de 50mm² e soldas exotérmicas. Poderá ser utilizado ao solo composto mineral natural, não tóxico, não corrosivo, insolúvel e altamente condutor, que proporciona baixa resistência ôhmica e estabilidade em qualquer época, cujo valor final não deverá ser superior a 5,0 ohms (Norma NBR 5410 2004);

11. O esteiramento vertical deverá ter largura mínima de 40cm até o topo da torre. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (*hot dip*);

12. A escada deverá ser do tipo marinho com 40cm de largura e com guarda-corpo até o topo da torre. Também deverá possuir sistema de trava-quedas composto por cordoalha de aço com diâmetro de 8,0mm tipo HS de 7 (sete) fios galvanizada por imersão à quente (*hot dip*), afastadores intermediário, fixação por olhal no topo e por olhal/esticador na base. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (*hot dip*); As barras verticais do guarda-corpo devem ser fixadas com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado;

13. Deverá ter 03 (três) suportes verticais de antenas, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;

14. Deverá ter 01 (um) suporte vertical de antenas fixado no topo da torre, confeccionado em aço carbono ASTM A36 TUBO 4"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;

15. Deverá ter 03 (três) suportes de antena fixados no montante da torre, com mastro em aço para fixação de antena parabólica, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x900mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;

16. Deverá ter cercado de isolamento, tipo Gradil Morlan, em arame de aço eletrossoldado, galvanizado a fogo e revestido com 300 micras de PVC de alta aderência, painel com comprimento de 2,50m e altura 2,03m, malha 5x20cm no fio 5,10mm, com portão de acesso de mesmo material do cercado, de 0,8m de largura, ferrolho e cadeado;

17. Deverá ter plaqueta de identificação da torre em aço inox, fixada em local visível, com os seguintes dados gravados: proprietário, endereço, coordenadas geográficas, altitude, fabricante, data de instalação, altura, peso, carregamento total e velocidade característica do vento - V_k (V_0 , S_1 , S_2 e S_3);

18. O serviço de instalação consiste em preparação do local para instalação da torre conforme indicada pela etapa "*site-survey*", transporte e montagem da torre, instalação dos acessórios e aprovação nos órgãos competentes (PREFEITURA, CREA, COMAR);

19. As despesas de licenciamento da obra junto à PREFEITURA, CREA e COMAR são de responsabilidade da proponente, inclusive as despesas dele decorrente;

20. Deverá entregar as seguintes documentações:

- Laudo da tinta utilizada. Nota fiscal da compra;
- Relatório fotográfico semanal de cada etapa (fabricação, fundação, montagem e conclusão);
- Laudo de galvanização da estrutura;
- Certificado de fornecimento de parafuso galvanizado ASTM A-325 e suporte de antenas em aço carbono ASTM A36;
- Memorial de cálculo devidamente assinado por profissional qualificado;
- Projeto da estrutura metálica com o correspondente manual descritivo e sua respectiva ART;
- Projeto de fundação e montagem com sua respectiva ART;



ITEM 02 - Torre Autoportante em Aço Galvanizado para Estação Rádio-Base com 45m de altura

Torre autoportante para a fixação de antenas da estação Rádio-Base com as seguintes características:

1. Torre Autoportante de seção triangular ou quadrada de tronco piramidal com 36m (trinta e seis metros) de altura mais tronco reto de 9m (nove metros) de altura, totalizando 45m (quarenta e cinco metros) de altura. As colunas deverão ser de perfil em cantoneira do tipo ASTM A-572 grau 50 e demais elementos estruturais em ASTM A-36. A abertura do topo deverá ter no mínimo de 1,20m (um metro e vinte centímetros). Deverá ser composta por escada e esteira de 40cm (quarenta centímetros) de abertura cada, plataformas de descanso a cada 12m (doze metros) e plataforma de trabalho 2m (dois metros) abaixo do topo da estrutura. Todos os componentes da estrutura deverão ser interligados com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes;
2. Toda a estrutura e seus elementos deverão ser construídos em aço estrutural tratados por processo de galvanização por imersão à quente (*hot dip*). Demais considerações deverão seguir a NBR 6323 e demais normas pertinentes;
3. Deverá ser realizada sondagem de solo à percussão tipo SPT - *Standard Penetration Test* com seu respectivo laudo e relatório final;
4. Projeto de fundação e seu respectivo memorial de cálculo, tendo como base o estudo do *site survey*, o laudo de sondagem realizado e as reações resultantes na base da estrutura indicada em seu respectivo memorial de cálculo. Demais considerações deverão seguir a NBR 6118 e demais normas pertinentes;
5. Execução de fundação em concreto armado e aço estrutural corrugado atendendo as solicitações do projeto, memorial de fundação, estudo do *site survey* e sondagem do terreno. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes;
6. O balizamento diurno deverá ser feito com tinta resistente a corrosão a base de epóxi, para superfícies galvanizadas. A estrutura deve ser pintada nas cores laranja e branca intercaladas, sempre começando com o 1º módulo em laranja e terminando no último também em laranja, conforme prática Telebrás e seguindo os padrões e solicitações do COMAR. Relatório fotográfico será exigido para atestar o uso da tinta.
7. O projeto da estrutura e seu respectivo memorial de cálculo deverá prever um carregamento total equivalente à 6,0m² (seis metros quadrados) de área exposta ao vento já incluso o C.A. - Coeficiente de Arrasto, deverá suportar velocidade operacional de ventos de até 120Km/h e fatores S1=1.0, S2=III e S3=1.1 para determinação do V_k. O supracitado memorial de cálculo deverá ser entregue impresso e assinado por profissional qualificado, o qual será submetido a previa análise. Demais considerações deverão seguir a NBR 6123, NBR 6120, NBR 8800 e demais normas pertinentes;
8. O balizamento noturno deverá ser constituído por 01 (um) sinalizador de obstáculo duplo, de vidro vermelho pigmentado, com lâmpadas incandescentes 60w x 220v de filamento reforçado, com fotocélula para acionamento automático e cabo de alimentação. O sinalizador deverá ser instalado no topo da estrutura.
9. Deverá possuir Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA (Norma NBR 5419 2005) composta por haste no topo da torre com comprimento de 3m (três metros), captor tipo Franklin, cabo de cobre nu de 50mm² interligado na estrutura da torre;
10. Sistema de Aterramento composto por hastes cobreadas do tipo Copperweld ø5/8" x 2,40m a serem cravadas por profundidade, uma para cada apoio/bloco de fundação da torre, mais 1 (uma) ao lado da escada de acesso, instalada em caixa de passagem, todas interligadas através de cabo de cobre nu de 50mm² e soldas exotérmicas. Poderá ser utilizado ao solo composto mineral natural, não tóxico, não corrosivo, insolúvel e altamente condutor, que proporciona baixa resistência ôhmica e estabilidade em qualquer época, cujo valor final não deverá ser superior a 5,0 ohms (Norma NBR 5410 2004). Exigido comprovante de medição do aterramento;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

11. O esteiramento vertical deverá ter largura mínima de 40cm até o topo da torre. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (*hot dip*).
12. A escada deverá ser do tipo marinho com 40cm de largura e com guarda-corpo até o topo da torre. Também deverá possuir sistema de trava-quedas composto por cordoalha de aço com diâmetro de 8,0mm tipo HS de 7 (sete) fios galvanizada por imersão à quente (*hot dip*), afastadores intermediário, fixação por olhal no topo e por olhal/esticador na base. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (*hot dip*). As barras verticais do guarda-corpo devem ser fixadas com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado;
13. Deverá ter 03 (três) suportes verticais de antenas, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;
14. Deverá ter 01 (um) suporte vertical de antenas fixado no topo da torre, confeccionado em aço carbono ASTM A36 TUBO 4"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;
15. Deverá ter 03 (três) suportes de antena fixados no montante da torre, com mastro em aço para fixação de antena parabólica, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x900mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;
16. Deverá ter cercado de isolamento, tipo Gradil Morlan, em arame de aço eletrossoldado, galvanizado a fogo e revestido com 300 micras de PVC de alta aderência, painel com comprimento de 2,50m e altura 2,03m, malha 5x20cm no fio 5,10mm, com portão de acesso de mesmo material do cercado, de 0,8m de largura, ferrolho e cadeado;
17. Deverá ter plaqueta de identificação da torre em aço inox, fixada em local visível, com os seguintes dados gravados: proprietário, endereço, coordenadas geográficas, altitude, fabricante, data de instalação, altura, peso, carregamento total e velocidade característica do vento - V_k (V_0 , S_1 , S_2 e S_3);
18. O serviço de instalação consiste em preparação do local para instalação da torre conforme indicada pela etapa de "site-survey", transporte e montagem da torre, instalação dos acessórios e aprovação nos órgãos competentes (PREFEITURA, CREA, COMAR);
19. As despesas de licenciamento da obra junto à PREFEITURA, CREA e COMAR são de responsabilidade da proponente, inclusive as despesas dele decorrente;

20. Deverá entregar as seguintes documentações:

- Laudo da tinta utilizada e Nota fiscal de compra;
- Relatório fotográfico semanal de cada etapa (fabricação, fundação, montagem e conclusão);
- Laudo de galvanização da estrutura;
- Certificado de fornecimento de parafuso galvanizado ASTM A-325 e suporte de antenas em aço carbono ASTM A36;
- Memorial de cálculo devidamente assinado por profissional qualificado;
- Projeto da estrutura metálica com o correspondente manual descritivo e sua respectiva ART;
- Projeto de fundação e montagem com sua respectiva ART;

ITEM 03 - Torre Autoportante em Aço Galvanizado para Estação Rádio-Base com 60m de altura

Torre autoportante para a fixação de antenas da estação Rádio-Base com as seguintes características:

1. Torre Autoportante de seção triangular ou quadrada de tronco piramidal com 40m (quarenta metros) de altura mais tronco reto de 20m (vinte metros) de altura, totalizando 60m (sessenta metros) de altura. As colunas deverão ser de perfil em cantoneira do tipo ASTM A-572 grau 50 e demais elementos estruturais em ASTM A-36. A abertura do topo deverá ter no mínimo de 1,20m (um metro e vinte centímetros). Deverá ser composta por escada e esteira de 40cm (quarenta centímetros) de abertura cada, plataformas de descanso a cada 12m (doze metros) e plataforma de trabalho 2m (dois metros) abaixo do topo da estrutura. Todos os componentes da estrutura



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

deverão ser interligados com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes.

