



42

CONTRATO N.º 013/2014

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HARDWARE DE TECNOLOGIA – NAVEGAPARÁ, QUE FAZEM ENTRE SI, PROCESSAMENTO DE DADOS DO ESTADO DO PARÁ - PRODEPA E JBT – JOST & BORGES TELECOMUNICAÇÕES LTDA, MELHOR ABAIXO SE DECLARA.

CONTRATANTE: PROCESSAMENTO DE DADOS DO ESTADO DO PARÁ - PRODEPA, Empresa Pública, com personalidade jurídica própria de direito privado, constituída na forma da Lei Estadual n.º 5.460/88, inscrita no CNPJ sob o n.º 05.059.613/0001-18, Inscrição Estadual n.º 15.271.0884, com sede na Rodovia Augusto Montenegro, km 10, Centro Administrativo do Estado, Icoaraci, CEP 66820-000, Belém - Pará, neste ato representado por seu Presidente o Sr. **THEO CARLOS FLEXA RIBEIRO PIRES**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador do RG n.º 2979294 SSP/PA e inscrito no CPF n.º 166.769.802-82, residente na Av. Visconde de Souza Franco, n.º 1013, Apto. 1401 - A, Bairro do Reduto, CEP: 66053-000, Belém - Pará, nomeado através de Decreto Governamental, assinado em 04.01.2011, publicado no DOE n.º 31826, em 05.01.2011, no final assinado.

CONTRATADA: JBT – JOST & BORGES TELECOMUNICAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ n.º 08.958.082/0001-93, Inscrição Estadual n.º 109/032.49-33 com sede na cidade de Santa Maria, Estado do Rio Grande do Sul, sito à Rua Edmar Behr n.º 95, Bairro: Camobi - CEP: 97.110-803, representada legalmente pelo seu diretor Sr. **JORGE LUIZ BRUM RIBEIRO**, brasileiro, divorciado, portador do RG n.º 1003314349 e inscrito no CPF n.º 303.196.920-00, residente e domiciliado à Cidade de Santa Maria Rua: Estrada Municipal Silvio Schirmer, n.º 1905, Bairro – Camobi, CEP: 97.110-860 – RS, no final assinado.

CLÁUSULA PRIMEIRA: DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1 – O presente contrato tem como fundamento legal o **Processo n.º 2013/333593, Pregão Eletrônico n.º 054/2013 e o Processo desta contratação n.º 288.184/2014**, tudo em conformidade com as Leis Federais n.º 8.666/1993 e n.º 10.520 de 17.07.2002, pela Lei Estadual n.º 6.474 de 06/08/2002, pelos Decretos Estaduais n.º 2.069/2006 e 967/2008, pelo Decreto Federal n.º 3.555/2000 e suas alterações posteriores e pela Lei Complementar n.º 123/2006, mediante as Cláusulas e condições a seguir discriminadas.

CLÁUSULA SEGUNDA: DO OBJETO

2.1 - O presente contrato tem por objeto **fornecimento e instalação de Hardware de Tecnologia (Torres de Telecomunicações)**, visando a **expansão do programa NAVEGAPARÁ em atendimento aos municípios paraenses** e as especificações constantes do **Anexo I do Edital**, que é parte integrante e indivisível deste instrumento.





CLÁUSULA TERCEIRA: DA VIGÊNCIA

3.1 - O prazo de vigência do presente Contrato será de **12 (doze) meses**, a contar da data de sua assinatura, admitindo-se a sua prorrogação através de termo aditivo, de acordo com o art. 57 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA QUARTA: DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1 - Os recursos financeiros destinados ao pagamento do objeto deste Contrato são próprios e estão previstos no orçamento da **PRODEPA** para o exercício corrente, conforme a seguinte dotação orçamentária:

EXERCÍCIO DE 2014– R\$ 383.086,89.

- Fonte 0130. – Recursos do Tesouro vinculado – Operações de crédito Interno.
- 23.126.1344.7415– IMPLANTAÇÃO DE INFOVIAS
- 44.90.52 – EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE – R\$ 279.999,00
- 44.90.39 – OUTROS SERVIÇOS TERCEIROS PESSOA JURÍDICA – R\$ 103.086,99

CLÁUSULA QUINTA: DO PREÇO

5.1 - A **PRODEPA** pagará à **CONTRATADA** pelo fornecimento objeto deste contrato o Valor Global de **R\$ 383.086,89 (trezentos e oitenta e três mil e oitenta e seis reais e oitenta e nove centavos)** conforme discriminação abaixo:

Lote	item	Mesorregião	Descrição	Und	Valor Unitário	Valor Total
13	05	Marajó	Aquisição Torre Autoportante .100 m – AeV 24 m ²	01	279.999,00	279.999,00
	06		Instalação Torre Autoportante 100 m – AeV 24 m ²	01	103.086,99	103.086,99

5.2 - O valor total do presente Contrato, conforme estabelecido no "Caput" desta Cláusula poderá mediante Termo Aditivo, sofrer variação para mais ou para menos, de até 25% (vinte e cinco por cento); e

5.3 - Nenhum acréscimo poderá exceder o limite estabelecido no item anterior, facultada a supressão além do limite nele estabelecido, mediante acordo entre as partes.

CLÁUSULA SEXTA: DO REAJUSTE

6.1 – O preço contratado permanecerá fixo e irremovível pelo período de 12 (doze) meses, na forma do § 1º, art. 28, da Lei 9.069, de 29/06/95;

6.2 – O valor mensal contratado será reajustado somente depois de decorrido o prazo estipulado no item anterior, de acordo com a variação do **IGP-M / FGV** apurada no período.

CLÁUSULA SÉTIMA: DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

7.1 – A **CONTRATADA** obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, observados os termos dos parágrafos 1º e 2º do artigo 65 da Lei nº 8.666/93.



44

CLÁUSULA OITAVA: DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1 - O pagamento será efetuado no **prazo de 15 (quinze) dias**, contados a partir da data de apresentação dos documentos de cobrança no Protocolo Geral da **PRODEPA**. A nota fiscal e/ou fatura deverá ser entregue em duas vias no protocolo da **CONTRATANTE**, sito na Rodovia Augusto Montenegro km 10, Centro Administrativo do Estado do Pará, Icoaraci, Pará, **de acordo com o item 22.1 do Pregão n.º 054/2013**, ou que seja obedecido o procedimento de Nota Fiscal Eletrônica. Constatando-se alguma incorreção que desaconselhe o pagamento o prazo será contado a partir da respectiva regularização;

8.2 - Os pagamentos serão feitos através de depósito bancário na conta corrente da **CONTRATADA**, após o registro da nota fiscal no Protocolo Geral, ou na forma eletrônica, desde que devidamente atestada;

8.3 - A contratada indicará em seus documentos de cobrança, obrigatoriamente, a agência bancária e a conta corrente na qual o pagamento deve ser depositado;

8.4 - Deverão constar nas notas fiscais, obrigatoriamente, o número do contrato, além da discriminação da parcela relativa ao evento do faturamento (medição), se for o caso;

8.5 - A **PRODEPA** não efetuará pagamento de títulos descontados ou através de cobrança bancária;

8.6 - Quando as notas fiscais ou faturas apresentarem dúvidas quanto à exatidão, medição ou documentação, a **PRODEPA** ficará obrigada a comunicar formalmente à **CONTRATADA**, solicitando a retificação da mesma;

8.7 - Caso as faturas ou a sua documentação de suporte apresentem erros que as invalidem totalmente, estas deverão ser substituídas até o prazo de 30 (trinta) dias corridos;

8.8 - A **PRODEPA** não será responsável pelo pagamento de multas e/ou atualizações monetárias nos casos das ocorrências descritas no **item anterior**, ficando o pagamento suspenso até a reapresentação da nota fiscal / fatura devidamente corrigida;

8.9 - Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** nos seguintes casos:

a) Enquanto a Contratada não apresentar a garantia de cumprimento do Contrato;

b) Enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe tenha sido imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

8.10 - A **CONTRATANTE** só efetuará pagamentos via ordem bancária, através do **Banco do Estado do Pará – BANPARÁ**, conforme **Decreto Governamental Nº. 877 de 31.03.2008**, ressalvados os casos dispostos na **Instrução Normativa nº 18, de 21/05/2008**, da Secretaria de Estado da Fazenda. Deverão constar da nota fiscal e/ou fatura: o número da conta corrente e a agência.

CLÁUSULA NONA: DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

9.1 - Para garantia do fiel e perfeito cumprimento de todas as obrigações ora ajustadas, a **CONTRATADA** deverá, no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da assinatura do Contrato, apresentar à **PRODEPA** qualquer das garantias abaixo discriminadas, no valor equivalente a **3% (três**



por cento) do valor total desta contratação, que serão válidas até o término do período de vigência do Contrato:

- a) Fiança Bancária;
- b) Caução em dinheiro, mediante apresentação do Recibo-Caução, efetuado junto ao Banco do Estado do Pará - BANPARÁ, na Agência e Conta informados pelo Setor Financeiro, tendo como beneficiário a Empresa de Processamento de Dados do Estado do Pará – PRODEPA, CNPJ Nº 05.058.613/0001-18; e
- c) Seguro Garantia feito junto à entidade com situação regular no mercado de seguros do Brasil.

9.2 – Caso a contratada não apresente a Garantia Contratual no prazo acima, será imputado multa conforme o **Item 13.1, alínea “c”**, deste contrato.

