

**EDITAL**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018**

**TIPO:** MENOR PREÇO POR LOTE

**DATA:** 24/07/2018

**HORÁRIO:** 10h00min

**LOCAL:** Campus Universitário Darcy Ribeiro, Edifício FINATEC, Asa Norte, Brasília – DF, CEP: 70910-900, Telefone: (0xx61) 3348-0432, Email: [licitacao@finatec.org.br](mailto:licitacao@finatec.org.br).

**A Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos - FINATEC**, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, por meio de sua Comissão de Licitação, torna público para conhecimento dos interessados, que fará realizar Licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, tipo MENOR PREÇO POR LOTE, a ser regida pela Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e subordinada às condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

## **1. DO OBJETO**

---

**1.1.** A presente Tomada de Preços tem como objeto a contratação de empresa especializada no fornecimento e instalação de equipamentos de comunicação, divididos em lotes, cujas especificações constam no **Anexo I - Termo de Referência**, parte integrante desta Tomada de Preços.

## **2. DA PARTICIPAÇÃO**

---

**2.1** Poderão participar desta Licitação pessoas jurídicas que explorem ramo de atividade compatível com o objeto licitado e que atenderem todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus Anexos.

**2.2** Estará impedida de participar a empresa que:

- 2.2.1** Estiver sob decretação de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução ou liquidação;
- 2.2.2** Tenha sido suspensa do direito de participar de licitações e contratações com a FINATEC;
- 2.2.3** Estiver inadimplente com a FINATEC ou que, por quaisquer motivos, tenham sido declaradas inidôneas ou punidas com suspensão por órgão da Administração Pública Direta ou Indireta, nas esferas Federal, Estadual ou Municipal, desde que o Ato tenha sido publicado na imprensa oficial, conforme o caso, pelo órgão que o praticou enquanto perdurarem os motivos determinantes da Punição.

### **3. DO CREDENCIAMENTO**

---

**3.1** O representante da Licitante deverá se apresentar para credenciamento, **que será iniciado às 09h30min do dia 24 de julho de 2018, com duração de 30 (trinta) minutos**, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, se for o caso, respondendo por sua representada, devendo ainda, no ato de entrega dos envelopes, identificar-se exibindo no original, a Cédula de Identidade ou outro documento oficial de identificação, com fotografia.

**3.2** A representação deverá ser feita por meio de instrumento público de procuração ou por instrumento particular, com firma reconhecida, outorgando poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame em nome da Licitante. No caso de instrumento particular, o representante deverá apresentar o contrato social ou estatuto da Licitante, ou alteração que comprove os poderes do outorgante. Caso o representante seja sócio-proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa Licitante, deverá apresentar cópia do respectivo estatuto ou contrato social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

**3.3** As procurações referidas no **subitem 3.2** deverão ser assinadas comprovadamente por quem possua inquestionáveis poderes de outorga, devendo fazer prova disso o contrato social chancelado pela Junta Comercial ou o Estatuto Social devidamente registrado.

**3.4** Não será permitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa.

**3.5** A partir do momento em que for procedido à abertura do primeiro envelope, não serão admitidos novos Licitantes.

**3.6** Toda a documentação mencionada no **subitem 3.2** deverá ser apresentada de forma definitiva a FINATEC, sob pena de não credenciamento.

### **4. DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES**

---

**4.1** No dia, hora e local mencionado no preâmbulo deste Edital, as Licitantes deverão apresentar sua **DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO** e sua **PROPOSTA DE PREÇOS** em 02 (dois) envelopes distintos e endereçados à **COMISSÃO DE LICITAÇÃO**, contendo obrigatoriamente, em suas partes externas e frontais, clara e visivelmente, os dizeres:

**DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**ENVELOPE Nº 01**  
**TOMADA DE PREÇOS nº 002/2018**

Razão Social da Licitante:  
CNPJ:

**PROPOSTA DE PREÇO**  
**ENVELOPE Nº 02**  
**TOMADA DE PREÇOS nº 002/2018**

Razão Social da Licitante:  
CNPJ:

**4.2** Licitantes que desejarem enviar seus envelopes via postal (com AR – Aviso de Recebimento), deverão remetê-los ao endereço descrito no preâmbulo deste Edital, aos cuidados da Comissão de Licitação.