2. Toda a estrutura e seus elementos deverão ser construídos em aço estrutural tratados por processo de galvanização por imersão à quente (*hot dip*). Demais considerações deverão seguir a NBR 6323 e demais normas pertinentes.

3. Deverá ser realizada sondagem de solo à percussão tipo SPT - *Standard Penetration Test* com seu respectivo laudo e relatório final.

4. Projeto de fundação e seu respectivo memorial de cálculo, tendo como base o estudo do *site survey*, o laudo de sondagem realizado e as reações resultantes na base da estrutura indicada em seu respectivo memorial de cálculo. Demais considerações deverão seguir a NBR 6118 e demais normas pertinentes.

5. Execução de fundação em concreto armado e aço estrutural corrugado atendendo as solicitações do projeto, memorial de fundação, estudo do *site survey* e sondagem do terreno. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes.

6. O balizamento diurno deverá ser feito com tinta resistente a corrosão a base de epóxi, para superfícies galvanizadas. A estrutura deve ser pintada nas cores laranja e branca intercaladas, sempre começando com o 1º módulo em laranja e terminando no o último também em laranja, conforme prática Telebrás e seguindo os padrões e solicitações do COMAR. Relatório fotográfico será exigido para atestar o uso da tinta.

7. O projeto da estrutura e seu respectivo memorial de cálculo deverá prever um carregamento total equivalente à 6,0m² (seis metros quadrados) de área exposta ao vento já incluso o C.A. - Coeficiente de Arrasto, Deverá suportar velocidade operacional de ventos de até 120Km/h e fatores S1=1.0, S2=III e S3=1.1 para determinação do V_k. O supracitado memorial de cálculo deverá ser entregue impresso e assinado por profissional qualificado, o qual será submetido a previa análise. Demais considerações deverão seguir a NBR 6123, NBR 6120, NBR 8800 e demais normas pertinentes.

8. O balizamento noturno deverá ser constituído por 01 (um) sinalizador de obstáculo duplo, de vidro vermelho pigmentado, com lâmpadas incandescentes 60w x 220v de filamento reforçado, com fotocélula para acionamento automático e cabo de alimentação. O sinalizador deverá ser instalado no topo da estrutura.

9. Deverá possuir Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA (Norma NBR 5419 2005) composta por haste no topo da torre com comprimento de 3m (três metros), captor tipo Franklin, cabo de cobre nu de 50mm² interligado na estrutura da torre;

10. Sistema de Aterramento composto por hastes cobreadas do tipo Copperweld $\varnothing 5/8"$ x 2,40m a serem cravadas por profundidade, uma para cada apoio/bloco de fundação da torre, mais 1 (uma) ao lado da escada de acesso, instalada em caixa de passagem, todas interligadas através de cabo de cobre nu de 50mm² e soldas exotérmicas. Poderá ser utilizado ao solo composto mineral natural, não tóxico, não corrosivo, insolúvel e altamente condutor, que proporciona baixa resistência ôhmica e estabilidade em qualquer época, cujo valor final não deverá ser superior a 5,0 ohms (Norma NBR 5410 2004).

11. O esteiramento vertical deverá ter largura mínima de 40cm até o topo da torre. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (*hot dip*).

12. A escada deverá ser do tipo marinho com 40cm de largura e com guarda-corpo até o topo da torre. Também deverá possuir sistema de trava-queda composto por cordoalha de aço com diâmetro de 8,0mm tipo HS de 7 (sete) fios galvanizada por imersão à quente (*hot dip*), afastadores intermediário, fixação por olhal no topo e por olhal/esticador na base. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (*hot dip*). As barras verticais do guarda-corpo devem ser fixadas com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado;

13. Deverá ter 03 (três) suportes verticais de antenas, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

14. Deverá ter 01 (um) suporte vertical de antenas fixado no topo da torre, confeccionado em aço carbono ASTM A36 TUBO 4"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;
15. Deverá ter 03 (três) suportes de antena fixados no montante da torre, com mastro em aço para fixação de antena parabólica, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x900mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;
16. Deverá ter cercado de isolamento, tipo Gradil Morlan, em arame de aço eletrossoldado, galvanizado a fogo e revestido com 300 micras de PVC de alta aderência, painel com comprimento de 2,50m e altura 2,03m, malha 5x20cm no fio 5,10mm, com portão de acesso de mesmo material do cercado, de 0,8m de largura, ferrolho e cadeado;
17. O serviço de instalação consiste em preparação do local para instalação da torre conforme indicada pela etapa "site-survey", transporte e montagem da torre, instalação dos acessórios e aprovação nos órgãos competentes (PREFEITURA, CREA, COMAR);
18. Deverá ter plaqueta de identificação da torre em aço inox, fixada em local visível, com os seguintes dados gravados: proprietário, endereço, coordenadas geográficas, altitude, fabricante, data de instalação, altura, peso, carregamento total e velocidade característica do vento - V_k (V_0 , S_1 , S_2 e S_3);
19. As despesas de licenciamento da obra junto à PREFEITURA, CREA e COMAR são de responsabilidade da proponente, inclusive as despesas dele decorrente.

20. Deverá entregar as seguintes documentações:

- Laudo da tinta utilizada. Nota fiscal da compra;
- Relatório fotográfico semanal de cada etapa(fabricação, fundação, montagem e conclusão);
- Laudo de galvanização da estrutura;
- Certificado de fornecimento de parafuso galvanizado ASTM A-325 e suporte de antena em aço carbono ASTM A36;
- Memorial de cálculo devidamente assinado por profissional qualificado;
- Projeto da estrutura metálica com o correspondente manual descritivo e sua respectiva ART;
- Projeto de fundação e montagem com sua respectiva ART.

ITEM 04 - Mastro para Estação Terminal de Rádio Remoto em Aço Galvanizado com 10m

Características Gerais do Mastro para Antena de Rádio para o Ponto Remoto com 10m de altura para instalações em locais com baixa visibilidade à estação Radio-Base.

1. Mastro metálico em aço estrutural seção tubular SCH40 e SCH80, triangular ou quadrada SCH40, DIN2440, SAE1020 e ASTM A-36, de tronco piramidal ou reto, totalizando 10m (dez metros) de altura. Deverá ser composta por pederolas ou escada e esteira ou costelas de 40cm (quarenta centímetros) de abertura cada. Todos os componentes da estrutura deverão ser soldados ou interligados com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes.
2. Sua fixação será realizada em solo ou laje e deverá ser executada sua respectiva fundação e/ou fixação em concreto armado e aço estrutural corrugado e/ou chumbadores mecânicos ou químicos conforme o caso. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes.
3. Deverá ser estaiado usando estirantes de cordoalha de aço galvanizadas com 7 (sete) fios tipo HS e diâmetro a definir conforme projeto e memorial de cálculo, em cada aresta ancoradas à distância também a ser especificada em projeto e memorial.
4. O balizamento diurno deverá ser feito com tinta resistente a corrosão a base de epóxi, para superfícies galvanizadas. A estrutura deve ser pintada nas cores laranja e branca intercaladas, sempre começando com o 1º módulo em laranja e terminando no último também em laranja, conforme prática Telebrás e seguindo os padrões e solicitações do COMAR. Relatório fotográfico será exigido para atestar o uso da tinta.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

5. O projeto da estrutura e seu respectivo memorial de cálculo deverá prever um carregamento total equivalente à 3,0m² (três metros quadrados) de área exposta ao vento já incluso o C.A. - Coeficiente de Arrasto, deverá suportar velocidade operacional de ventos de até 120Km/h e fatores S1=1.0, S2=III e S3=1.1 para determinação do V_k. O supracitado memorial de cálculo deverá ser entregue impresso e assinado por profissional qualificado, o qual será submetido a previa análise. Demais considerações deverão seguir a NBR 6123, NBR 6120, NBR 8800 e demais normas pertinentes.
6. Deverá possuir Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA (Norma NBR 5419 2005) composta por haste no topo da torre com comprimento de 3m (três metros), captor tipo Franklin, cabo de cobre nu de 50mm² e isoladores de descida.
7. Sistema de Aterramento composto por hastes cobreadas do tipo Copperweld $\varnothing 5/8$ ” x 2,40m a serem cravadas por profundidade, uma para cada apoio do mastro, instalada em caixa de passagem, todas interligadas através de cabo de cobre nu de 50mm² e por soldas exotérmicas, a malha existente. Poderá ser utilizado ao solo composto mineral natural, não tóxico, não corrosivo, insolúvel e altamente condutor, que proporciona baixa resistência ôhmica e estabilidade em qualquer época, cujo valor final não deverá ser superior a 5,0 ohms (Norma NBR 5410 2004);
8. Deve possuir 03 (três) suportes para fixação da antena.
9. O serviço de instalação consiste em preparação do local para instalação do mastro conforme indicada pela etapa “*site-survey*”. Transporte e montagem do mastro, instalação dos acessórios e aprovação nos órgãos competentes (PREFEITURA, CREA, COMAR).
10. Dependendo da altura e caso a legislação exija, deverá possuir balizamento noturno o qual deverá ser constituído por 01 (um) sinalizador de obstáculo duplo, de vidro vermelho pigmentado, com lâmpadas incandescentes 60w x 220v de filamento reforçado, com fotocélula para acionamento automático e cabo de alimentação. O sinalizador deverá ser instalado no topo da estrutura.
11. Deverá ter cercado de isolamento apenas no caso de mastro implantado no plano do solo, tipo Gradil Morlan, em arame de aço eletrossoldado, galvanizado a fogo e revestido com 300 micras de PVC de alta aderência, painel com comprimento de 2,50m e altura 2,03m, malha 5x20cm no fio 5,10mm, com portão de acesso de mesmo material do cercado, de 0,8m de largura, ferrolho e cadeado;
12. Deverá ter plaqueta de identificação do mastro em aço inox, fixada em local visível, com os seguintes dados gravados: proprietário, endereço, coordenadas geográficas, altitude, fabricante, data de instalação, altura, peso, carregamento total e velocidade característica do vento - V_k (V_o, S1, S2 e S3);
13. As despesas de licenciamento da obra junto à PREFEITURA, CREA e COMAR são de responsabilidade da proponente, inclusive as despesas dele decorrente.
14. **Deverá entregar as seguintes documentações:**
 - Laudo da tinta utilizada. Nota fiscal da compra;
 - Relatório fotográfico semanal de cada etapa (fabricação, fundação, montagem e conclusão);
 - Laudo de galvanização da estrutura;
 - Certificado do fornecimento de parafuso galvanizado ASTM A-325.