9.3 - A **PRODEPA** terá até 05 (cinco) dias para analisar a Garantia Contratual prevista no **item 9.1** desta Cláusula. Caso a documentação apresentada não seja aceita pela **PRODEPA**, a **CONTRATADA** terá até 05 (cinco) dias para submeter à **PRODEPA** nova Garantia Contratual, que novamente terá até 05 (cinco) dias para analisá-la. Na hipótese da documentação apresentada não ser novamente aprovada, o Contrato será rescindido unilateralmente pela **PRODEPA**, com base no inciso I do artigo 78 da Lei 8666/93, após exercido pela **CONTRATADA** o seu direito a ampla defesa, não cabendo qualquer ressarcimento à **CONTRATADA**;

9.4 - No prazo de 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, caso a **CONTRATADA** não apresente Garantia Contratual, o Contrato será rescindido unilateralmente pela **PRODEPA**, com base no inciso I do artigo 78 da Lei 8666/93, após exercido pela Contratada o seu direito a ampla defesa, não cabendo qualquer ressarcimento à **CONTRATADA**;

9.5 - Rescindido o Contrato por culpa exclusiva da **CONTRATADA**, a Garantia Contratual prevista no "caput" desta Cláusula será executada em favor da **PRODEPA**;

9.6 - A **PRODEPA** poderá deduzir da Garantia Contratual, multas e penalidades previstas neste Contrato, bem como o valor dos prejuízos que lhe forem causados;

9.7 - Na hipótese de alteração do valor e, ou prazo contratual, a **CONTRATADA** deverá apresentar, no prazo de 15 (quinze) dias após a assinatura do respectivo Termo Aditivo, garantia complementar e/ou revalidação da garantia original, nos termos desta Cláusula, de modo que seja mantida a proporção de **3% (três por cento)** do valor do Contrato, sob pena de bloqueio dos pagamentos devidos;

9.8 - Caso ocorra o vencimento da Garantia antes do encerramento das obrigações contratuais, a **CONTRATADA** deverá providenciar, às suas expensas, a respectiva renovação, sob pena de bloqueio dos pagamentos devidos;

9.9 - No caso de execução da Garantia Contratual, em decorrência do disposto no **item 9.6** desta Cláusula, a **CONTRATADA** se obriga a complementá-la, às suas expensas, no prazo máximo de 10 (dez) dias, que serão contados a partir do aviso por escrito da **PRODEPA**, sob pena de bloqueio dos pagamentos devidos; e

9.10 - A Garantia de que trata esta Cláusula será devolvida à **CONTRATADA** após o encerramento da vigência do contrato, mediante solicitação expressa e por escrito da **CONTRATADA** ao fiscal do Contrato, em até 30 (trinta) dias após o recebimento, pela **PRODEPA**, desta solicitação, desde que não hajam multas ou débitos da **CONTRATADA**, hipótese em que se aplicará o disposto no **item 9.6** desta Cláusula.



46

CLÁUSULA DÉCIMA: DAS OBRIGAÇÕES

10.1 - DA CONTRATANTE:

10.1.1 - Assegurar à **CONTRATADA** as condições para o regular cumprimento das obrigações desta última, inclusive realizando o pagamento pelos serviços prestados na forma contratada entre as partes;

10.1.2 - Exercer, por meio de empregado especialmente designado, a fiscalização do cumprimento das obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, inclusive quanto à continuidade da prestação do serviço que, ressalvados os casos de força maior, justificados e aceitos pelo **CONTRATANTE**, não deverão sofrer interrupção;

10.1.3 - Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao objeto que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**;

10.1.4 - Comunicar a **CONTRATADA** quaisquer irregularidades detectadas na execução do serviço, objetivando a imediata reparação;

10.1.5 - Aplicar as penalidades contratuais, quando cabíveis.

10.2 - DA CONTRATADA:

10.2.1 - Atender as disposições constantes no Termo de Referência: 4- Especificação do Objeto, 5 - Locais e Quantitativos, 6- Forma de Execução do Objeto, 7- Obrigações Gerais da Empresa Contratada e 8.1- Assistência Técnica no Período de Garantia;

10.2.2 - Aceitar, sem restrições, a fiscalização da PRODEPA, no que diz respeito ao fiel cumprimento das condições e cláusulas pactuadas;

10.2.3 - Atender com presteza as reclamações sobre a qualidade dos serviços executados, providenciando sua imediata correção, sem ônus para a PRODEPA;

10.2.4 - A **CONTRATADA** compromete-se a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme previsto no Artigo 55, inciso XIII.

10.2.5 - Emitir **Termo de Garantia** com vigência mínima de 10 anos para as torres em atendimento ao Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA FORMA DO FORNECIMENTO

11.1 - O Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes de acordo com as cláusulas e condições avençadas, com as normas ditadas pela Lei 8.666, de 21/06/93, com alterações posteriores e demais legislações aplicáveis, respondendo cada uma das partes pelas consequências de sua inexecução total ou parcial;

11.2 - Vinculam-se ao presente contrato, independentemente de transcrição, o Edital do **Pregão Eletrônico nº 054/2013**, seus anexos, em especial o **Termo de Referência (Anexo I)** e a proposta da **CONTRATADA**, conforme previsto no Artigo 55, inciso XI;



11.3 - Os materiais fornecidos pela **CONTRATADA** estarão sujeitos à prévia e expressa aprovação da **PRODEPA**, sendo facultado a esta rejeitar aqueles que julgar inadequados ou que contrariem o especificado no Edital;

11.4 - Os materiais objeto deste contrato serão entregues nas quantidades, nos locais e prazos especificados no Anexo I – Termo de Referência do Edital (Especificações Técnicas); e

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA FISCALIZAÇÃO

12.1 - A **CONTRATANTE** exercerá fiscalização sobre a execução do contrato, ficando a **CONTRATADA** obrigada a facilitar o exercício deste direito;

12.2 - A fiscalização deste contrato será exercida por empregado (fiscal) da **CONTRATANTE**, designado através de Portaria da Presidência, para acompanhar e controlar a execução do presente contrato, de acordo com o estabelecido no Art. 67 e parágrafos da Lei Federal Nº. 8666/93 e alterações posteriores;

12.3 - A presença da fiscalização não atenua a responsabilidade da **CONTRATADA**;

12.4 – O responsável pela fiscalização deverá registrar em relatório todas as ocorrências e deficiências porventura existentes na prestação dos serviços e encaminhar a cópia a **CONTRATADA** para a imediata correção das irregularidades apontadas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DAS PENALIDADES

13.1 – Pela inexecução parcial ou total do objeto do presente contrato, em que o **CONTRATANTE** não der causa, a **CONTRATADA**, sem prejuízo das sanções previstas nos arts. 86 a 88 da Lei nº 8.666/93, ficará sujeita às seguintes penalidades:

- α) **Advertência**, aplicada por meio de notificação por escrito, estabelecendo-se prazo razoável para o adimplemento da obrigação pendente;
- β) **Multa de 3% (três por cento)** sobre o valor global do contrato, pela recusa injustificada do licitante vencedor em celebrar o contrato;
- χ) **Multa de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento)** sobre o valor global do contrato por dia de atraso no início da execução do contrato, limitado a 10% (dez por cento) do valor global do contrato;
- δ) **Multa de 5% (cinco por cento)** sobre o valor do contrato em caso de inadimplemento de qualquer uma das cláusulas contratuais;
- ε) **Suspensão** do direito de licitar e contratar com a PRODEPA por prazo não superior a 5 (cinco) anos, quando a **CONTRATADA** permanecer no descumprimento das obrigações contratuais;
- φ) **Declaração de Inidoneidade** para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação da **CONTRATADA** perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, de acordo com o § 3º inciso IV, do art. 87, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações. A reabilitação será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes da respectiva inexecução do contrato e decorrido o prazo de sanção aplicada com base na alínea "e" acima.



13.2 - As sanções de que tratam as alíneas a, b, c, d e e do item 13.1 desta cláusula, serão aplicadas pelo **CONTRATANTE**, enquanto que **Declaração de Inidoneidade** deverá ser aplicada por Secretário de Estado, mediante parecer fundamentado;

13.3 - No caso de inadimplemento que resultar em aplicação de multa, o pagamento devido só poderá ser liberado após a apresentação da guia de recolhimento da multa em questão ou mediante o desconto do valor da mesma sobre o total da fatura ou da nota fiscal;

13.4 - Consoante o disposto no art. 87, § 2º da Lei nº 8.666/93, as sanções previstas no item 13.1 desta cláusula poderão ser aplicadas isolada ou cumulativamente;

13.5 - Em qualquer hipótese de aplicação de sanções, fica assegurada à **CONTRATADA** o direito ao contraditório e a ampla defesa;

13.6 - Não será aplicada multa se, justificada e comprovadamente, o inadimplemento de qualquer cláusula contratual advir de caso fortuito, motivo de força maior ou fato do príncipe;

13.7 - A **CONTRATADA** que deixar de entregar a documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, apresentar declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e de contratar com o Estado e será descredenciado no SICAF pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

13.8 - A **CONTRATADA** deverá observar no Termo de Referência o item 9- Penalidades para a execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DA RESCISÃO

14.1 - O presente contrato poderá ser rescindido nas hipóteses elencadas nos itens subsequentes desta cláusula, devendo a parte interessada notificar a outra por escrito.

14.1.1 - Além da condição estabelecida no item 14.1, ocorrendo a rescisão contratual por iniciativa da **CONTRATADA** sem que haja justificativa plausível e aceita pela **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** fica obrigada a efetuar o pagamento no montante de **30% (trinta por cento)** sobre o valor da última fatura a título de multa rescisória;

14.1.2 - A notificação deverá ser entregue exclusivamente no Protocolo Geral da **CONTRATANTE**.