**4.2.1** Os envelopes enviados via postal deverão ser entregues no protocolo da FINATEC com, no mínimo, 2 (duas) horas de antecedência do horário de abertura da Licitação, fixado no preâmbulo deste Edital;

**4.2.2** A FINATEC não se responsabilizará por envelopes endereçados via postal ou por outras formas, e que por isso não sejam entregues na forma prevista no **subitem 4.2.1** deste Edital;

**4.2.3** Quando o Licitante optar somente pelo envio dos envelopes não presenciando a sessão, o mesmo participará do certame com a documentação enviada e o valor descrito em sua proposta comercial, ficando impossibilitado de interpor recursos sobre qualquer fase da Licitação.

**4.3** No dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, as Licitantes devem comprovar, por instrumento próprio, poderes para praticar todos os atos inerentes ao certame, conforme **item 3** deste Edital.

**4.4** Os documentos para habilitação e propostas deverão ser entregues em envelopes não transparentes, fechados, lacrados e não serão devolvidos.

**4.5** Se a Licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz.

**4.6** Se a Licitante for uma filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome e CNPJ da matriz e/ou em nome e CNPJ da filial.

**4.7** Não será admitida, pela Comissão de Licitação, a inclusão posterior de qualquer documento, que deveria constar obrigatoriamente nos envelopes.

## **5. PROPOSTA DE PREÇOS – ENVELOPE Nº 01**

---

**5.1** A Licitante deverá apresentar a sua proposta de preço, de acordo com o exigido no Edital, grafada em R\$ (reais) e apresentada em língua portuguesa, impressa por qualquer meio eletrônico em 01 (uma) via, em papel timbrado da Licitante, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, contendo as especificações do objeto a que se refere este Edital, devendo ainda ser datada e assinada na última folha e rubricada nas demais, por seu representante legal, com poderes para o exercício da representação, na forma do **item 3**, deste Edital.

**5.2** A proposta de preços deverá conter o nome e o endereço completo do Licitante, seus números de telefone, dados bancários, bem como seu endereço eletrônico (e-mail), para fins de eventuais contatos, assim como dados do representante legal ou procurador da Licitante que irá celebrar eventual contrato.

**5.3** A Licitante deverá apresentar sua proposta de preços, observando as especificações dos equipamentos constantes no **Anexo I – Termo de Referência**.

**5.4** A proposta deverá conter oferta firme e precisa sem alternativas ou quaisquer condições ou vantagens que induzam o julgamento.

**5.5** Ocorrendo discordância entre o valor numérico e por extenso contidos na proposta, prevalecerá o valor por extenso.

**5.6** O prazo de validade das propostas de preços deverá ser de **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação. Caso não conste o prazo na proposta, esta será considerada válida pelo referido período.

**5.7** Declaração de que nos preços estão inclusos todos os insumos que o compõe, tais como as despesas com mão de obra, impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos programas objeto desta Licitação.

**5.8** A proposta de preços deverá conter declaração expressa de que atende todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos.

**5.9** As Licitantes com sede fora do Distrito Federal deverão apresentar, obrigatoriamente, declaração de que, no valor dos produtos objeto da Licitação está incluso o valor do ICMS devido na operação, calculado integralmente, **estando ciente de que a diferença de alíquota interestadual (se for o caso) será abatida do preço global**, por ocasião do pagamento.

## **6. DA HABILITAÇÃO – ENVELOPE Nº 02**

**6.1** Para habilitação nesta Licitação, os interessados deverão apresentar toda a documentação exigida nos **subitens 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 e 6.7** deste Edital.