ITEM 05 - Mastro para Estação Terminal de Rádio Remoto em Alumínio com 10m de altura

Características Gerais de mastro para antena de Rádio Remoto com 10m de altura para instalações em locais com baixa visibilidade à estação Rádio-Base.

1. Mastro metálico em alumínio seção tubular SCH40 e SCH80, triangular ou quadrada SCH40, DIN2440, SAE1020 e ASTM A-36, de tronco piramidal ou reto, totalizando 10m (dez metros) de altura. Deverá ser composta por pedarolas ou escada e esteira ou costelas de 40cm (quarenta centímetros) de abertura cada. Todos os componentes da estrutura deverão ser soldados ou



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

interligados com parafusos de aço inox. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes

2. Sua fixação será realizada em solo ou laje e deverá ser executada sua respectiva fundação e/ou fixação em concreto armado e aço estrutural corrugado e/ou chumbadores mecânicos ou químicos conforme o caso. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes.

3. Deverá ser estaiado, usando estirantes de cordoalha de aço galvanizadas com 7 (sete) fios tipo HS e diâmetro a definir conforme projeto e memorial de cálculo, em cada aresta ancorada à distância também a ser especificada em projeto e memorial.

4. O balizamento diurno deverá ser feito com tinta resistente a corrosão a base de epóxi, para superfícies galvanizadas. A estrutura deve ser pintada nas cores laranja e branca intercaladas, sempre começando com o 1º módulo em laranja e terminando no último também em laranja, conforme prática Telebrás e seguindo os padrões e solicitações do COMAR. Relatório fotográfico será exigido para atestar o uso da tinta.

5. O projeto da estrutura e seu respectivo memorial de cálculo deverá prever um carregamento total equivalente à 3,0m² (três metros quadrados) de área exposta ao vento já incluso o C.A. - Coeficiente de Arrasto, Deverá suportar velocidade operacional de ventos de até 120Km/h e fatores S1=1.0, S2=III e S3=1.1 para determinação do V_k. O supracitado memorial de cálculo deverá ser entregue impresso e assinado por profissional qualificado, o qual será submetido a previa análise. Demais considerações deverão seguir a NBR 6123, NBR 6120, NBR 8800 e demais normas pertinentes.

6. Deverá possuir Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA (Norma NBR 5419 2005) composta por haste no topo da torre com comprimento de 3m (três metros), captor tipo Franklin, cabo de cobre nu de 50mm² e isoladores de descida.

7. Sistema de Aterramento composto por hastes cobreadas do tipo Copperweld ø5/8” x 2,40m a serem cravadas por profundidade, uma para cada apoio do mastro, instalada em caixa de passagem, todas interligadas através de cabo de cobre nu de 50mm² e por soldas exotérmicas, a malha existente. Poderá ser utilizado ao solo composto mineral natural, não tóxico, não corrosivo, insolúvel e altamente condutor, que proporciona baixa resistência ôhmica e estabilidade em qualquer época, cujo valor final não deverá ser superior a 5,0 ohms (Norma NBR 5410 2004).

8. Deve possuir 03 (três) suportes para fixação da antena.

9. O serviço de instalação consiste em preparação do local para instalação do mastro conforme indicada pela etapa “*site-survey*”. Transporte e montagem do mastro, instalação dos acessórios e aprovação nos órgãos competentes (prefeitura, CREA, COMAR).

10. Dependendo da altura e caso a legislação exija, deverá possuir balizamento noturno o qual deverá ser constituído por 01 (um) sinalizador de obstáculo duplo, de vidro vermelho pigmentado, com lâmpadas incandescentes 60w x 220v de filamento reforçado, com fotocélula para acionamento automático e cabo de alimentação. O sinalizador deverá ser instalado no topo da estrutura.

11. Deverá ter cercado de isolamento apenas no caso de mastro implantado no plano do solo, tipo Gradil Morlan, em arame de aço eletrossoldado, galvanizado a fogo e revestido com 300 micras de PVC de alta aderência, painel com comprimento de 2,50m e altura 2,03m, malha 5x20cm no fio 5,10mm, com portão de acesso de mesmo material do cercado, de 0,8m de largura, ferrolho e cadeado;

12. Deverá ter plaqueta de identificação do mastro em aço inox, fixada em local visível, com os seguintes dados gravados: proprietário, endereço, coordenadas geográficas, altitude, fabricante, data de instalação, altura, peso, carregamento total e velocidade característica do vento - V_k (V_o, S1, S2 e S3);

13. As despesas de licenciamento da obra junto à PREFEITURA, CREA e COMAR são de responsabilidade da proponente, inclusive as despesas dele decorrente.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

14. Deverá entregar as seguintes documentações:

- Laudo da tinta utilizada. Nota fiscal da compra;
- Relatório fotográfico semanal de cada etapa (fabricação, fundação, montagem e conclusão);
- Laudo de galvanização da estrutura;
- Certificado do fornecimento de parafuso galvanizado ASTM A-325.

4.1.3. Condições Gerais

a) Os equipamentos deverão possuir todos os componentes, em suas configurações mínimas, conforme especificados neste documento.

b) Para todos os itens do termo de referência, é dever da CONTRATADA, caso haja necessidade, a inclusão de toda a instalação elétrica, inclusive o fornecimento de cabos, conexão em circuitos elétricos, caixas de passagem, alvenaria e reboco, eletrodutos embutidos e aparentes, dentro das normas da ABNT NBR 5410. Para a efetivação do serviço de instalação elétrica é dever da CONTRATADA informar a equipe técnica da ETICE para validação.

c) Deverá ser entregue a certificação dos materiais das torres (tubos, parafusos).

d) O aterramento não deve restringir o número de hastes.

e) Os ensaios necessários para a instalação da torre (principalmente solo) devem ser executados em laboratórios especializados sem ônus para a CONTRATANTE e uma cópia dos resultados deve ser enviada a CONTRATANTE antes da instalação das Torres.

f) Após a assinatura do contrato pelas partes, a CONTRATADA deve fornecer relatório semanal das atividades desenvolvidas acerca do fornecimento e instalação das Torres e Mastros.

g) A CONTRATANTE deverá entregar “as-built” referente aos itens, bem como todos os documentos, projetos, cálculos, plantas, assinados por profissionais qualificados. A entrega deve acontecer quando da assinatura do CONTRATO sob pena deste não ser assinado caso a documentação esteja incompleta.

h) Os equipamentos adquiridos deverão ser entregues no local de instalação que consta na Ordem de Compra ao fornecedor, acondicionados em embalagens lacradas originais.

i) Os equipamentos deverão ser montados, instalados, configurados e testados pelo fornecedor contratado, de acordo com os requisitos do edital.

j) Todos os componentes dos produtos deverão ser novos, sendo vedado, em quaisquer circunstâncias, o uso de produtos reconicionados, reciclados ou provenientes de reutilização de material já empregado.

4.2. Condições de Suporte e Garantia

4.2.1. A garantia deverá ser integral de no mínimo 36 (trinta e seis) meses ON-SITE para todos os itens da Ata e integral para todos os componentes, com cobertura total para peças e serviços, incluindo deslocamentos de técnicos, quando necessários, para prestação dos serviços de assistência técnica (autorizada), conforme período da garantia, modalidade da assistência técnica e localização, especificados para cada item do Registro de Preços.

4.2.2. Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados na modalidade ON-SITE com período de garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, para todos os itens do Registro de Preços, inclusive para os modelos que venham a ser descontinuados.

4.2.3. Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados diretamente pelo fabricante ou através de sua rede de assistência técnica autorizada, devidamente comprovado por declaração ou cópia do contrato, localizada no Estado do Ceará.

4.2.3 Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados diretamente pelo fabricante ou através de sua rede de assistência técnica autorizada localizada no Estado do Ceará, devidamente comprovado por declaração e/ou cópia do contrato. A comprovação poderá everão ser apresentada até a data da assinatura da Ata de registro de preços.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

4.2.4. A Assistência Técnica deverá disponibilizar número telefônico e/ou serviço WEB, para registro do chamado técnico. Também deverá disponibilizar mensalmente (até o quinto dia útil) relatório das ordens de serviço.

4.2.5. O período para solução do problema, que compreende o tempo entre o registro do chamado até a efetiva solução do problema, incluindo a substituição do equipamento caso necessário, deverá ser, no máximo, de 48 (quarenta e oito) horas úteis (NBD – Next Business Day) para itens localizados em Fortaleza e Região Metropolitana e de, no máximo, 72 (setenta e duas) horas úteis para itens nas demais localidades do Estado do Ceará. Para a solução do problema serão considerados para efeitos contratuais 8 (oito) horas de segunda-feira a sexta-feira, excluindo-se os feriados.

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas decorrentes da Ata de Registro de Preços, correrão pela fonte de recursos do(s) órgão(s)/entidade(s) participante(s) do SRP (Sistema de Registro de Preços), a ser informada quando da lavratura do contrato.

6. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

6.1. Quanto à entrega:

6.1.1. O objeto contratual deverá ser entregue em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, nos locais indicados na Ordem de Compra, no prazo máximo de **60 (sessenta) dias**, contado a partir do recebimento da nota de empenho ou instrumento hábil.

6.1.2. A Contratada deverá apresentar o Projeto Técnico e o Cálculo Estrutural para todos os itens deste edital no prazo de máximo de 15 dias corridos, contados a partir do recebimento da nota de empenho ou instrumento hábil. O primeiro pagamento parcial está condicionado à entrega destes documentos.

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

6.2. Quanto ao recebimento:

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

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

6.2.3. A guarda dos materiais e equipamentos serão de responsabilidade da CONTRATADA até a emissão do Termo de Aceite definitivo pela CONTRATANTE.

7. DO PAGAMENTO

7.1. O pagamento advindo do objeto da Ata de Registro de Preços será proveniente dos recursos do(s) órgão(s) participante(s) e será efetuado até **30 (trinta) dias** contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta-corrente em nome da contratada, **exclusivamente no Banco Bradesco S/A**.

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

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

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

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



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

7.4.1. Documentação relativa à regularidade para com a Seguridade Social (INSS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Trabalhista e Fazendas Federal, Estadual e Municipal.