14.2 - Por iniciativa da **CONTRATANTE**, nas seguintes situações:

14.2.1 - Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a **CONTRATANTE** e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

14.2.2 - A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

14.3 - Por iniciativa da **CONTRATADA**:

14.3.1 - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela **CONTRATANTE**, decorrente de serviços ou fornecimentos, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;



14.3.2 - A não liberação, por parte da **CONTRATANTE**, de área, local ou objeto para execução do serviço, nos prazos contratuais;

14.4- Constituem, ainda, motivos para a rescisão do contrato:

14.4.1 - O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;

14.4.2 - A lentidão do seu cumprimento, levando a **CONTRATANTE** a comprovar a impossibilidade de prestação dos serviços nos seus prazos estipulados;

14.4.3 - O desatendimento das determinações regulares do preposto da **CONTRATANTE**, designado para acompanhar e fiscalizar a entrega dos materiais e/ou a execução dos serviços, assim como as de seus superiores;

14.4.4 - O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do parágrafo 1º do art. 67, da Lei 8.666/93;

14.4.5 - A decretação de falência ou instauração de insolvência civil;

14.4.6 - A dissolução da sociedade;

14.4.7 - A suspensão da prestação dos serviços por ordem escrita da **CONTRATANTE**, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação de ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurando a contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

14.4.8 - A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA**, que, a juízo do **CONTRATANTE**, prejudique a execução do contrato;

14.4.9 - No caso de descumprimento das obrigações contratuais fica ressalvado à **CONTRATANTE** o direito de haver perdas e danos, nos termos da lei de licitações e Código Civil;

14.4.10 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento, conforme artigo 77 da Lei 8.666/93, reconhecendo, a **CONTRATADA**, desde já os direitos da **CONTRATANTE** na eventualidade da rescisão, com destaque para as consequências inseridas no art. 80 da Lei nº 8.666/93 e sem prejuízos das demais cominações legais.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

15.1 - Vinculam-se ao presente contrato, independentemente de transcrição, o Edital do **Pregão Eletrônico nº 054/2013** e seus anexos, especialmente ao Termo de Referência, e a proposta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DA PUBLICAÇÃO

16.1 - O presente contrato será publicado de forma reduzida pela PRODEPA no Diário Oficial do Estado, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados a partir de sua assinatura.



40

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DO FORO

17.1 - As partes contratantes elegem o foro da cidade de Belém, estado do Pará, para solução de qualquer questão oriunda do presente contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem, assim, justas e contratadas, as partes assinam o presente contrato na data abaixo indicada, em 3 (três) vias de igual teor, para um só efeito.

Belém - Pará, 03 de julho de 2014.

THEO CARLOS FLEXA RIBEIRO PIRES
Presidente da PRODEPA

JORGE LUIZ BRUM RIBEIRO
Diretor

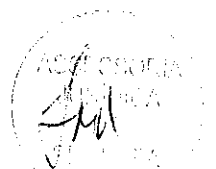
TESTEMUNHAS:

1.
Nome Edilza Sacramento
CPF/MF: Mat. 70536

2. _____
Nome _____
CPF/MF: _____

ANEXO I

Empresa de Processamento de Dados do Pará - PRODEPA
Rod. Augusto Montenegro km 10 - Centro Administrativo do Estado - Icoaraci - Belém-Pa CEP: 66.820-000
Fone: (091) 3344-5209 / 3344-5230 - Fax: (091) 3344-5211
e-mail: gcontratos@prodepa.pa.gov.br





51

**TERMO DE REFERÊNCIA
PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÕES**

1. OBJETO

Fornecimento e instalação de *Hardware de Tecnologia (Torres de Telecomunicações)*, mediante Sistema de Registro de Preços (SRP), visando a expansão do programa NAVEGAPARÁ em atendimento aos municípios paraenses.

2. JUSTIFICATIVA

A PRODEPA tem como um dos seus objetivos, disponibilizar serviços aos órgãos da administração pública dentro daquilo que é sua missão. O projeto NavegaPará (Programa de Democratização do Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação) consiste na instalação de redes sem fio operando na faixa de frequência de 5.7G Hz ou redes de fibra óptica, que se interconectarão, no interior do Estado, ao sinal da rede da Eletronorte, viabilizando ações como telemedicina, teleeducação e segurança pública, além da interligação nos municípios atendidos, de todos os órgãos governamentais. Mais informações no sítio da Internet www.navegapara.pa.gov.br.

Dessa forma, para a expansão e instalação do programa NavegaPará poderá haver necessidade de instalação de torres dentre os 144 municípios do Estado do Pará.

Sendo assim se faz necessária a aquisição de torres de telecomunicações, *as quais se classificam como hardware de tecnologia*, que constituem a rede de radiocomunicação banda larga (Rádio Ponto-a-Ponto e Rádio Ponto-Multiponto) formando assim as infovias entre as cidades digitais do Programa de Governo NAVEGAPARÁ.

O objeto desse termo de referência enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns, de que trata a Lei nº 10.520/2002 e o Decreto nº 5.450/2005, por possuírem padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado, podendo ser licitado por meio da modalidade Pregão Eletrônico – Menor Preço.

As contratações em questão serão realizadas mediante Sistema de Registro de Preços (SRP), conforme o Decreto No 3.931, de 19 de setembro 2001.

A agilidade e simplicidade proporcionada pelo Pregão, aliada ao SRP, possibilita que a contratação seja ajustada à necessidade de cada projeto executivo. Essa flexibilidade é imprescindível uma vez que ajustes finais são necessários após a realização de medidas de campo.

O SRP também possibilitará à CONTRATANTE a adequação das contratações as prioridades decorrentes das políticas públicas, bem como à disponibilidade orçamentária para implementação da rede.

A contratação objetiva, por fim, respeitada a isonomia entre os LICITANTES, selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e promover o desenvolvimento estadual, garantindo a boa qualidade dos equipamentos e softwares de empresas comprometidas com o desenvolvimento do Programa NAVEGAPARÁ e a custos mais reduzidos, contribuindo para o fortalecimento dos vários segmentos da economia paraense e para a diminuição dos gastos governamentais.

Informamos que este termo de referência está de acordo com os princípios do Planejamento Estratégico da organização.



52

3. CLASSIFICAÇÃO DA AÇÃO

Informamos que este termo de referência está classificado na ação como
1344- INCLUSÃO DIGITAL P/ O DESENVOLVIMENTO – NAVEGAPARÁ
7415 – IMPLANTAÇÃO DE INFOVIAS

4. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Segue as especificações de cada tipo de torre a ser registrada neste termo.

4.1 - TORRE ESTAIADA	
Ordem	Especificações
1.	Torre estaiada com seção transversal triangular constante e AeV, área efetiva de exposição ao vento das antenas multiplicadas pelos respectivos coeficientes de arrasto, no topo da estrutura;
2.	Montantes e diagonais de tubo de aço com seção circular. Possuir esteiramento vertical;
3.	Fornecimento e instalação de patamar de descanso sendo o primeiro em 6 m e os demais a serem instalados equidistantes, conforme as alturas das torres: - Torre de 60 m: 3 patamares; - Torre de 80 m: 5 patamares; - Torre de 100 m: 6 patamares; - Torre de 120 m: 7 patamares.
4.	Dispositivo antitorção;
5.	Para os projetos e execuções de fundações atender a norma NBR 6.122;
6.	Possuir sistema de balizamento noturno composto por luminárias duplas no topo e no meio da torre, condutor de descida de cobre com isolamento termoplástico (750V), instalado dentro de eletrodutos galvanizados 3/4" fixados ao longo da face da torre, relé fotoelétrico (220V) e lâmpadas de bulbo claro (40W/220V).
7.	Possuir sistema de balizamento diurno - pintura das torres com "Polane" (tinta à base de poliuretano), ou produtos que ofereçam qualidade similar ou superior, nos padrões do Ministério da Aeronáutica, nas cores laranja e branco, com tinta especial para superfície galvanizada.
8.	Fornecimento e instalação de cabo de aço 8 mm para trava-quadras;
9.	Esteiramento horizontal de 0,40 m de largura, 3,0 m de comprimento e 2,50 m de altura;
10.	Fornecimento e instalação da PLACA DE IDENTIFICAÇÃO da torre, seguindo as orientações do item 6.2.
11.	Fornecimento de 03 (três) suportes para antenas de componente tubular de 75 mm de diâmetro constituídos de aço carbono, DIN2440 e 2 m de comprimento com fixação em cada vértice da estrutura da torre;
12.	SPDA: A torre deverá ter sistema de pára-raios composto por captor de 4 pontas, instalado 3 m acima do topo da torre, fixado diretamente na estrutura sem suportes isoladores e dois cabos de descida com 50mm ² fixados diretamente no topo da torre; A malha de aterramento deverá conter hastes de aterramento de 3/4" de espessura com 3 metros de comprimento, posicionadas em forma hexagonal com uma distância de 3 metros entre hastes consecutivas e As hastes devem ser conectadas entre si por cordoalha de cobre nu de 50 mm ² , perfazendo um hexágono regular, onde deverá ser feita uma conexão de cada vértice da torre com o hexágono. A conexão da haste a cordoalha deve ser feita por solda exotérmica. A profundidade



53

	<p>mínima para o passamento da cordoalha deve ser de 50 cm. Deve ser colocado caixa de inspeção em PVC (com tampa) em cada haste de aterramento. Deve ser medida a resistência de aterramento e caso o valor que excede o recomendado para equipamentos eletrônicos sensíveis, segundo a recomendação IEEE STD 1100/2005 (Powering and Grounding Electronic Equipment), cujo valor indicado é inferior a 5 Ω. CASO NÃO SE OBTENHA O VALOR DESEJADO DE 5 Ω, DEVERÁ SER FEITO TODOS OS AJUSTES QUE FOREM NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO MESMO, OU SEJA, AMPLIAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO E ATÉ O TRATAMENTO QUÍMICO DO SOLO.</p> <p>A torre deverá ter sistema de proteção de estruturas contra descargas atmosféricas conforme norma NBR 5419.</p>
13.	ESTAIAAMENTO: Cabo do tipo HS-7 fios (galvanizado), presilhas, sapatilhas, dispositivos de ajuste de tensão (esticadores) e âncoras;
14.	Galvanização por imersão a quente da Torre Metálica, conforme norma ASTM A123, ASTM 153 e NBR 6323, NBR 7397, NBR 7398, NBR 7399, NBR 7400.
15.	Deverá possuir 10 (dez) anos de garantia mínima.