**6.2** Os documentos exigidos nesta Tomada de Preços, dentro do **Envelope nº 02**, deverão ser entregues, de preferência, numerados sequencialmente e na ordem, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondente.

### **6.3 Habilitação Jurídica:**

**6.3.1** Registro comercial, no caso de empresa individual;

**6.3.2** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, última alteração, devidamente registrado, no caso de sociedades comerciais, e acompanhando de documento de eleição de seus administradores, no caso de sociedade por ações;

**6.3.3** Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis acompanhada de prova de diretoria em exercício.

### **6.4 Regularidade Fiscal:**

**6.4.1** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do interessado, ou outra equivalente, na forma da lei;

**6.4.2** Prova de regularidade relativa à seguridade social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, que comprove situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

### **6.5 Qualificação Econômico-Financeira:**

**6.5.1** Certidão negativa de pedido de falência ou concordata, expedida na sede da Licitante, datada de no máximo 60 (sessenta) dias da data prevista para apresentação das propostas, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

**6.5.2** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, ou balanço de abertura no caso de empresa recém-constituída, exigíveis na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa.

**6.5.2.1** A empresa terá sua situação financeira avaliada, com base na obtenção do Índice Liquidez Corrente (ILC), maiores que um (>1), resultante da aplicação da seguinte fórmula:

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

**6.5.2.2** A empresa que apresentar resultado igual ou menor que 1 (um), para efeito da sua habilitação deverá comprovar por meio de balanço patrimonial do último exercício social, patrimônio líquido mínimo ou capital social no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor total estimado para a contratação, o qual – considerando a necessidade de demonstrar capacidade financeira para a execução do contrato – fica estabelecido como percentual mínimo exigido de capital ou de patrimônio líquido da empresa.

**6.5.2.3** As sociedades constituídas há menos de 01 (um) ano poderão participar da licitação apresentando o balanço do período de sua existência para atendimento e comprovação do requisito previsto nos **subitens 6.5.2.1 e 6.5.2.2**.

## **6.6 Qualificação Técnica (somente para o LOTE 01):**

**6.6.1** Apresentação de, no mínimo, 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa, emitido em papel timbrado do atestante, constando o cargo e o nome legível do signatário, comprovando que a Empresa já realizou satisfatoriamente serviços compatíveis com o objeto desta Tomada de Preços. O Atestado de Capacidade Técnica deverá ser acompanhado de cópia do contrato que deu origem ao referido Atestado.

## **6.7 Cumprimento do Disposto no Inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal.**

**6.7.1** Declaração da Licitante, assinada pelo representante legal da empresa, de que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal e na forma da Lei nº 9.854, de 27/10/99, conforme o **ANEXO II**.

## **6.8 Declaração de Inexistência de Fatos Impeditivos:**

**6.8.1** Declaração da Licitante, assinada pelo representante legal da empresa, declarando a inexistência de fatos impeditivos para a sua habilitação na presente Tomada de Preços, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, conforme o **ANEXO III**.

## **7. DO JULGAMENTO**

---

**7.1** Para julgamento e classificação das propostas, será aberto, inicialmente, o ENVELOPE 01, contendo as PROPOSTAS DE PREÇO. Somente serão avaliados os Documentos de  
Página **6** de **23**

Habilitação (ENVELOPE N° 02) da Empresa que oferecer o MENOR PREÇO POR LOTE.

**7.2** Caso a Empresa melhor classificada não atenda aos requisitos de habilitação, a Comissão de Licitação examinará a documentação de habilitação da segunda melhor classificada e assim sucessivamente.

**7.3** Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério de MENOR PREÇO POR LOTE, observadas as especificações e os parâmetros mínimos de desempenho e qualidade exigidos no Edital.