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

7.6. Os pagamentos serão realizados a partir da comprovação dos seguintes eventos:

Eventos para Pagamento de TORRE	Percentual do valor
1. Conclusão da Concretagem da Fundação, incluindo a apresentação da ART.	Primeiro Pagamento Parcial: 15%
2. Entrega da ferragem completa da estrutura na obra e atendimento do evento 1.	Segundo Pagamento Parcial: 35%
3. Conclusão e homologação da estrutura metálica com emissão do Termo de Recebimento, incluindo a apresentação da ART.	Terceiro e último Pagamento: 50%

Eventos para Pagamento de MASTRO	Percentual do valor
1. Entrega do item no local de instalação	Primeiro Pagamento Parcial: 30%
2. Instalação e teste do item solicitado, incluindo a apresentação da respectiva ART.	Segundo e último Pagamento: 70%

8. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

8.1.1. Multas, estipuladas na forma a seguir:

a) Multa diária de 0,3% (três décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente.

b) Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior.

c) Multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para 0,3% (três décimos por cento) em caso de reincidência.

d) Multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor do contrato, no caso de desistência da execução do objeto ou rescisão contratual não motivada pela contratante, inclusive o cancelamento do registro de preço.

8.1.2. Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo, então, descredenciada no cadastro de fornecedores da Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste instrumento e das demais cominações legais.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

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

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

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

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

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

9.7. Substituir ou reparar o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo fixado pelo(s) órgão(s)/entidade(s) participante(s) do SRP (Sistema de Registro de Preços), contado da sua notificação.

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

9.9. Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da contratante.

9.10. Providenciar as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART nos termos da lei 6.496/77 para todos os serviços técnicos realizados.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Fornecimento.

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

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

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

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

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

11. DA FISCALIZAÇÃO

11.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por um gestor especialmente designado para este fim pela contratante, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.

12. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1. A presente Ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

13. DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

13.1. Caberá à **Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará**, o gerenciamento da Ata de Registro de Preços, no seu aspecto operacional e nas questões legais, em conformidade com as normas do Decreto Estadual nº 28.087/2006, publicado no DOE de 12/01/2006.

14. PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

14.1. Os prazos de vigência e de execução contratual serão definidos pelo(s) órgão(s)/entidade(s) participante(s) do SRP (Sistema de Registro de Preços).

14.2. O prazo de execução poderá ser prorrogado nos termos do § 1º do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/1993.

15. DOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO A - RELAÇÃO DE ÓRGÃOS PARTICIPANTES

ANEXO B - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

ANEXO C - COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



ANEXO A – RELAÇÃO DE ÓRGÃOS PARTICIPANTES

Órgão/Entidade Participantes
COGERH - Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará - Rua Aduardo Batista, 1550 - Parque Iracema. CEP: 60.824-140. Fortaleza-CE.
ETICE - Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - Av. Pontes Vieira, 220 - São João do Tauape. CEP: 60.130-240. Fortaleza-CE.
SEFAZ - Secretaria da Fazenda - Av. Pessoa Anta, 274 - Centro. CEP: 60.060-430. Fortaleza-CE.
SSPDS – Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social - Av. Bezerra de Menezes, 581, São Gerardo, CEP: 60325-003 - Fortaleza/CE
SEPLAG - Secretaria do Planejamento e Gestão - Av. Gal Afonso Albuquerque Lima, s/n - Edifício SEPLAG – 3ºAndar - CEP: 60.822-325 - Cambéba - Fortaleza/Ce



ANEXO B – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

CÓD. ITEM	1	2	3	4	5
Especificação do item	Torre Autoportante para Estação Rádio-base em Ferro com 30m	Torre Autoportante para Estação Rádio-base em Ferro com 45m	Torre Autoportante para Estação Rádio-base em Ferro com 60m	Mastro para Estação Terminal de Rádio Remoto em Ferro com 10m	Mastro para Estação Terminal de Rádio Remoto em Alumínio com 10m
COGERH				2	2
ETICE	10	10	15	10	20
SSPDS		15	15		
SEPLAG	10	5	5		5
SEFAZ	10	10	10	10	10
TOTAL	30	40	45	22	37



ANEXO C – COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Este Anexo deve ser preenchido pelo Licitante com a descrição detalhada das características técnicas dos itens cotados, que possibilitem uma completa avaliação dos mesmos.
2. Este anexo é de preenchimento obrigatório pelo Licitante, sendo motivo de desclassificação do certame o seu não preenchimento;
3. O preenchimento deste Anexo deverá ser realizado baseado em documentos cuja origem seja exclusivamente do fabricante dos equipamentos, como catálogos, manuais, ficha de especificação técnica, informações obtidas em sites oficiais do fabricante através da Internet, indicando as respectivas URL (Uniform Resource Locator), ou por meio de declarações do fabricante. As comprovações devem ser claras, com indicação de página na proposta ou documento. Serão aceitos documentos em português ou inglês para comprovações técnicas. A não comprovação de alguma característica exigida neste Termo de Referência levará à desclassificação da proposta;
4. Os documentos utilizados para comprovação das especificações técnicas como folders, manuais e catálogos deverão ser entregues preferencialmente em formato PDF;
5. Quando a especificação for relativa a um serviço, a comprovação pode ser feita citando a própria proposta do Licitante.
6. O Licitante deverá prover uma cópia em mídia (pendrive, cd, dvd, usb ou link no site do licitante) desta documentação.

ITEM DO EDITAL	Documento Comprobatório	Referência no Documento
Descrição da especificação técnica obrigatória	Documento que comprova o atendimento à especificação obrigatória	Página do documento, número do parágrafo ou do item ou referência numerada na página
ITEM 01- Torre Autoportante em Aço Galvanizado para Estação Rádio-Base com 30m de altura		
Torre autoportante para a fixação de sistemas de estação Rádio-Base com as seguintes características:		
1. Torre Autoportante de seção triangular ou quadrada de tronco piramidal com 24m (vinte e quatro metros) de altura mais tronco reto de 6m (seis metros) de altura, totalizando 30m (trinta metros) de altura. As colunas deverão ser de perfil em cantoneira do tipo ASTM A-572 grau 50 e demais elementos estruturais em ASTM A-36. A abertura do topo deverá ter no mínimo de 1,20m (um metro e vinte centímetros). Deverá ser composta por escada e esteira de 40cm (quarenta centímetros) de abertura cada, plataformas de descanso a cada 12m (doze metros) e plataforma de trabalho 2m (dois metros) abaixo do topo da estrutura. Todos os componentes da estrutura deverão ser interligados com parafusos de alta resistência		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ASTM A-325 em aço galvanizado. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes;		
2. Toda a estrutura e seus elementos deverão ser construídos em aço estrutural tratados por processo de galvanização por imersão à quente (<i>hot dip</i>). Demais considerações deverão seguir a NBR 6323 e demais normas pertinentes;		
3. Deverá ser realizada sondagem de solo à percussão tipo SPT - <i>Standard Penetration Test</i> com seu respectivo laudo e relatório final;		
4. O Projeto de fundação e seu respectivo memorial de cálculo, tendo como base o estudo de <i>site survey</i> , o laudo de sondagem realizado e as reações resultantes na base da estrutura indicada em seu respectivo memorial de cálculo. Demais considerações deverão seguir a NBR 6118 e demais normas pertinentes;		
5. Execução de fundação em concreto armado e aço estrutural corrugado atendendo as solicitações do projeto, memorial de fundação, estudo do <i>site survey</i> e sondagem do terreno. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes;		
6. O balizamento diurno deverá ser feito com tinta resistente a corrosão a base de epóxi, para superfícies galvanizadas. A estrutura deve ser pintada nas cores laranja e branca intercaladas, sempre começando com o 1º módulo em laranja e terminando no último também em laranja, conforme prática TELEBRAS e seguindo os padrões e solicitações do COMAR. Relatório fotográfico será exigido para atestar o uso da tinta;		
7. O projeto da estrutura e seu respectivo memorial de cálculo deverá prever um carregamento total equivalente a 6,0m ² (seis metros quadrados) de área exposta ao vento já incluso o C.A. - Coeficiente de Arrasto, deverá suportar velocidade operacional de ventos de até 120Km/h e fatores S1=1.0, S2=III e S3=1.1 para determinação do V _k . O supracitado memorial de cálculo deverá ser entregue impresso e assinado por profissional qualificado, o qual será submetido a previa análise. Demais considerações deverão seguir a NBR 6123, NBR 6120, NBR 8800 e demais normas pertinentes;		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

<p>8. O balizamento noturno deverá ser constituído por 01 (um) sinalizador de obstáculo duplo, de vidro vermelho pigmentado, com lâmpadas incandescentes 60w x 220v de filamento reforçado, com fotocélula para acionamento automático e cabo de alimentação. O sinalizador deverá ser fixado com parafusos no topo da estrutura.</p>		
<p>9. Deverá possuir Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA (Norma NBR 5419 2005) composta por haste no topo da torre com comprimento de 3m (três metros), captor tipo Franklin, cabo de cobre nu de 50mm² interligado na estrutura da torre;</p>		
<p>10. Sistema de Aterramento composto por hastes cobreadas do tipo Copperweld $\varnothing 5/8"$ x 2,40m a serem cravadas por profundidade, uma para cada apoio/bloco de fundação da torre, mais 1 (uma) ao lado da escada de acesso, instalada em caixa de passagem, todas interligadas através de cabo de cobre nu de 50mm² e soldas exotérmicas. Poderá ser utilizado ao solo composto mineral natural, não tóxico, não corrosivo, insolúvel e altamente condutor, que proporciona baixa resistência ôhmica e estabilidade em qualquer época, cujo valor final não deverá ser superior a 5,0 ohms (Norma NBR 5410 2004);</p>		
<p>11. O esteiramento vertical deverá ter largura mínima de 40cm até o topo da torre. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (<i>hot dip</i>);</p>		
<p>12. A escada deverá ser do tipo marinho com 40cm de largura e com guarda-corpo até o topo da torre. Também deverá possuir sistema de trava-quedas composto por cordoalha de aço com diâmetro de 8,0mm tipo HS de 7 (sete) fios galvanizada por imersão à quente (<i>hot dip</i>), afastadores intermediário, fixação por olhal no topo e por olhal/esticador na base. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (<i>hot dip</i>); As barras verticais do guarda-corpo devem ser fixadas com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado;</p>		
<p>13. Deverá ter 03 (três) suportes verticais de antenas, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;</p>		
<p>14. Deverá ter 01 (um) suporte vertical de</p>		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