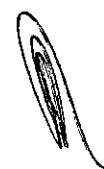
4.2 TORRE AUTOPORTANTE - 30 M	
Ordem	Especificações
1.	Torre de seção transversal triangular, modular, piramidal em toda sua extensão;
2.	Deverá ser fornecidos em módulos de 6 (seis) metros de altura;
3.	Os montantes deverão ser tubulares EN 10225 de seção circular, com espessura de parede variável, os travamentos são fabricas em aço ASTM A36 seção circular maciça, ligados através de solda (MIG), arco submerso, com as flanges dos módulos de união fabricado em cantoneira laminada de aço ASTM A36;
4.	Os montantes deverão ser ligados através de solda (MIG) arco submerso, atendendo a norma N-293 - Fabricação de estruturas metálicas;
5.	A união dos módulos deverá ser feita através de parafusos A 325;
6.	Para os projetos e execuções de fundações deve-se atender a norma NBR 6.122;
7.	Possuir sistema de balizamento noturno composto por luminárias duplas no topo e condutor de descida de cobre com isolamento termoplástico (750V), instalado dentro de eletrodutos galvanizados (1/2") fixados ao longo da face da torre, relé fotoelétrico (220V) e lâmpadas de bulbo claro (40W/220V).
8.	Possuir sistema de balizamento diurno - pintura das torres com "Polane" (tinta à base de poliuretano), ou produtos que ofereçam qualidade similar ou superior, nos padrões do Ministério da Aeronáutica, nas cores laranja e branco, com tinta especial para superfície galvanizada.
9.	Fornecimento e instalação de cabo de aço 8 mm para trava-queidas;
10.	Fornecimento de 02 (dois) suportes para antenas de componente tubular constituídos de aço carbono, DIN2440 e 1 m de comprimento com fixação no vértice da estrutura da torre;
11.	SPDA: A torre deverá ter sistema de pára-raios composto por captor de 4 pontas, instalado 3 m acima do topo da torre, fixado diretamente na estrutura sem suportes isoladores e dois cabos de descida com 50mm ² fixados diretamente no topo da torre; A malha de aterramento deverá conter hastes de aterramento de 3/4" de espessura com 3 metros de comprimento, posicionadas em forma hexagonal com uma distância de 3 metros entre hastes consecutivas e As hastes devem ser conectadas entre si por cordoalha de cobre nu de 50 mm ² , perfazendo um hexágono regular, onde deverá ser feita uma conexão de cada vértice da torre com o hexágono.



54

	<p>A conexão da haste a cordoalha deve ser feita por solda exotérmica. A profundidade mínima para o passamento da cordoalha deve ser de 50 cm. Deve ser colocado caixa de inspeção em PVC (com tampa) em cada haste de aterramento. Deve ser medida a resistência de aterramento e caso o valor que excede o recomendado para equipamentos eletrônicos sensíveis, segundo a recomendação IEEE STD 1100/2005 (Powering and Grounding Electronic Equipment), cujo valor indicado é inferior a 5 Ω. CASO NÃO SE OBTENHA O VALOR DESEJADO DE 5 Ω, DEVERÁ SER FEITO TODOS OS AJUSTES QUE FOREM NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO MESMO, OU SEJA, AMPLIAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO E ATÉ O TRATAMENTO QUÍMICO DO SOLO.</p> <p>A torre deverá ter sistema de proteção de estruturas contra descargas atmosféricas conforme norma NBR 5419.</p>
12.	Galvanização por imersão a quente da Torre Metálica, conforme norma ASTM A123, ASTM 153 e NBR 6323, NBR 7397, NBR 7398, NBR 7399, NBR 7400.
13.	Deverá possuir 10 (dez) anos de garantia mínima.

4.3 TORRE AUTOPORTANTE - 60m, 80m, 100m, 120m	
Ordem	Especificações
	<ul style="list-style-type: none">Fabricação e Instalação de Torres metálicas autoportantes treliçadas, seção transversal triangular equilátera ou quadrada com abertura de base, de no máximo, 10% de sua altura, acompanhada de todos os acessórios tais como; parafusos, porcas arruelas, chumbadores e demais elementos necessários para instalação da estrutura metálica.
	<ul style="list-style-type: none">O AeV solicitado é para o cálculo no topo da torre.
	<ul style="list-style-type: none">Para os projetos e execuções de fundações atender a norma NBR 6.122;
	<ul style="list-style-type: none">Possuir sistema de balizamento noturno composto por luminárias duplas no topo e no meio da torre, condutor de descida de cobre com isolamento termoplástico (750V), instalado dentro de eletrodutos galvanizados 3/4" fixados ao longo da face da torre, relé fotoelétrico (220V) e lâmpadas de bulbo claro (40W/220V).
	<ul style="list-style-type: none">Possuir sistema de balizamento diurno - pintura das torres com "Polane" (tinta à base de poliuretano), ou produtos que ofereçam qualidade similar ou superior, nos padrões do Ministério da Aeronáutica, nas cores laranja e branco, com tinta especial para superfície galvanizada.
	<ul style="list-style-type: none">Fornecimento e instalação de patamar de descanso sendo o primeiro em 6 m e os demais a serem instalados equidistantes, conforme as alturas das torres:<ul style="list-style-type: none">- Torre de 60 m: 3 patamares;- Torre de 80 m: 4 patamares;- Torre de 100 m: 5 patamares;- Torre de 120 m: 6 patamares.
	<ul style="list-style-type: none">Fornecimento e instalação de escada metálica tipo marinheiro com 40 cm de largura sem guarda-corpo;
	<ul style="list-style-type: none">Fornecimento e instalação de cabo de aço 8 mm para trava-queda;
	<ul style="list-style-type: none">Fornecimento de esteiramento vertical para descida de cabos com 40 cm de largura
	<ul style="list-style-type: none">Esteiramento horizontal de 0,40 m de largura, 3,0 m de comprimento e 2,50 m de altura;
	<ul style="list-style-type: none">Fornecimento e instalação da PLACA DE IDENTIFICAÇÃO da torre, seguindo as orientações do item 6.2.
	<ul style="list-style-type: none">Fornecimento de 03 (três) suportes tubulares para antenas instalados nos vértices da torre de aço carbono, galvanizado, DIN2440, 75 mm de diâmetro externo e 2 m de comprimento.





45

	<p>SPDA: A torre deverá ter sistema de pára-raios composto por captor de 4 pontas, instalado 3 m acima do topo da torre, fixado diretamente na estrutura sem suportes isoladores e dois cabos de descida com 50mm² fixados diretamente no topo da torre; A malha de aterramento deverá conter hastes de aterramento de 3/4" de espessura com 3 metros de comprimento, posicionadas em forma hexagonal com uma distância de 3 metros entre hastes consecutivas e As hastes devem ser conectadas entre si por cordoalha de cobre nu de 50 mm², perfazendo um hexágono regular, onde deverá ser feita uma conexão de cada vértice da torre com o hexágono. A conexão da haste a cordoalha deve ser feita por solda exotérmica. A profundidade mínima para o passamento da cordoalha deve ser de 50 cm. Deve ser colocado caixa de inspeção em PVC (com tampa) em cada haste de aterramento. Deve ser medida a resistência de aterramento e caso o valor que excede o recomendado para equipamentos eletrônicos sensíveis, segundo a recomendação IEEE STD 1100/2005 (Powering and Grounding Electronic Equipment), cujo valor indicado é inferior a 5 Ω. CASO NÃO SE OBTENHA O VALOR DESEJADO DE 5 Ω, DEVERÁ SER FEITO TODOS OS AJUSTES QUE FOREM NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO MESMO, OU SEJA, AMPLIAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO E ATÉ O TRATAMENTO QUÍMICO DO SOLO.</p> <p>A torre deverá ter sistema de proteção de estruturas contra descargas atmosféricas conforme norma NBR 5419.</p>
•	Galvanização por imersão a quente da Torre Metálica, conforme norma ASTM A123, ASTM 153 e NBR 6323, NBR 7397, NBR 7398, NBR 7399, NBR 7400.
•	Deverá ser colocada na base uma camada suficiente de brita para evitar formação de área alagada.
•	Deverá possuir 10 (dez) anos de garantia mínima.