antenas fixado no topo da torre, confeccionado em aço carbono ASTM A36 TUBO 4"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;		
15. Deverá ter 03 (três) suportes de antena fixados no montante da torre, com mastro em aço para fixação de antena parabólica, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x900mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;		
16. Deverá ter cercado de isolamento, tipo Gradil Morlan, em arame de aço eletrossoldado, galvanizado a fogo e revestido com 300 micras de PVC de alta aderência, painel com comprimento de 2,50m e altura 2,03m, malha 5x20cm no fio 5,10mm, com portão de acesso de mesmo material do cercado, de 0,8m de largura, ferrolho e cadeado;		
17. Deverá ter plaqueta de identificação da torre em aço inox, fixada em local visível, com os seguintes dados gravados: proprietário, endereço, coordenadas geográficas, altitude, fabricante, data de instalação, altura, peso, carregamento total e velocidade característica do vento - V _k (V _o , S1, S2 e S3);		
18. O serviço de instalação consiste em preparação do local para instalação da torre conforme indicada pela etapa "site-survey", transporte e montagem da torre, instalação dos acessórios e aprovação nos órgãos competentes (PREFEITURA, CREA, COMAR);		
19. As despesas de licenciamento da obra junto à PREFEITURA, CREA e COMAR são de responsabilidade da proponente, inclusive as despesas dele decorrente;		
20. Deverá entregar as seguintes documentações:		
- Laudo da tinta utilizada. Nota fiscal da compra;		
- Relatório fotográfico semanal de cada etapa (fabricação, fundação, montagem e conclusão);		
- Laudo de galvanização da estrutura;		
- Certificado de fornecimento de parafuso galvanizado ASTM A-325 e suporte de antenas		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

em aço carbono ASTM A36;		
- Memorial de cálculo devidamente assinado por profissional qualificado;		
- Projeto da estrutura metálica com o correspondente manual descritivo e sua respectiva ART;		
- Projeto de fundação e montagem com sua respectiva ART;		
ITEM 02 - Torre Autoportante em Aço Galvanizado para Estação Rádio-Base com 45m de altura		
Torre autoportante para a fixação de antenas da estação Rádio-Base com as seguintes características:		
1. Torre Autoportante de seção triangular ou quadrada de tronco piramidal com 36m (trinta e seis metros) de altura mais tronco reto de 9m (nove metros) de altura, totalizando 45m (quarenta e cinco metros) de altura. As colunas deverão ser de perfil em cantoneira do tipo ASTM A-572 grau 50 e demais elementos estruturais em ASTM A-36. A abertura do topo deverá ter no mínimo de 1,20m (um metro e vinte centímetros). Deverá ser composta por escada e esteira de 40cm (quarenta centímetros) de abertura cada, plataformas de descanso a cada 12m (doze metros) e plataforma de trabalho 2m (dois metros) abaixo do topo da estrutura. Todos os componentes da estrutura deverão ser interligados com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes;		
2. Toda a estrutura e seus elementos deverão ser construídos em aço estrutural tratados por processo de galvanização por imersão à quente (<i>hot dip</i>). Demais considerações deverão seguir a NBR 6323 e demais normas pertinentes;		
3. Deverá ser realizada sondagem de solo à percussão tipo SPT - <i>Standard Penetration Test</i> com seu respectivo laudo e relatório final;		
4. Projeto de fundação e seu respectivo memorial de cálculo, tendo como base o estudo do <i>site survey</i> , o laudo de sondagem realizado e as reações resultantes na base da estrutura indicada em seu respectivo memorial de cálculo. Demais considerações deverão seguir		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

a NBR 6118 e demais normas pertinentes;		
5. Execução de fundação em concreto armado e aço estrutural corrugado atendendo as solicitações do projeto, memorial de fundação, estudo do <i>site survey</i> e sondagem do terreno. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes;		
6. O balizamento diurno deverá ser feito com tinta resistente a corrosão a base de epóxi, para superfícies galvanizadas. A estrutura deve ser pintada nas cores laranja e branca intercaladas, sempre começando com o 1º módulo em laranja e terminando no último também em laranja, conforme prática Telebrás e seguindo os padrões e solicitações do COMAR. Relatório fotográfico será exigido para atestar o uso da tinta.		
7. O projeto da estrutura e seu respectivo memorial de cálculo deverá prever um carregamento total equivalente à 6,0m ² (seis metros quadrados) de área exposta ao vento já incluso o C.A. - Coeficiente de Arrasto, deverá suportar velocidade operacional de ventos de até 120Km/h e fatores S1=1.0, S2=III e S3=1.1 para determinação do V _k . O supracitado memorial de cálculo deverá ser entregue impresso e assinado por profissional qualificado, o qual será submetido a previa análise. Demais considerações deverão seguir a NBR 6123, NBR 6120, NBR 8800 e demais normas pertinentes;		
8. O balizamento noturno deverá ser constituído por 01 (um) sinalizador de obstáculo duplo, de vidro vermelho pigmentado, com lâmpadas incandescentes 60w x 220v de filamento reforçado, com fotocélula para acionamento automático e cabo de alimentação. O sinalizador deverá ser instalado no topo da estrutura.		
9. Deverá possuir Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA (Norma NBR 5419 2005) composta por haste no topo da torre com comprimento de 3m (três metros), captor tipo Franklin, cabo de cobre nu de 50mm ² interligado na estrutura da torre;		
10. Sistema de Aterramento composto por hastes cobreadas do tipo Copperweld ø5/8" x 2,40m a serem cravadas por profundidade, uma para cada apoio/bloco de fundação da		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

<p>torre, mais 1 (uma) ao lado da escada de acesso, instalada em caixa de passagem, todas interligadas através de cabo de cobre nu de 50mm² e soldas exotérmicas. Poderá ser utilizado ao solo composto mineral natural, não tóxico, não corrosivo, insolúvel e altamente condutor, que proporciona baixa resistência ôhmica e estabilidade em qualquer época, cujo valor final não deverá ser superior a 5,0 ohms (Norma NBR 5410 2004). Exigido comprovante de medição do aterramento;</p>		
<p>11. O esteiramento vertical deverá ter largura mínima de 40cm até o topo da torre. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (<i>hot dip</i>).</p>		
<p>12. A escada deverá ser do tipo marinho com 40cm de largura e com guarda-corpo até o topo da torre. Também deverá possuir sistema de trava-quedas composto por cordoalha de aço com diâmetro de 8,0mm tipo HS de 7 (sete) fios galvanizada por imersão à quente (<i>hot dip</i>), afastadores intermediário, fixação por olhal no topo e por olhal/esticador na base. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (<i>hot dip</i>). As barras verticais do guarda-corpo devem ser fixadas com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado;</p>		
<p>13. Deverá ter 03 (três) suportes verticais de antenas, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;</p>		
<p>14. Deverá ter 01 (um) suporte vertical de antenas fixado no topo da torre, confeccionado em aço carbono ASTM A36 TUBO 4"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;</p>		
<p>15. Deverá ter 03 (três) suportes de antena fixados no montante da torre, com mastro em aço para fixação de antena parabólica, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x900mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;</p>		
<p>16. Deverá ter cercado de isolamento, tipo Gradil Morlan, em arame de aço eletrossoldado, galvanizado a fogo e revestido com 300 micras de PVC de alta aderência, painel com comprimento de 2,50m e altura 2,03m, malha 5x20cm no fio 5,10mm, com portão de acesso de mesmo material do</p>		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

cercado, de 0,8m de largura, ferrolho e cadeado;		
17. Deverá ter plaqueta de identificação da torre em aço inox, fixada em local visível, com os seguintes dados gravados: proprietário, endereço, coordenadas geográficas, altitude, fabricante, data de instalação, altura, peso, carregamento total e velocidade característica do vento - V_k (V_0 , S1, S2 e S3);		
18. O serviço de instalação consiste em preparação do local para instalação da torre conforme indicada pela etapa de "site-survey", transporte e montagem da torre, instalação dos acessórios e aprovação nos órgãos competentes (PREFEITURA, CREA, COMAR);		
19. As despesas de licenciamento da obra junto à PREFEITURA, CREA e COMAR são de responsabilidade da proponente, inclusive as despesas dele decorrente;		
20. Deverá entregar as seguintes documentações:		
-Laudo da tinta utilizada e Nota fiscal de compra;		
-Relatório fotográfico semanal de cada etapa (fabricação, fundação, montagem e conclusão);		
-Laudo de galvanização da estrutura;		
-Certificado de fornecimento de parafuso galvanizado ASTM A-325 e suporte de antenas em aço carbono ASTM A36;		
-Memorial de cálculo devidamente assinado por profissional qualificado;		
-Projeto da estrutura metálica com o correspondente manual descritivo e sua respectiva ART;		
-Projeto de fundação e montagem com sua respectiva ART;		
ITEM 03 - Torre Autoportante em Aço Galvanizado para Estação Rádio-Base com 60m de altura		
Torre autoportante para a fixação de antenas da estação Rádio-Base com as seguintes características:		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

<p>1. Torre Autoportante de seção triangular ou quadrada de tronco piramidal com 40m (quarenta metros) de altura mais tronco reto de 20m (vinte metros) de altura, totalizando 60m (sessenta metros) de altura. As colunas deverão ser de perfil em cantoneira do tipo ASTM A-572 grau 50 e demais elementos estruturais em ASTM A-36. A abertura do topo deverá ter no mínimo de 1,20m (um metro e vinte centímetros). Deverá ser composta por escada e esteira de 40cm (quarenta centímetros) de abertura cada, plataformas de descanso a cada 12m (doze metros) e plataforma de trabalho 2m (dois metros) abaixo do topo da estrutura. Todos os componentes da estrutura deverão ser interligados com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes.</p>		
<p>2. Toda a estrutura e seus elementos deverão ser construídos em aço estrutural tratados por processo de galvanização por imersão à quente (<i>hot dip</i>). Demais considerações deverão seguir a NBR 6323 e demais normas pertinentes.</p>		
<p>3. Deverá ser realizada sondagem de solo à percussão tipo SPT - <i>Standard Penetration Test</i> com seu respectivo laudo e relatório final.</p>		
<p>4. Projeto de fundação e seu respectivo memorial de cálculo, tendo como base o estudo do <i>site survey</i>, o laudo de sondagem realizado e as reações resultantes na base da estrutura indicada em seu respectivo memorial de cálculo. Demais considerações deverão seguir a NBR 6118 e demais normas pertinentes.</p>		
<p>5. Execução de fundação em concreto armado e aço estrutural corrugado atendendo as solicitações do projeto, memorial de fundação, estudo do <i>site survey</i> e sondagem do terreno. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes.</p>		
<p>6. O balizamento diurno deverá ser feito com tinta resistente a corrosão a base de epóxi, para superfícies galvanizadas. A estrutura deve ser pintada nas cores laranja e branca intercaladas, sempre começando com o 1º módulo em laranja e terminando no o último também em laranja, conforme prática Telebrás e seguindo os padrões e solicitações do COMAR. Relatório fotográfico será exigido para atestar o uso da tinta.</p>		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