5. LOCAIS E QUANTITATIVOS

Para o atendimento aos 144 municípios do Estado do Pará, foi adotada a seguinte divisão, conforme a tabela abaixo:

MESORREGIÕES	MUNICÍPIOS INTEGRANTES
MARAJÓ	Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Cachoeira do Arari, Chaves, Curalinho, Gurupá, Melgaço, Muaná, Ponta de Pedras, Portel, Salvaterra, Santa Cruz do Arari, São Sebastião da Boa Vista e Soure.
METROPOLITANA DE BELÉM // NORDESTE PARAENSE	Ananindeua, Barcarena, Belém, Benevides, Bujaru, Castanhal, Inhangapi, Marituba, Santa Bárbara do Pará, Santa Izabel do Pará e Santo Antônio do Tauá. Abaetetuba, Acará, Augusto Corrêa, Aurora do Pará, Baião, Bonito, Bragança, Cachoeira do Piriá, Cametá, Capanema, Capitão Poço, Colares, Concórdia do Pará, Curuçá, Garrafão do Norte, Igarapé-Açu, Igarapé-Miri, Ipixuna do Pará, Irituia, Limoeiro do Ajurú, Mãe do Rio, Magalhães Barata, Maracanã, Marapanim, Mocajuba, Mojú, Nova Esperança do Piriá, Nova Timboteua, Oeiras do Pará, Ourém, Peixe-Boi, Primavera, Quatipuru, Salinópolis, Santa Luzia do Pará, Santa Maria do Pará, Santarém Novo, São Caetano de Odivelas, São Domingos do Capim, São Francisco do Pará, São João da Ponta, São João de Pirabas, São Miguel do Guamá, Tailândia, Terra Alta, Tomé-Açu, Tracuateua, Vigia e Vizeu.
SUDESTE PARAENSE	Abel Figueiredo, Água Azul do Norte, Bannach, Bom Jesus do Tocantins, Brejo Grande do Araguaia, Breu Branco, Canaã dos Carajás, Conceição do Araguaia, Cumarú do Norte, Curionópolis, Dom Eliseu, Eldorado do Carajás, Floresta do Araguaia,



56

	Goianésia do Pará, Itupiranga, Jacundá, Marabá, Nova Ipixuna, Novo Repartimento, Ourilândia do Norte, Palestina do Pará, Paragominas, Parauapebas, Pau D'Arco, Piçarra, Redenção, Rio Maria, Rondón do Pará, Santa Maria das Barreiras, Santana do Araguaia, São Domingos do Araguaia, São Félix do Xingu, São Geraldo do Araguaia, São João do Araguaia, Sapucaia, Tucumã, Tucuruí, Ulianópolis e Xinguará.
BAIXO AMAZONAS// SU-DOESTE PARAENSE	Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Placas, Porto de Moz, Prainha, Santarém, Mojuí dos Campos e Terra Santa. Altamira, Anapu, Aveiro, Brasil Novo, Itaituba, Jacareacanga, Medicilândia, Novo Progresso, Pacajá, Rurópolis, Senador José Porfírio, Trairão, Uruará e Vitória do Xingu.

5.1. QUANTITATIVOS DE TORRES

GRUPO	ITEM	MESOREGIONES	DESCRIÇÃO	UND	TOTAL
1	1	MARAJÓ	Aquisição de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	2		Instalação de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 16m ²	UND	10
	4		Instalação de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	6		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	20
	8		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	20
	10		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	
2	1	METROPOLITANA DE BELÉM / NOR-DESTE PARAENSE	Aquisição de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	2		Instalação de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 16m ²	UND	10
	4		Instalação de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	6		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	10
	8		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	10
	10		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	
3	1	SUDESTE PARAENSE	Aquisição de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	2		Instalação de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 16m ²	UND	10
	4		Instalação de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	6		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	20



	8		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	20
	10		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	
4	1	BAIXO AMAZONAS / SUDOESTE PARAENSE	Aquisição de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	2		Instalação de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 16m ²	UND	20
	4		Instalação de Torre Estaiada de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	20
	6		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	20
	8		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	20
	10		Instalação de Torre Estaiada de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	
5	1	MARAJÓ	Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	2		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 10 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	10
	4		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 24 m ²	UND	17
	6		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 24 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	8		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 16 m ²	UND	10
	10		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 16 m ²	UND	
	11		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 24 m ²	UND	20
	12		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 24 m ²	UND	
6	1	METROPOLITANA DE BELÉM / NORDESTE PARAENSE	Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 10 m ²	UND	6
	2		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 10 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	10
	4		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 24 m ²	UND	10
	6		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 24 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	4
	8		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 16 m ²	UND	6
	10		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 16 m ²	UND	
	11		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 24 m ²	UND	6
	12		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 24 m ²	UND	
7	1	SUDESTE PARAENSE	Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	2		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 10 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	20
	4		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	



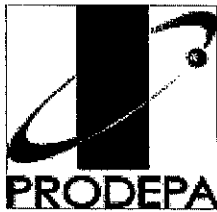
56

	5		Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 24 m ²	UND	29
	6		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 24 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	8		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 16 m ²	UND	20
	10		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 16 m ²	UND	
	11		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 24 m ²	UND	20
	12		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 24 m ²	UND	
8	1	BAIXO AMAZONAS / SUDOESTE PARAENSE	Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	2		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 10 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	20
	4		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 24 m ²	UND	33
	6		Instalação de Torre Estaiada de 100 m - AeV: 24 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	8		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 16 m ²	UND	20
	10		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 16 m ²	UND	
	11		Aquisição de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 24 m ²	UND	20
	12		Instalação de Torre Estaiada de 120 m - AeV: 24 m ²	UND	
9	1	MARAJÓ	Aquisição de Torre Autoportante de 30 m - AeV: 5 m ²	UND	10
	2		Instalação de Torre Autoportante de 30 m - AeV: 5 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	12
	4		Instalação de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	10
	6		Instalação de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	8		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	20
	10		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	
	11		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	20
	12		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	
10	1	METROPOLITANA DE BELÉM / NORDESTE PARAENSE	Aquisição de Torre Autoportante de 30 m - AeV: 5 m ²	UND	10
	2		Instalação de Torre Autoportante de 30 m - AeV: 5 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	38
	4		Instalação de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	10
	6		Instalação de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	16
	8		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	16



59

	10		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	10
	11		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	
	12		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	
11	1	SUDESTE PA- RAENSE	Aquisição de Torre Autoportante de 30 m - AeV: 5 m ²	UND	10
	2		Instalação de Torre Autoportante de 30 m - AeV: 5 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	19
	4		Instalação de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	10
	6		Instalação de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	20
	8		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	20
	10		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	
	11		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	20
	12		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	
12	1	BAIXO AMAZO- NAS / SUDOES- TE PARAENSE	Aquisição de Torre Autoportante de 30 m - AeV: 5 m ²	UND	10
	2		Instalação de Torre Autoportante de 30 m - AeV: 5 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	13
	4		Instalação de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 10 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	10
	6		Instalação de Torre Autoportante de 60 m - AeV: 16 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	13
	8		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 10 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	20
	10		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 16 m ²	UND	
	11		Aquisição de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	20
	12		Instalação de Torre Autoportante de 80 m - AeV: 24 m ²	UND	
13	1	MARAJÓ	Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 10 m ²	UND	6
	2		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 10m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	10
	4		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 16m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 24 m ²	UND	10
	6		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 24m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	8		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 10m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 16 m ²	UND	10
	10		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 16m ²	UND	
	11		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 24 m ²	UND	10
	12		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 24m ²	UND	
14	1	METROPOLITA- NA DE BELÉM / NORDESTE PA- RAENSE	Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 10 m ²	UND	6
	2		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 10m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	8
	4		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 16m ²	UND	



60

	5		Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 24m ²	UND	17
	6		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 24m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	6
	8		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 10m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 16m ²	UND	6
	10		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 16m ²	UND	
	11		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 24 m ²	UND	6
	12		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 24m ²	UND	
15	1	SUDESTE PA- RAENSE	Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 10 m ²	UND	6
	2		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV:10 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	20
	4		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV:16 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 24 m ²	UND	20
	6		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 24m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	8		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 10m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 16 m ²	UND	20
	10		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 16m ²	UND	
	11		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 24m ²	UND	10
	12		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 24m ²	UND	
16	1	BAIXO AMAZO- NAS / SUDOES- TE PARAENSE	Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV:10m ²	UND	6
	2		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV:10 m ²	UND	
	3		Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 16 m ²	UND	39
	4		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV:16 m ²	UND	
	5		Aquisição de Torre Autoportante de 100 m - AeV: 24 m ²	UND	20
	6		Instalação de Torre Autoportante de 100 m - AeV:24 m ²	UND	
	7		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 10 m ²	UND	10
	8		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV:10 m ²	UND	
	9		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 16 m ²	UND	14
	10		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV:16 m ²	UND	
	11		Aquisição de Torre Autoportante de 120 m - AeV: 24 m ²	UND	10
	12		Instalação de Torre Autoportante de 120 m - AeV:24 m ²	UND	

5.2. ÓRGÃOS PARTICIPES

As aquisições e serviços de instalação serão feitos pelos órgãos partícipes deste Termo de Referência, os quais são:

- Empresa de Processamento de Dados do Pará – PRODEPA;
- Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI
- Secretaria de Segurança Pública – SEGUP

Empresa de Processamento de Dados do Pará - PRODEPA
Rod. Augusto Montenegro km 10 - Centro Administrativo do Estado - Icoaraci - Belém-Pa CEP: 66.820-000
Fone: (091) 3344-5209 / 3344-5230 - Fax: (091) 3344-5211
e-mail: gcontratos@prodepa.pa.gov.br



- Secretaria de Estado de Saúde – SESPA

O quantitativo de cada órgão participe encontra-se no ANEXO II.

5.3. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Para auxiliar a composição de preços foram formados grupos constituídos de item de aquisição e de serviço de instalação das torres, sendo declarado vencedor do grupo a empresa que apresentar a proposta com o menor preço total por grupo.

Para ajuda na composição do frete segue abaixo as coordenadas dos municípios, com base do Google Earth.