<p>7. O projeto da estrutura e seu respectivo memorial de cálculo deverá prever um carregamento total equivalente à 6,0m² (seis metros quadrados) de área exposta ao vento já incluso o C.A. - Coeficiente de Arrasto, Deverá suportar velocidade operacional de ventos de até 120Km/h e fatores S1=1.0, S2=III e S3=1.1 para determinação do V_k. O supracitado memorial de cálculo deverá ser entregue impresso e assinado por profissional qualificado, o qual será submetido a previa análise. Demais considerações deverão seguir a NBR 6123, NBR 6120, NBR 8800 e demais normas pertinentes.</p>		
<p>8. O balizamento noturno deverá ser constituído por 01 (um) sinalizador de obstáculo duplo, de vidro vermelho pigmentado, com lâmpadas incandescentes 60w x 220v de filamento reforçado, com fotocélula para acionamento automático e cabo de alimentação. O sinalizador deverá ser instalado no topo da estrutura.</p>		
<p>9. Deverá possuir Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA (Norma NBR 5419 2005) composta por haste no topo da torre com comprimento de 3m (três metros), captor tipo Franklin, cabo de cobre nu de 50mm² interligado na estrutura da torre;</p>		
<p>10. Sistema de Aterramento composto por hastes cobreadas do tipo Copperweld $\varnothing 5/8''$ x 2,40m a serem cravadas por profundidade, uma para cada apoio/bloco de fundação da torre, mais 1 (uma) ao lado da escada de acesso, instalada em caixa de passagem, todas interligadas através de cabo de cobre nu de 50mm² e soldas exotérmicas. Poderá ser utilizado ao solo composto mineral natural, não tóxico, não corrosivo, insolúvel e altamente condutor, que proporciona baixa resistência ôhmica e estabilidade em qualquer época, cujo valor final não deverá ser superior a 5,0 ohms (Norma NBR 5410 2004).</p>		
<p>11. O esteiramento vertical deverá ter largura mínima de 40cm até o topo da torre. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (<i>hot dip</i>).</p>		
<p>12. A escada deverá ser do tipo marinho com 40cm de largura e com guarda-corpo até o topo da torre. Também deverá possuir sistema de trava-quedas composto por cordoalha de aço</p>		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

<p>com diâmetro de 8,0mm tipo HS de 7 (sete) fios galvanizada por imersão à quente (<i>hot dip</i>), afastadores intermediário, fixação por olhal no topo e por olhal/esticador na base. Todas as peças metálicas deverão ter galvanização a quente (<i>hot dip</i>). As barras verticais do guarda-corpo devem ser fixadas com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado;</p>		
<p>13. Deverá ter 03 (três) suportes verticais de antenas, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;</p>		
<p>14. Deverá ter 01 (um) suporte vertical de antenas fixado no topo da torre, confeccionado em aço carbono ASTM A36 TUBO 4"x1500mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;</p>		
<p>15. Deverá ter 03 (três) suportes de antena fixados no montante da torre, com mastro em aço para fixação de antena parabólica, confeccionados em aço carbono ASTM A36 TUBO 3"x900mm; Tratamento superficial – Zincagem por imersão a quente;</p>		
<p>16. Deverá ter cercado de isolamento, tipo Gradil Morlan, em arame de aço eletrossoldado, galvanizado a fogo e revestido com 300 micras de PVC de alta aderência, painel com comprimento de 2,50m e altura 2,03m, malha 5x20cm no fio 5,10mm, com portão de acesso de mesmo material do cercado, de 0,8m de largura, ferrolho e cadeado;</p>		
<p>17. O serviço de instalação consiste em preparação do local para instalação da torre conforme indicada pela etapa "<i>site-survey</i>", transporte e montagem da torre, instalação dos acessórios e aprovação nos órgãos competentes (PREFEITURA, CREA, COMAR);</p>		
<p>18. Deverá ter plaqueta de identificação da torre em aço inox, fixada em local visível, com os seguintes dados gravados: proprietário, endereço, coordenadas geográficas, altitude, fabricante, data de instalação, altura, peso, carregamento total e velocidade característica do vento - V_k (V_0, S1, S2 e S3);</p>		
<p>19. As despesas de licenciamento da obra junto à PREFEITURA, CREA e COMAR são de responsabilidade da proponente, inclusive as</p>		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

despesas dele decorrente.		
20. Deverá entregar as seguintes documentações:		
-Laudo da tinta utilizada. Nota fiscal da compra;		
-Relatório fotográfico semanal de cada etapa(fabricação, fundação, montagem e conclusão);		
-Laudo de galvanização da estrutura;		
-Certificado de fornecimento de parafuso galvanizado ASTM A-325 e suporte de antena em aço carbono ASTM A36;		
-Memorial de cálculo devidamente assinado por profissional qualificado;		
-Projeto da estrutura metálica com o correspondente manual descritivo e sua respectiva ART;		
-Projeto de fundação e montagem com sua respectiva ART.		
ITEM 04 - Mastro para Estação Terminal de Rádio Remoto em Aço Galvanizado com 10m		
Características Gerais do Mastro para Antena de Rádio para o Ponto Remoto com 10m de altura para instalações em locais com baixa visibilidade à estação Radio-Base.		
1. Mastro metálico em aço estrutural seção tubular SCH40 e SCH80, triangular ou quadrada SCH40, DIN2440, SAE1020 e ASTM A-36, de tronco piramidal ou reto, totalizando 10m (dez metros) de altura. Deverá ser composta por pedarolas ou escada e esteira ou costelas de 40cm (quarenta centímetros) de abertura cada. Todos os componentes da estrutura deverão ser soldados ou interligados com parafusos de alta resistência ASTM A-325 em aço galvanizado. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes.		
2. Sua fixação será realizada em solo ou laje e deverá ser executada sua respectiva fundação e/ou fixação em concreto armado e aço estrutural corrugado e/ou chumbadores mecânicos ou químicos conforme o caso. Demais considerações deverão seguir as		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

normas pertinentes.		
3. Deverá ser estaiado usando estirantes de cordoalha de aço galvanizadas com 7 (sete) fios tipo HS e diâmetro a definir conforme projeto e memorial de cálculo, em cada aresta ancoradas à distância também a ser especificada em projeto e memorial.		
4. O balizamento diurno deverá ser feito com tinta resistente a corrosão a base de epóxi, para superfícies galvanizadas. A estrutura deve ser pintada nas cores laranja e branca intercaladas, sempre começando com o 1º módulo em laranja e terminando no último também em laranja, conforme prática Telebrás e seguindo os padrões e solicitações do COMAR. Relatório fotográfico será exigido para atestar o uso da tinta.		
5. O projeto da estrutura e seu respectivo memorial de cálculo deverá prever um carregamento total equivalente à 3,0m ² (três metros quadrados) de área exposta ao vento já incluso o C.A. - Coeficiente de Arrasto, deverá suportar velocidade operacional de ventos de até 120Km/h e fatores S1=1.0, S2=III e S3=1.1 para determinação do V _k . O supracitado memorial de cálculo deverá ser entregue impresso e assinado por profissional qualificado, o qual será submetido a previa análise. Demais considerações deverão seguir a NBR 6123, NBR 6120, NBR 8800 e demais normas pertinentes.		
6. Deverá possuir Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA (Norma NBR 5419 2005) composta por haste no topo da torre com comprimento de 3m (três metros), captor tipo Franklin, cabo de cobre nu de 50mm ² e isoladores de descida.		
7. Sistema de Aterramento composto por hastes cobreadas do tipo Copperweld Ø5/8” x 2,40m a serem cravadas por profundidade, uma para cada apoio do mastro, instalada em caixa de passagem, todas interligadas através de cabo de cobre nu de 50mm ² e por soldas exotérmicas, a malha existente. Poderá ser utilizado ao solo composto mineral natural, não tóxico, não corrosivo, insolúvel e altamente condutor, que proporciona baixa resistência ôhmica e estabilidade em qualquer época, cujo valor final não deverá ser superior a 5,0 ohms (Norma NBR 5410 2004);		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

8. Deve possuir 03 (três) suportes para fixação da antena.		
9. O serviço de instalação consiste em preparação do local para instalação do mastro conforme indicada pela etapa "site-survey". Transporte e montagem do mastro, instalação dos acessórios e aprovação nos órgãos competentes (PREFEITURA, CREA, COMAR).		
10. Dependendo da altura e caso a legislação exija, deverá possuir balizamento noturno o qual deverá ser constituído por 01 (um) sinalizador de obstáculo duplo, de vidro vermelho pigmentado, com lâmpadas incandescentes 60w x 220v de filamento reforçado, com fotocélula para acionamento automático e cabo de alimentação. O sinalizador deverá ser instalado no topo da estrutura.		
11. Deverá ter cercado de isolamento apenas no caso de mastro implantado no plano do solo, tipo Gradil Morlan, em arame de aço eletrossoldado, galvanizado a fogo e revestido com 300 micras de PVC de alta aderência, painel com comprimento de 2,50m e altura 2,03m, malha 5x20cm no fio 5,10mm, com portão de acesso de mesmo material do cercado, de 0,8m de largura, ferrolho e cadeado;		
12. Deverá ter plaqueta de identificação do mastro em aço inox, fixada em local visível, com os seguintes dados gravados: proprietário, endereço, coordenadas geográficas, altitude, fabricante, data de instalação, altura, peso, carregamento total e velocidade característica do vento - V_k (V_0 , S_1 , S_2 e S_3);		
13. As despesas de licenciamento da obra junto à PREFEITURA, CREA e COMAR são de responsabilidade da proponente, inclusive as despesas dele decorrente.		
14. Deverá entregar as seguintes documentações:		
-Laudo da tinta utilizada. Nota fiscal da compra;		
-Relatório fotográfico semanal de cada etapa (fabricação, fundação, montagem e conclusão);		
-Laudo de galvanização da estrutura;		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