MESORREGIÕES	MUNICÍPIOS	COORDENADAS	
MARAJO	Afuá	0° 9'26.52"S	50°23'14.66"O
	Anajás	0°59'10.68"S	49°56'21.11"O
	Bagre	1°53'54.09"S	50° 9'59.39"O
	Breves	1°40'53.04"S	50°28'42.57"O
	Cachoeira do Arari	1° 0'40.92"S	48°57'35.48"O
	Chaves	0°10'22.90"S	49°58'1.47"O
	Currálinho	1°48'24.50"S	49°48'9.89"O
	Gurupá	1°24'34.19"S	51°38'40.50"O
	Melgaço	1°48'19.66"S	50°42'58.56"O
	Muaná	1°31'56.04"S	49°13'25.22"O
	Ponta de Pedras	1°23'36.46"S	48°52'10.23"O
	Portel	1°56'28.23"S	50°49'0.15"O
	Salvaterra	0°45'40.22"S	48°31'36.00"O
	Santa Cruz do Arari	0°39'50.52"S	49°10'23.44"O
	São Sebastião da Boa Vista	1°42'56.59"S	49°31'50.28"O
Soure	0°43'12.67"S	48°30'50.31"O	
METROPOLITANA DE BELÉM	Ananindeua	1°22'0.75"S	48°22'19.98"O
	Barcarena	1°31'8.58"S	48°37'1.59"O
	Belém	1°27'17.19"S	48°30'9.02"O
	Benevides	1°21'39.68"S	1°21'39.68"S
	Bujaru	1°31'14.92"S	48° 2'37.15"O
	Castanhal	1°17'50.55"S	47°55'19.76"O
	Inhangapi	1°21'8.58"S	47°54'42.27"O
	Marituba	1°21'20.72"S	48°20'35.63"O
	Santa Bárbara do Pará	1°13'27.21"S	48°17'38.74"O
	Santa Izabel do Pará	1°17'57.90"S	48° 9'40.16"O
	Santo Antonio do Tauá	1° 9'12.53"S	48° 7'45.35"O
NORDESTE PARAENSE	Abaetetuba	1°43'46.56"S	48°52'27.27"O
	Acará	1°57'42.66"S	48°11'50.81"O
	Augusto Corrêa	1° 1'24.51"S	46°38'37.28"O
	Aurora do Pará	2° 8'3.97"S	47°33'20.50"O
	Baião	2°47'37.26"S	49°39'45.88"O
	Bonito	1°21'48.31"S	47°18'22.91"O
	Bragança	1° 3'57.95"S	46°47'22.21"O
	Cachoeira do Piriá	1°44'33.19"S	46°34'14.59"O



62

	Cametá	2°15'14.75"S	49°30'44.26"O
	Capanema	1°11'36.27"S	47°10'57.96"O
	Capitão Poço	1°44'47.21"S	47° 3'57.27"O
	Colares	0°56'30.00"S	48°16'22.95"O
	Concórdia do Pará	1°59'29.70"S	47°56'58.05"O
	Curuçá	0°44'23.63"S	47°51'6.80"O
	Garrafão do Norte	1°55'58.84"S	47° 2'58.53"O
	Igarapé-Açu	1° 7'41.99"S	47°37'18.50"O
	Igarapé-Miri	1°58'20.78"S	48°57'41.36"O
	Ipixuna do Pará	2°33'31.22"S	47°29'45.23"O
	Irituia	1°46'28.04"S	47°26'28.68"O
	Limoeiro do Ajuru	1°53'53.30"S	49°23'26.47"O
	Mãe do Rio	2° 3'38.56"S	47°33'12.87"O
	Magalhães Barata	0°47'52.77"S	47°36'9.91"O
	Maracanã	0°46'42.83"S	47°27'4.26"O
	Marapanim	0°42'37.75"S	47°41'51.67"O
	Mocajuba	2°35'31.34"S	49°28'59.55"O
	Moju	1°53'5.00"S	48°45'54.77"O
	Nova Esperança do Piriá	2°16'9.72"S	46°57'59.09"O
	Nova Timboteua	1°12'52.44"S	47°23'30.41"O
	Oeiras do Pará	2° 0'8.72"S	49°50'44.23"O
	Ourém	1°32'53.60"S	47° 6'37.52"O
	Peixe Boi	1°12'17.46"S	47°18'54.71"O
	Primavera	0°56'31.37"S	47° 7'4.34"O
	Quatipuru	0°53'56.24"S	47° 0'40.06"O
	Salinópolis	0°37'52.81"S	47°20'46.05"O
	Santa Luzia do Pará	1°29'52.31"S	46°55'26.74"O
	Santa Maria do Pará	1°21'0.85"S	47°34'35.24"O
	Santarém Novo	0°55'51.14"S	47°23'8.32"O
	São Caetano de Odivelas	0°44'40.09"S	48° 1'41.38"O
	São Domingos do Capim	1°40'33.49"S	47°45'57.00"O
	São Francisco do Pará	1°10'15.51"S	47°47'37.90"O
	São João da Ponta	0°51'3.11"S	47°55'17.13"O
	São João de Pirabas	0°46'47.39"S	47°10'52.05"O
	São Miguel do Guamá	1°37'39.60"S	47°28'54.67"O
	Tailândia	2°56'45.60"S	48°57'15.26"O
	Terra Alta	1° 2'21.65"S	47°54'21.81"O
	Tomé-Açu	2°25'6.12"S	48° 8'58.69"O
	Tracuateua	1° 4'48.75"S	46°54'4.67"O
	Vigia	0°51'46.85"S	48° 7'51.85"O
	Viseu	1°12'9.94"S	46° 8'36.08"O
SUDESTE PARAENSE	Abel Figueiredo	4°57'18.42"S	48°23'35.15"O
	Água Azul do Norte	6°48'7.22"S	50°28'2.00"O
	Bannach	7° 6'4.19"S	49°57'0.24"O
	Bom Jesus do Tocantins	5° 2'59.95"S	48°36'35.70"O
	Brejo Grande do Araguaia	5°42'15.93"S	48°24'40.95"O
	Breu Branco	4° 1'22.82"S	49°27'55.51"O
	Canaã dos Carajás	6°32'13.75"S	51° 7'0.00"O



63

	Conceição do Araguaia	8°15'48.13"S	49°15'51.52"O
	Cumaru do Norte	7°49'29.99"S	50°46'24.47"O
	Curionópolis	6° 3'59.31"S	49°33'39.80"O
	Dom Eliseu	4°17'47.88"S	47°33'23.80"O
	Eldorado dos Carajás	6° 6'10.75"S	49°21'6.99"O
	Floresta do Araguaia	7°33'15.77"S	49°42'48.44"O
	Goianésia do Pará	3°50'36.75"S	49° 5'31.25"O
	Itupiranga	5°10'37.89"S	49°21'55.69"O
	Jacundá	4°27'11.47"S	49° 7'1.46"O
	Marabá	5°22'12.02"S	49° 7'0.95"O
	Nova Ipixuna	4°55'27.02"S	49° 4'20.24"O
	Novo Repartimento	4°21'14.73"S	49°47'56.68"O
	Ourilândia do Norte	6°44'58.00"S	51° 4'53.23"O
	Palestina do Pará	5°44'58.59"S	48°19'3.91"O
	Paragominas	2°59'50.69"S	47°21'12.41"O
	Parauapebas	6° 4'15.37"S	49°54'15.50"O
	Pau D'Arco	7°50'0.65"S	50° 2'33.20"O
	Piçarra	6°26'31.70"S	48°52'16.48"O
	Redenção	8° 2'34.66"S	50° 1'22.31"O
	Rio Maria	7°19'8.13"S	50° 1'55.37"O
	Rondon do Pará	4°46'30.41"S	48° 4'1.09"O
	Santa Maria das Barreiras	8°50'10.50"S	49°43'41.20"O
	Santana do Araguaia	9°19'7.11"S	50°19'44.99"O
	São Domingos do Araguaia	5°32'15.22"S	48°43'47.40"O
	São Félix do Xingu	6°38'30.59"S	51°58'22.12"O
	São Geraldo do Araguaia	6°23'37.12"S	48°33'41.58"O
	São João do Araguaia	5°21'54.77"S	48°47'18.58"O
	Sapucaia	6°56'14.44"S	49°41'30.42"O
	Tucumã	6°44'32.11"S	51° 9'41.48"O
	Tucuruí	3°46'15.54"S	49°40'28.22"O
	Ulianópolis	3°45'32.09"S	47°29'25.88"O
	Xinguara	7° 6'4.29"S	49°57'0.18"O
BAIXO AMAZONAS	Alenquer	1°56'36.78"S	54°44'12.85"O
	Almeirim	1°31'33.88"S	52°34'38.57"O
	Belterra	2°38'55.41"S	54°55'4.31"O
	Curuá	1°55'6.82"S	55°10'48.30"O
	Faro	2°10'12.62"S	56°44'31.12"O
	Juruti	2° 9'29.23"S	56° 5'23.95"O
	Mojú dos Campos	2°40'45.88"S	54°38'59.85"O
	Monte Alegre	1°59'41.94"S	54° 4'21.44"O
	Óbidos	1°54'6.09"S	55°30'58.04"O
	Oriximiná	1°45'38.03"S	55°51'41.92"O
	Placas	3°52'21.61"S	54°13'19.25"O
	Porto de Moz	1°44'46.40"S	52°13'44.33"O
	Santarém	2°26'22.28"S	54°41'55.62"O
	Terra Santa	2° 5'54.32"S	56°29'25.52"O
	Prainha	1°47'49.20"S	53°28'37.8"O
SUDOESTE PARAENSE	Altamira	3°11'50.35"S	52°12'45.31"O





Anapu	3°27'49.63"S	51°12'43.63"O
Aveiro	3°36'29.30"S	55°19'14.06"O
Brasil Novo	3°18'21.80"S	52°32'50.65"O
Itaituba	4°16'11.23"S	55°59'23.71"O
Jacareacanga	6°13'34.63"S	57°45'43.53"O
Medicilândia	3°26'36.41"S	52°53'49.29"O
Novo Progresso	7° 1'44.13"S	55°24'51.51"O
Pacajá	3°50'11.40"S	50°38'17.07"O
Rurópolis	4° 5'21.78"S	54°54'51.24"O
Senador José Porfírio	2°35'18.62"S	51°56'13.16"O
Trairão	4°42'1.36"S	55°59'37.76"O
Uruará	3°43'30.58"S	53°44'8.72"O
Vitória do Xingu	2°53'19.19"S	52° 0'25.61"O

6. FORMA DE EXECUÇÃO DO OBJETO

As torres deverão ser entregues pela empresa contratada nas localidades definidas pela PRODEPA ou Órgão Partícipe.