<p>-Certificado do fornecimento de parafuso galvanizado ASTM A-325.</p>		
<p>ITEM 05 - Mastro para Estação Terminal de Rádio Remoto em Alumínio com 10m de altura</p>		
<p>Características Gerais de mastro para antena de Rádio Remoto com 10m de altura para instalações em locais com baixa visibilidade à estação Rádio-Base.</p>		
<p>1. Mastro metálico em alumínio seção tubular SCH40 e SCH80, triangular ou quadrada SCH40, DIN2440, SAE1020 e ASTM A-36, de tronco piramidal ou reto, totalizando 10m (dez metros) de altura. Deverá ser composta por pedarolas ou escada e esteira ou costelas de 40cm (quarenta centímetros) de abertura cada. Todos os componentes da estrutura deverão ser soldados ou interligados com parafusos de aço inox. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes.</p>		
<p>2. Sua fixação será realizada em solo ou laje e deverá ser executada sua respectiva fundação e/ou fixação em concreto armado e aço estrutural corrugado e/ou chumbadores mecânicos ou químicos conforme o caso. Demais considerações deverão seguir as normas pertinentes.</p>		
<p>3. Deverá ser estaiado, usando estirantes de cordoalha de aço galvanizadas com 7 (sete) fios tipo HS e diâmetro a definir conforme projeto e memorial de cálculo, em cada aresta ancorada à distância também a ser especificada em projeto e memorial.</p>		
<p>4. O balizamento diurno deverá ser feito com tinta resistente a corrosão a base de epóxi, para superfícies galvanizadas. A estrutura deve ser pintada nas cores laranja e branca intercaladas, sempre começando com o 1º módulo em laranja e terminando no último também em laranja, conforme prática Telebrás e seguindo os padrões e solicitações do COMAR. Relatório fotográfico será exigido para atestar o uso da tinta.</p>		
<p>5. O projeto da estrutura e seu respectivo memorial de cálculo deverá prever um carregamento total equivalente à 3,0m² (três metros quadrados) de área exposta ao vento já incluso o C.A. - Coeficiente de Arrasto, Deverá suportar velocidade operacional de ventos de</p>		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

<p>até 120Km/h e fatores S1=1.0, S2=III e S3=1.1 para determinação do V_k. O supracitado memorial de cálculo deverá ser entregue impresso e assinado por profissional qualificado, o qual será submetido a previa análise. Demais considerações deverão seguir a NBR 6123, NBR 6120, NBR 8800 e demais normas pertinentes.</p>		
<p>6. Deverá possuir Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA (Norma NBR 5419 2005) composta por haste no topo da torre com comprimento de 3m (três metros), captor tipo Franklin, cabo de cobre nu de 50mm² e isoladores de descida.</p>		
<p>7. Sistema de Aterramento composto por hastes cobreadas do tipo Copperweld $\varnothing 5/8$" x 2,40m a serem cravadas por profundidade, uma para cada apoio do mastro, instalada em caixa de passagem, todas interligadas através de cabo de cobre nu de 50mm² e por soldas exotérmicas, a malha existente. Poderá ser utilizado ao solo composto mineral natural, não tóxico, não corrosivo, insolúvel e altamente condutor, que proporciona baixa resistência ôhmica e estabilidade em qualquer época, cujo valor final não deverá ser superior a 5,0 ohms (Norma NBR 5410 2004).</p>		
<p>8. Deve possuir 03 (três) suportes para fixação da antena.</p>		
<p>9. O serviço de instalação consiste em preparação do local para instalação do mastro conforme indicada pela etapa "site-survey". Transporte e montagem do mastro, instalação dos acessórios e aprovação nos órgãos competentes (prefeitura, CREA, COMAR).</p>		
<p>10. Dependendo da altura e caso a legislação exija, deverá possuir balizamento noturno o qual deverá ser constituído por 01 (um) sinalizador de obstáculo duplo, de vidro vermelho pigmentado, com lâmpadas incandescentes 60w x 220v de filamento reforçado, com fotocélula para acionamento automático e cabo de alimentação. O sinalizador deverá ser instalado no topo da estrutura.</p>		
<p>11. Deverá ter cercado de isolamento apenas no caso de mastro implantado no plano do solo, tipo Gradil Morlan, em arame de aço eletrossoldado, galvanizado a fogo e revestido</p>		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

com 300 micras de PVC de alta aderência, painel com comprimento de 2,50m e altura 2,03m, malha 5x20cm no fio 5,10mm, com portão de acesso de mesmo material do cercado, de 0,8m de largura, ferrolho e cadeado;		
12. Deverá ter plaqueta de identificação do mastro em aço inox, fixada em local visível, com os seguintes dados gravados: proprietário, endereço, coordenadas geográficas, altitude, fabricante, data de instalação, altura, peso, carregamento total e velocidade característica do vento - V_k (V_0 , S1, S2 e S3);		
13. As despesas de licenciamento da obra junto à PREFEITURA, CREA e COMAR são de responsabilidade da proponente, inclusive as despesas dele decorrente.		
14. Deverá entregar as seguintes documentações:		
-Laudo da tinta utilizada. Nota fiscal da compra;		
-Relatório fotográfico semanal de cada etapa (fabricação, fundação, montagem e conclusão);		
-Laudo de galvanização da estrutura;		
-Certificado do fornecimento de parafuso galvanizado ASTM A-325.		



ANEXO II - CARTA PROPOSTA

À

Central de Licitações do Estado do Ceará

Ref.: Pregão Eletrônico nº 20170008

A proposta comercial encontra-se em conformidade com as informações previstas no edital e seus anexos.

1. Identificação do licitante:

- Razão Social:
- CPF/CNPJ e Inscrição Estadual:
- Endereço completo:
- Representante Legal (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, domicílio):
- Telefone, celular, fax, e-mail:
-

2. Condições Gerais da Proposta:

- A presente proposta é válida por _____ (_____) dias, contados da data de sua emissão.
- O objeto contratual terá garantia de _____ (_____) _____.

3. Formação do Preço

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	Quantidade	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
VALOR GLOBAL				
Valor por extenso (_____)				

Local e data

Assinatura do representante legal
(Nome e cargo)



ANEXO III - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ____ /20__
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20170008
PROCESSO Nº 2711665/2017

Aos __ dias do mês de _____ de 20__, na sede da **Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - ETICE**, foi lavrada a presente Ata de Registro de Preços, conforme deliberação da Ata do Pregão Eletrônico nº **20170008** do respectivo resultado homologado, publicado no Diário Oficial do Estado em __/__/20__, às fls ____, do Processo nº 2711665/2017, que vai assinada pelo titular da **Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - ETICE** - gestora do Registro de Preços, pelos representantes legais dos detentores do registro de preços, todos qualificados e relacionados ao final, a qual será regida pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1. O presente instrumento fundamenta-se:

- I. No Pregão Eletrônico nº **20170008**
- II. Nos termos do Decreto Estadual nº 28.087, de 10/1/2006, publicado D.O.E de 12/1/2006.
- III. Na Lei Federal n.º 8.666, de 21.6.93 e suas alterações.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

A presente Ata tem por objeto o REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES COM INSTALAÇÕES DE TORRES E MASTROS PARA TELECOMUNICAÇÃO, cujas especificações e quantitativos encontram-se detalhados no Anexo I – Termo de Referência do edital de **Pregão Eletrônico nº 20170008** que passa a fazer parte desta Ata, juntamente as propostas de preços apresentadas pelos fornecedores classificados em primeiro lugar, conforme consta nos autos do **Processo nº 2711665/2017**.

Subcláusula Única - Este instrumento não obriga a Administração a firmar contratações, exclusivamente por seu intermédio, podendo realizar licitações específicas, obedecida a legislação pertinente, sem que, desse fato, caiba recurso ou indenização de qualquer espécie aos detentores do registro de preços, sendo-lhes assegurado a preferência, em igualdade de condições.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo de **12 (doze) meses**, contados a partir da data da sua assinatura.

CLÁUSULA QUARTA – DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Caberá à **Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - ETICE** o gerenciamento deste instrumento, no seu aspecto operacional e nas questões legais, em conformidade com as normas do Decreto Estadual nº 28.087/2006, publicado no D.O.E de 12/1/2006.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

CLÁUSULA QUINTA - DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Em decorrência da publicação desta Ata, o participante do SRP poderá firmar contratos com os fornecedores com preços registrados, devendo comunicar ao órgão gestor, a recusa do detentor de registro de preços em fornecer os bens no prazo estabelecido pelos órgãos participantes.

Subcláusula Primeira-O fornecedor terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para a assinatura do contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado e aceito.

Subcláusula Segunda - Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação exigidas no edital, as quais deverão ser mantidas pela contratada durante todo o período da contratação.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

Os signatários desta Ata de Registro de Preços assumem as obrigações e responsabilidades constantes no Decreto Estadual de Registro de Preços nº 28.087/2006.

Subcláusula Primeira - Competirá ao órgão gestor do Registro de Preços, o controle e administração do SRP, em especial, as atribuições estabelecidas nos incisos I ao VI, do art. 13, do Decreto Estadual nº 28.087/2006.

Subcláusula Segunda - Caberá ao órgão participante, as atribuições que lhe são conferidas nos termos dos incisos I a V, do art. 14, do Decreto Estadual nº 28.087/2006.

Subcláusula Terceira - O detentor do registro de preços, durante o prazo de validade desta Ata, fica obrigado a:

- a) atender os pedidos efetuados pelo(s) órgão(s) ou entidade(s) participante(s) do SRP, bem como aqueles decorrentes de remanejamento de quantitativos registrados nesta Ata, durante a sua vigência.
- b) fornecer os bens ofertados, por preço unitário registrado, nas quantidades indicadas pelo participante do Sistema de Registro de Preços.
- c) responder no prazo de até 5 (cinco) dias a consultas do órgão gestor de Registro de Preços sobre a pretensão de órgão/entidade não participante (carona).
- d) Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

Subcláusula Quarta - Caberá à contratada providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da contratante.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PREÇOS REGISTRADOS

Os preços registrados são os preços unitários ofertados nas propostas das signatárias desta Ata, os quais estão relacionados no Mapa de Preços dos itens, anexo a este instrumento e servirão de base para futuras aquisições, observadas as condições de mercado.

CLÁUSULA OITAVA – DA REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

Os preços registrados só poderão ser revistos nos casos previstos no art. 22 do Decreto Estadual nº 28.087/2006.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

CLÁUSULA NONA – DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

Os preços registrados na presente Ata, poderão ser cancelados de pleno direito, nas situações previstas no art. 23 e na forma do art. 24, ambos do Decreto Estadual nº 28.087/2006.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS CONDIÇÕES PARA A AQUISIÇÃO

As aquisições dos bens que poderão advir desta Ata de Registro de Preços serão formalizadas por meio de instrumento contratual a ser celebrado entre o órgão participante/interessados e o fornecedor.

Subcláusula Primeira - Caso o fornecedor classificado em primeiro lugar, não cumpra o prazo estabelecido pelos órgãos participantes, ou se recuse a efetuar o fornecimento, terá o seu registro de preço cancelado, sem prejuízo das demais sanções previstas em lei e no instrumento contratual.

Subcláusula Segunda - Neste caso, o órgão participante comunicará ao órgão gestor, competindo a este convocar sucessivamente por ordem de classificação, os demais fornecedores.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

Subcláusula Primeira - **Quanto à entrega:**

a) O objeto contratual deverá ser entregue em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, nos locais indicados na Ordem de Compra, no prazo máximo de **60 (sessenta) dias**, contado a partir do recebimento da nota de empenho ou instrumento hábil.

b) A Contratada deverá apresentar o Projeto Técnico e o Cálculo Estrutural para todos os itens deste edital no prazo de máximo de 15 dias corridos, contados a partir do recebimento da nota de empenho ou instrumento hábil. O primeiro pagamento parcial está condicionado à entrega destes documentos.

c) Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 02 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

Subcláusula Segunda - **Quanto ao recebimento:**

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

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

c) A guarda dos materiais e equipamentos serão de responsabilidade da CONTRATADA até a emissão do Termo de Aceite definitivo pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO PAGAMENTO

O pagamento advindo do objeto da Ata de Registro de Preços será proveniente dos recursos do(s) órgão(s) participante(s) e será efetuado até **30 (trinta) dias** contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta-corrente em nome da contratada, **exclusivamente no Banco Bradesco S/A**.

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

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



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

Subcláusula Terceira – É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações do Anexo I – Termo de Referência do edital do **Pregão Eletrônico nº 20170008**.

Subcláusula Quarta – **Os pagamentos encontram-se ainda condicionados à apresentação dos seguintes comprovantes:**

a) Documentação relativa à regularidade para com a Seguridade Social (INSS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Trabalhista e Fazendas Federal, Estadual e Municipal.

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

Subcláusula Sexta – **Os pagamentos serão realizados a partir da comprovação dos seguintes eventos:**

Eventos para Pagamento de TORRE	Percentual do valor
1. Conclusão da Concretagem da Fundação, incluindo a apresentação da ART	Primeiro Pagamento Parcial: 15%
2. Entrega da ferragem completa da estrutura na obra e atendimento do evento 1.	Segundo Pagamento Parcial: 35%
3. Conclusão e homologação da estrutura metálica com emissão do Termo de Recebimento, incluindo a apresentação da ART	Terceiro e último Pagamento: 50%

Eventos para Pagamento de MASTRO	Percentual do valor
1. Entrega do item no local de instalação	Primeiro Pagamento Parcial: 30%
2. Instalação e teste do item solicitado, incluindo a apresentação da respectiva ART.	Segundo e último Pagamento: 70%

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Subcláusula Primeira - O fornecedor que praticar quaisquer das condutas previstas no art. 32, do Decreto Estadual nº 28.089/2006, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, estará sujeito às seguintes penalidades:

a) Multa de 10% (dez por cento) sobre o preço total dos itens registrados.

b) Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo, então, descredenciado no cadastro de fornecedores da Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo da multa prevista neste instrumento e das demais cominações legais.

Subcláusula Segunda – O fornecedor recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Estadual (DAE), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão contratante. Se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

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



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

Fica eleito o foro do município de Fortaleza do Estado do Ceará, para conhecer das questões relacionadas com a presente Ata que não possam ser resolvidas pelos meios administrativos.

Assinam esta Ata, os signatários relacionados e qualificados a seguir, os quais firmam o compromisso de zelar pelo fiel cumprimento das suas cláusulas e condições.

Signatários:

Órgão Gestor	Nome do Titular	Cargo	CPF	RG	Assinatura

Detentores do Reg. de Preços	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Assinatura



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO ÚNICO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ____ /20__
MAPA DE PREÇOS DOS BENS

Este documento é parte da Ata de Registro de Preços acima referenciada, celebrada entre a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE e os fornecedores, cujos preços estão a seguir registrados por item, em face da realização do **Pregão Eletrônico nº 20170008**.

ITEM	CÓD ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO ITEM	FORNECEDORES	QUANTIDADE	PREÇO REGISTRADO



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO

Contrato nº ____ / ____

Processo nº _____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A

E (O) A

**ABAIXO QUALIFICADOS, PARA O FIM QUE NELE SE
DECLARA.**

A ETICE – Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará, situada na _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, doravante denominada CONTRATANTE, neste ato representada pelo(a) _____, (nacionalidade), portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, e do CPF nº _____, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na _____, e a _____, com sede na _____, CEP: _____, Fone: _____, inscrita no CPF/CNPJ sob o nº _____, doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato pelo _____, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº _____, e do CPF nº _____, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na _____, têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO

1.1. O presente contrato tem como fundamento o edital do **Pregão Eletrônico nº 20170008** e seus anexos, os preceitos do direito público, e a Lei Federal nº 8.666/1993, com suas alterações, e, ainda, outras leis especiais necessárias ao cumprimento de seu objeto.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E A PROPOSTA

2.1. O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do edital do Pregão Eletrônico nº 20170008 e seus anexos, e à proposta da CONTRATADA, os quais constituem parte deste instrumento, independente de sua transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO

3.1. Constitui objeto deste contrato a aquisições com instalações de TORRES E MASTROS PARA TELECOMUNICAÇÃO, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I – Termo de Referência do edital e na proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA DE FORNECIMENTO

4.1. A entrega do objeto dar-se-á sob a forma integral, nos termos estabelecidos na Cláusula Décima do presente instrumento.

CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR E DO REAJUSTAMENTO DO PREÇO

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

5.2. O preço é fixo e irrevogável.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO

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



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

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

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

6.3. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações do Anexo I – Termo de Referência do edital do Pregão Eletrônico nº 20170008.

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

6.4.1. Documentação relativa à regularidade para com a Seguridade Social (INSS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Trabalhista e Fazendas Federal, Estadual e Municipal.

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

6.6. **Os pagamentos serão realizados a partir da comprovação dos seguintes eventos:**

Eventos para Pagamento de TORRE	Percentual do valor
1. Conclusão da Concretagem da Fundação, incluindo a apresentação da ART	Primeiro Pagamento Parcial: 15%
2. Entrega da ferragem completa da estrutura na obra e atendimento do evento 1.	Segundo Pagamento Parcial: 35%
3. Conclusão e homologação da estrutura metálica com emissão do Termo de Recebimento, incluindo a apresentação da ART	Terceiro e último Pagamento: 50%

Eventos para Pagamento de MASTRO	Percentual do valor
1. Entrega do item no local de instalação	Primeiro Pagamento Parcial: 30%
2. Instalação e teste do item solicitado, incluindo a apresentação da respectiva ART.	Segundo e último Pagamento: 70%

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

7.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos do(s) órgão(s)/entidade(s) participante(s) do SRP (Sistema de Registro de Preços), a ser informada quando da lavratura do instrumento contratual.

CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO

8.1. O prazo de vigência deste contrato é de 12 (doze) meses, contado a partir da sua assinatura, devendo ser publicado na forma do parágrafo único, do art. 61, da Lei Federal nº 8.666/1993.

8.2. O prazo de execução do objeto deste contrato é de ____ (____) _____, contado a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento.

8.3. O prazo de execução poderá ser prorrogado nos termos do § 1º do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/1993.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

CLÁUSULA NONA – DA GARANTIA CONTRATUAL

9.1. A garantia prestada, de acordo com o estipulado no edital, será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º, do art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 21.19.1 do edital.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

10.1. Quanto à entrega:

10.1.1. O objeto contratual deverá ser entregue em conformidade com as especificações, prazos e locais estabelecidos na Ordem de Compra, no prazo máximo de **60 (sessenta) dias**, contado a partir do recebimento da nota de empenho ou instrumento hábil.

10.1.2. A Contratada deverá apresentar o Projeto Técnico e o Cálculo Estrutural para todos os itens deste edital no prazo de máximo de 15 dias corridos, contados a partir do recebimento da nota de empenho ou instrumento hábil. O primeiro pagamento parcial está condicionado à entrega destes documentos.

10.1.3. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 02 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

10.2. Quanto ao recebimento:

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

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

10.2.3. A guarda dos materiais e equipamentos serão de responsabilidade da CONTRATADA até a emissão do Termo de Aceite definitivo pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

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

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

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

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

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



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

11.7. Substituir ou reparar o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações do Anexo I – Termo de Referência do edital, no prazo fixado pela CONTRATANTE, contado da sua notificação.

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

11.9. Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da contratante.

11.10. Providenciar as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART nos termos da lei 6.496/77 para todos os serviços técnicos realizados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. Solicitar a execução do objeto à CONTRATADA através da emissão de Ordem de Fornecimento.

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

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

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

12.5. Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas neste contrato.

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO

13.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo(a) Sr(a) _____, _____, especialmente designado para este fim pela CONTRATANTE, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, doravante denominado simplesmente de GESTOR.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

14.1.1. Multas, estipuladas na forma a seguir:

a) Multa diária de 0,3% (três décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente.

b) Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior.

c) Multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para 0,3% (três décimos por cento) em caso de reincidência.

d) Multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor do contrato, no caso de desistência da execução do objeto ou rescisão contratual não motivada pela CONTRATANTE, inclusive o cancelamento do registro de preço.

14.1.2. Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo, então, descredenciada no cadastro de fornecedores da Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste instrumento e das demais cominações legais.

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

16.1. Fica eleito o foro do município de Fortaleza do Estado do Ceará, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução deste contrato, que não puderem ser resolvidas na esfera administrativa.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica da CONTRATANTE, e do qual extraíram-se 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Local e data:

_____, ____ de _____ de _____.

CONTRATANTE

(nome do representante)

CONTRATADO(A)

(nome do representante)

Testemunhas:

1. _____

(nome da testemunha 1)

RG:

CPF:

2. _____

(nome da testemunha 2)

RG:

CPF:

Visto:

(nome do(a) procurador(a)/assessor(a) jurídico(a) da CONTRATANTE)