A empresa vencedora deverá fornecer os seguintes itens, para cada torre a ser fornecida, sem ônus adicionais para o Estado:

- Deverá ser enviado à equipe da PPRODEPA ou Órgão Partícipe o relatório de sondagem e o projeto da Torre para aprovação;
- Após a aprovação do projeto, a empresa vencedora deverá apresentar o cronograma de instalação das torres contendo as etapas como escavação, fundação, concretagem, montagem (por exemplo: inicial, 50% 75% e 100%) e entrega da torre.
- Elaboração e fornecimento de projeto completo de estrutura metálica, em aço galvanizado, de seção triangular e incluindo todos os desenhos, memórias de cálculo (da torre e da infra-estrutura) e demais detalhamentos necessários, com as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART (dos projetos e da execução).
- Fabricação da estrutura metálica projetada;
- Transporte da torre (da fábrica até o local de montagem determinado pela PRODEPA ou Órgão Partícipe);
- Montagem na localidade determinada pela PRODEPA ou Órgão Partícipe;
- Fornecimento dos chumbadores e todas as peças necessárias à instalação da torre;
- A concretagem dos dispositivos de fixação somente deverá ser executada pela empresa fornecedora com acompanhamento do técnico da PRODEPA ou Órgão Partícipe.
- Balizamento diurno;
- Suportes das antenas, 01(um) para cada vértice;
- Placa de identificação;
- Aterramento de toda a estrutura;
- Balizamento noturno;



65

- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA;
- Licenciamento junto aos órgãos competentes, se necessário;
- Emissão de laudo técnico esclarecendo as totalidades de carga que efetivamente poderão ser instaladas em cada estrutura, mediante análise dos parâmetros reais de implantação;
- Emissão de laudo de verticalidade da torre instalada;
- Entrega de toda documentação em mídia impressa e eletrônica acompanhada de 2 vias na homologação do serviço.

6.1. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Toda a documentação técnica da torre deverá ser entregue junto com a nota fiscal do serviço de instalação e da homologação do serviço..

A documentação será composta de via impressa (encadernada) e eletrônica (mídia gravável), contendo:

- Capa personalizada, com logotipo da empresa, dados da Empresa, do responsável técnico e do contrato com a PRODEPA;
- Laudo de sondagem do terreno, devidamente assinado;
- Projetos (fundação, estrutural, cargas, montagem, etc..) e memorial de cálculos(fundações, esforços, etc) da estrutura metálica;
- Relatório de Entrega da estrutura metálica, composta da lista de quantitativos de materiais da estrutura metálica e fotos do local de entrega;
- laudo técnico esclarecendo as totalidades de carga que efetivamente poderão ser instaladas em cada estrutura, mediante análise dos parâmetros reais de implantação;
- laudo de verticalidade da estrutura metálica;
- certificado de garantia;
- fotos: escavação da fundação, ferragens da fundação, concretagem da fundação, início da montagem da estrutura metálica, 1º patamar de descanso; topo da estrutura metálica, sistema de para-raios, sistema de trava-quedas, escada, esteiramento horizontal, suporte das antenas já instalados, sistema de aterramento (hastes enterradas, pontos de solda exotérmica, medição do aterramento);
- ARTs de instalação, assinada pelo responsável técnico da empresa e comprovante de pagamento da mesma

6.2. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO Cada torre deverá possuir uma placa de identificação, confeccionada em material metálico resistente a condições ambientais rígidas, com dimensões aproximadas de 20 x 30 cm (vinte por trinta centímetros).

- A placa deverá ser fixada no máximo a cerca de 1,70 m (um metro e setenta centímetros) do nível do piso.
- Deverá conter as seguintes informações, gravadas em letra de forma, em baixo relevo, pintadas na cor preta por processo perene, dentro de requadro (também em baixo relevo, pintado na cor preta por processo perene, afastado cerca de cinco milímetros das bordas da chapa):

Empresa de Processamento de Dados do Pará - PRODEPA
Rod. Augusto Montenegro km 10 - Centro Administrativo do Estado - Icoaraci - Belém-Pa CEP: 66.820-000
Fone: (091) 3344-5209 / 3344-5230 - Fax: (091) 3344-5211
e-mail: gcontratos@prodepa.pa.gov.br



67

- AISC ASD – 9ª. edição – Método das Tensões Admissíveis (para perfis laminados);
- AISI/96 ASD – Método das Tensões Admissíveis (para perfis em chapa dobrada);
- NBR 6323 - Produto de Aço ou Ferro Fundido Revestido de Zinco por Imersão a Quente;
- NBR 7397 - Produto de Aço em Ferro Fundido Revestido de Zinco por Imersão a Quente - Determinação da Massa do Revestimento por Unidade de Área;
- NBR 7398 - Produto de Aço ou Ferro Fundido Revestido de Zinco por Imersão a Quente - Verificação da Aderência do Revestimento;
- NBR 7399 - Produto de Aço ou Ferro Fundido Revestido de Zinco por Imersão a Quente - Verificação da Espessura do Revestimento por Processo Não Destrutivo;
- NBR 7400 - Produto de Aço ou Ferro Fundido Revestido de Zinco por Imersão a Quente - Verificação da Uniformidade do Revestimento;
- NBR 5419 - Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas;
- NBR 8196, 8402, 8403, 8404, 8993, 10067, 10068, 10126 e 10582 - Coletânea de Normas de Desenho Técnico;
- ASTM-A-36 - *Standard Specification for Structural Steel* – Especificação Padrão para Perfis e Chapas Estruturais;
- ASTM-A-572 grau 50 - *Standard Specification for Structural Steel* – Especificação Padrão para Perfis.
- ASTM-A-283 - *Standard Specification for Low and Intermediate Tensile Strength Carbon Steel Plates of Structural Quality* - Especificação Padrão para Perfis e Chapas Estruturais;
- ASTM-A-394 - *Standard Specification for Galvanized Steel Transmission Tower Bolts and Nuts*;
- ASTM-A-325 - *Standard Specification for High-Strength Bolts for Structural Steel Joints Including Suitable Nuts and Plain Hardened Washers* - Especificação Padrão para Parafusos e Porcas;
- Prática Telebrás 240-410-600 - Procedimentos de Projeto para Torres Metálicas Autoportantes, Estaiadas e **Postes Metálicos**. (Revisão de Nov/96) - Sistema de documentação Telebrás;
- Prática Telebrás SDT-240-301-500 – Procedimento de Testes e Inspeções para Zincagem por Imersão a Quente de Peças Estruturais, Chapas e Acessórios de Torres Metálicas;
- NBR 6892 – Propriedades Mecânicas;
- AISC/LRFD - 2ª Edição – Método dos Estados Limites (para perfis laminados);
- AISI/96 – LRFD – Método dos Estados Limites (para perfis em chapa dobrada);
- Outras Normas: ASTM-A90, ASTM-A123, ASTM-A153, ASTM-A237, ASTM-A242, ASTM-A274, ASTM-A275, ASTM-A307, ASTM-A370, ASTM-A440, ASTM-A475, ASTM-A513, ASTM-A572, NBR6223, NBR5875, NBR5878, NBR8159, NBR8223, NBR8382, SAE-1020 AWS-D1.0, SAE-J489a, MIL-STD1050 e 01.100-RH/ST1-027.

6.4. CRONOGRAMA DE ENTREGA/INSTALAÇÃO E DESEMBOLSO FINANCEIRO

Os prazos constantes dos quadros abaixo iniciar-se-ão a partir da assinatura do contrato ou de documento equivalente.

α) Para os itens "Torre Estaiada" será executado o seguinte cronograma:

Empresa de Processamento de Dados do Pará - PRODEPA
Rod. Augusto Montenegro km 10 - Centro Administrativo do Estado - Icoaraci - Belém-Pa CEP: 66.820-000
Fone: (091) 3344-5209 / 3344-5230 - Fax: (091) 3344-5211
e-mail: gcontratos@prodepa.pa.gov.br





68

CRONOGRAMA PARA O ITEM: AQUISIÇÃO DE TORRE ESTAIADA			
ORDEM	DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO (dias)	PERCENTUAL DE PAGAMENTO
1	apresentação da sondagem	10	40%
2	apresentação do projeto de fundação		
3	apresentação do projeto estrutural		
4	fabricação, galvanização	10	60%
5	transporte / entrega da torre na obra	10	
TOTAL		30	100%

CRONOGRAMA PARA O ITEM: INSTALAÇÃO DE TORRE ESTAIADA			
ORDEM	DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO (dias)	PERCENTUAL DE PAGAMENTO
1	execução da fundação	5	100%
2	execução da montagem/pintura	10	
TOTAL		15	100%

β) Para os itens "Torre Autoportante – 30m" será executado o seguinte cronograma:

CRONOGRAMA PARA O ITEM: AQUISIÇÃO DE TORRE AUTOPORTANTE - 30m			
ORDEM	DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO (dias)	PERCENTUAL DE PAGAMENTO
1	apresentação da sondagem	10	40%
2	apresentação do projeto de fundação		
3	apresentação do projeto estrutural		
4	fabricação, galvanização e pintura	15	60%
5	transporte / entrega da torre na obra	5	
TOTAL		30	100%

CRONOGRAMA PARA O ITEM: INSTALAÇÃO DE TORRE AUTOPORTANTE – 30m			
ORDEM	DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO (dias)	PERCENTUAL DE PAGAMENTO
1	execução da fundação	10	100%
2	execução da montagem/pintura	7	
TOTAL		17	100%

χ) Para os itens "Torre Autoportante – 60m, 80m, 100m e 120m" será executado o seguinte cronograma:

Empresa de Processamento de Dados do Pará - PRODEPA
Rod. Augusto Montenegro km 10 - Centro Administrativo do Estado - Icoaraci - Belém-Pa CEP: 66.820-000
Fone: (091) 3344-5209 / 3344-5230 - Fax: (091) 3344-5211
e-mail: gcontratos@prodepa.pa.gov.br



ba

CRONOGRAMA PARA O ITEM: AQUISIÇÃO DE TORRE AUTOPORTANTE – 60m, 80m, 100m, 120m			
ORDEM	DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO (dias)	PERCENTUAL DE PAGAMENTO
1	apresentação da sondagem	10	40%
2	apresentação do projeto de fundação		
3	apresentação do projeto estrutural		
4	fabricação, galvanização e pintura	20	60%
5	transporte / entrega da torre na obra	10	
TOTAL		40	100%

CRONOGRAMA PARA O ITEM: INSTALAÇÃO DE TORRE AUTOPORTANTE – 60m, 80m, 100m, 120m			
ORDEM	DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO (dias)	PERCENTUAL DE PAGAMENTO
1	execução da fundação	10	100%
2	execução da montagem/pintura	20	
TOTAL		30	100%

A exclusivo critério da PRODEPA, os prazos do quadro acima poderão ser ajustados durante a consolidação do fornecimento, que será realizada imediatamente após a assinatura do contrato, com a participação da empresa vencedora e técnicos da PRODEPA.

Deverão ser enviados, pelas empresas vencedoras, em até 5 (cinco) dias úteis após a data de homologação da Ata, os pré-projetos (Projeto Estrutural, aterramento, balizamento, etc.) das torres especificadas neste Termo de Referência. O envio deverá ser feito por meio de correio eletrônico para assessores.telecom@prodepa.pa.gov.br.

O recebimento definitivo dar-se-á após a conferência e aceitação do equipamento entregue, para fins de confirmação com as especificações do objeto. O Prazo deste recebimento será de até 5 (cinco) dias úteis.

A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o projeto, caso se encontre em desacordo com os termos deste Edital e seus Anexos.

O material em fornecimento, mesmo que entregue e recebido, fica sujeito à reparação ou substituição, pelo fornecedor, desde que comprovada a existência de defeito, imperfeição ou impropriedade cuja verificação só tenha sido possível no decorrer da utilização.

O serviço de assistência técnica ao produto no período de garantia será acompanhado pela fiscalização do Contrato.

7. OBRIGAÇÕES GERAIS DA EMPRESA CONTRATADA:

Empresa de Processamento de Dados do Pará - PRODEPA
Rod. Augusto Montenegro km 10 - Centro Administrativo do Estado - Icoaraci - Belém-Pa CEP: 66.820-000
Fone: (081) 3344-5209 / 3344-5230 - Fax: (081) 3344-5211
e-mail: gcontratos@prodepa.pa.gov.br



- a) Fornecer mão-de-obra qualificada e especializada para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência;
- b) Fornecer a seus funcionários uniformes e equipamentos de proteção individual exigidos (EPI's) para realização dos serviços;
- c) Fornecer alimentação e transporte local para os seus funcionários quando da realização dos serviços;
- d) Cumprir todas as Normas internas e Procedimentos Administrativos da CONTRATANTE;
- e) Planejar, conduzir e executar os serviços dentro das Normas de Segurança do Trabalho, Saúde e Meio Ambiente vigentes e exigíveis por Lei;
- f) Responsabilizar-se pelos exames médicos admissionais, periódicos e demissionais dos seus empregados, recolhendo todos os tributos e contribuições, bem como observará as Leis trabalhista, da Previdência Social, Segurança e Medicina do Trabalho;
- g) Apresentar a CONTRATANTE a respectiva comprovação de registro da ART (Anotação de Responsabilidade) de instalação dos sistemas descritos neste termo junto ao CREA-PA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Pará). Cada localidade deve possuir a sua respectiva ART de instalação referentes aos serviços prestados;
- h) **A execução dos serviços de instalação das torres deverá ser acompanhada por um Engenheiro da CONTRATADA;**
- i) Arcar com os custos de transporte e seguro dos materiais de instalação citados neste termo de referência;
- j) E demais obrigações fixadas no contrato de prestação de serviço a ser celebrado com a empresa contratada.
- k) **Durante a vigência da garantia a CONTRATANTE deverá guardar uma cópia de toda a documentação técnica entregue, para qualquer solicitação futura da PRODEPA ou Órgão Partícipe.**

8. DOCUMENTOS TÉCNICOS

Na data da sessão pública, o não atendimento a qualquer das solicitações ou documentos exigidos neste anexo, implicará a desclassificação do licitante.

8.1. ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PERÍODO DE GARANTIA

Ordem	Descrição
1.	Conter expressamente, o PRAZO DE GARANTIA DE FÁBRICA dos equipamentos, contra qualquer defeito de fabricação, instalação e desempenho. O prazo de garantia de fábrica dos equipamentos cotados deverá corresponder, no mínimo, ao prazo determinado nas especificações técnicas.
2.	A CONTRATADA se encarrega, por si ou pela rede credenciada do fabricante, dos serviços de assistência técnica de manutenção e reparos, substituindo todas as peças defeituosas;
3.	A CONTRATADA deverá disponibilizar meio para abertura de chamado técnico através de telefone e/ou e-mail, devendo, necessariamente, ocorrer o fornecimento de número de controle de chamado aberto, para que seja possível acompanhar o andamento dos serviços;



77

Ordem	Descrição
4.	Caso seja constatado algum problema que necessite da intervenção da CONTRATADA, a mesma terá 24 horas para o primeiro atendimento sendo que a resolução definitiva do problema deverá ser executada em até: 1. 72 horas, para os itens de torres estaiadas; 2. 96 horas, para os itens de torres autoportantes.
5.	Decorridos os prazos estabelecidos nas alíneas acima, sem o atendimento devido, fica o autorizado a contratar esses serviços de outra empresa e a cobrar da CONTRATADA os custos respectivos, sem que tal fato acarrete qualquer perda quanto à garantia dos equipamentos ofertados, sem prejuízo da aplicação de penalidades previstas neste Instrumento;
6.	Serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas de transporte decorrentes da devolução do equipamento relacionado ao chamado de manutenção.
7.	Durante a vigência da garantia a CONTRATANTE deverá guardar uma cópia de toda a documentação técnica entregue, para qualquer solicitação futura da PRODEPA ou Órgão Partícipe.

9. PENALIDADES

Caso ocorram atrasos na entrega da torre e na entrega do serviço de instalação, incidirá penalidade acumulativa relativa ao circuito paralisado. Ficando a critério da CONTRATANTE o desconto em fatura, a qual o circuito em questão esteja inserido, nos termos definidos no **item 6.4** para todos os critérios estabelecidos para a prestação dos serviços.

O não cumprimento dos prazos de entrega/instalação previstos **item 6.4** deste termo de referência pela CONTRATADA, passarão a ser caracterizados como atraso dos serviços, sendo aplicadas as penalidades descritas neste item.

Haverá desconto dos valores na fatura da CONTRATADA, nos termos deste item, conforme critérios de cálculo estabelecidos em caso de atrasos da prestação do serviço, que não sejam causadas por:

- ☉ ① Caso fortuito ou força maior (entende-se como caso fortuito como sendo qualquer ocorrência que não seja proveniente de qualquer ação humana, devidamente comprovada).
- ☉ ② Falha na infraestrutura da CONTRATANTE e de seus possíveis clientes.
- ☉ ③ Realização de ensaios, ajustes e manutenção necessários à prestação do serviço, devidamente comunicados à CONTRATANTE com antecedência mínima de 5 (cinco) dias corridos ou em caso comprovado de urgência.
- ☉ ④ Impedimento, por qualquer motivo, do acesso de pessoal técnico da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE, ou de seus parceiros, onde estejam localizados os equipamentos da CONTRATADA ou por estes mantidos, desde que devidamente comunicados a CONTRATANTE.

A CONTRATADA trabalhará de forma pró-ativa informando à CONTRATANTE sobre o andamento do processo de finalização 1 dia após o registro de problema e a cada intervalo de 12 (doze) horas, informando inclusive a estimativa de tempo para a completa solução do problema.

- **O descumprimento dos prazos estabelecidos no item anterior incidirá multa de 0,001% por hora de atraso sobre o valor do serviço em atendimento devidos a CONTRATANTE, salvo condições especiais levantadas pela CONTRATADA com anuência da CONTRATANTE.**



72

A CONTRATADA deverá executar a entrega/serviço de instalação em prazo determinado no **item 6.4** deste termo de referência. Caso a CONTRATADA não consiga cumprir o prazo determinado pela CONTRATANTE para finalização do serviço, incidirão multas compensatórias. O valor da multa será calculado seguindo os critérios da tabela a seguir. O atraso será o tempo montante após decorrido o tempo constante no **item 6.4**. Ficando a critério da CONTRATANTE o desconto sobre a fatura mensal, ou o depósito em conta corrente.

Item	Critérios	Penalidade (Dia)
Penalidade sobre o tempo de atraso de entrega ou serviço de instalação. Previsto para o não cumprimento do "Prazo para Aquisição ou Realização dos Serviços"	A cada dia de atraso, após decorrido o prazo de aquisição ou realização dos serviços, até 2 (dois) dias primeiras horas.	0,5 %
	A cada dia de interrupção contado após os 2 (dois) primeiros dias.	1 %

Aplicação de Penalidades por Tempo de Atraso

A CONTRATADA deve considerar como execução completa do serviço todos as obrigações citados neste termo de referência, ficando acrescentado para entrega de toda a documentação definitiva no prazo máximo de 5(cinco) dias corridos a partir da aceitação dos serviços de instalação da torre. O não cumprimento deste prazo incidirá em multa ~~de 0,5% em cima do valor total do serviço e o bloqueio~~ do pagamento até a entrega do relatório.

Ressalta-se que a aplicação da pena de multa poderá ser aplicada em conjunto com as penas da lei nº 8.666/93.

10. ESTIMATIVA DE PREÇO

De acordo com o QUADRO 1 – Levantamento de Custos, em anexo.

11. VALIDADE DAS PROPOSTAS

Mínimo 60 dias

12. RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERÊNCIA

Ebenézer S Coelho Filho
Assessor Técnico