**7.4** Havendo empate, será efetuado sorteio entre as propostas iguais para as Empresas participantes da Licitação.

**7.5** Serão desclassificadas as propostas que deixarem de atender às exigências desta Toma de Preços, bem como as que apresentarem preços excessivos, assim considerados aqueles que estiverem acima do preço de mercado ou da reserva orçamentária do projeto ou forem manifestamente inexequíveis.

**7.6** É facultada à Comissão de Licitação ou autoridade superior, em qualquer fase da Tomada de Preços, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar obrigatoriamente nos envelopes.

**7.7** Se todas as Empresas forem inabilitadas ou todas as propostas desclassificadas, a Finatec poderá conceder prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação de outros documentos ou propostas de acordo com este Edital e seus anexos.

**7.8** Deficiências no atendimento aos requisitos deste Edital, para apresentação da Documentação e Propostas, correrão por conta e risco da Empresa, podendo implicar na sua inabilitação e/ou desclassificação.

## **8. DA IMPUGNAÇÃO**

---

**8.1** Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório desta Tomada de Preços mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico [licitacao@finatec.org.br](mailto:licitacao@finatec.org.br).

**8.2** Caberá a Comissão de Licitação, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do Edital, decidir sobre a impugnação no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas.

**8.3** Se o questionamento acolhido gerar alteração no Edital, o mesmo terá as alterações publicadas, assim como a definição de nova data para a sessão pública.

## **9. DOS RECURSOS**

---

**9.1** Os participantes que desejarem recorrer em face dos atos do julgamento das propostas ou da habilitação manifestarão imediatamente, ao término da sessão, a sua intenção de recorrer.

**9.2** Será concedido à Empresa que manifestar intenção de interpor recurso o prazo de 05 (cinco) dias úteis para apresentação dos memoriais, conforme disposto na Lei 8.666/1993. O recurso deverá ser protocolado na sede da FINATEC.

**9.3** As demais Empresas ficam, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões no mesmo prazo, a contar do término do prazo do Recorrente, sendo-lhe assegurada vista imediata dos autos.

**9.4** A falta de manifestação imediata da Empresa quanto à intenção de recorrer importará na perda do direito de recurso.

**9.5** O recurso contra a decisão do comprador não terá efeito suspensivo.

**9.6** Não serão conhecidos os recursos interpostos por meio fax ou e-mail, sem motivação ou intempestivos.

## **10. DAS SANÇÕES E PENALIDADES**

---

**10.1** Pela inexecução total ou parcial dos serviços, a Finatec poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Licitante vencedora as seguintes sanções:

**10.1.1** Advertência;

**10.1.2** Multa de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso e por ocorrência de fato em desacordo com o estabelecido neste edital, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicado oficialmente.

**10.1.3** Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicado oficialmente;

**10.1.4** Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do Contrato, no caso de inexecução total do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicada oficialmente;

**10.1.5** Suspensão temporária do direito de participar de Licitação e impedimento de contratar com a FINATEC, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

## **11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

---

**11.1** Decididos os recursos, se houverem, apreciando a regularidade dos atos no procedimento e julgando conveniente e oportuna a contratação, a autoridade competente homologará o resultado e adjudicará o objeto ao vencedor.

## **12. PAGAMENTO**

---

**12.1** Os pagamentos do **LOTE 01** serão efetuados de acordo com a execução, conforme as medições de serviços realizados e aprovados pela CONTRATANTE, mediante depósito bancário, em conta corrente de titularidade da empresa vencedora, no prazo de até 15 (quinze) dias, contados da apresentação da respectiva Nota Fiscal, emitida de acordo com as normas e legislação aplicável, devidamente atestada pelo Coordenador do Projeto.

**12.2** O pagamento do **LOTE 02** será efetuado somente após a entrega e instalação dos equipamentos, mediante depósito bancário, em conta corrente de titularidade da empresa vencedora, no prazo de até 15 (quinze) dias, contados da apresentação da respectiva Nota Fiscal, emitida de acordo com as normas e legislação aplicável, devidamente atestada pelo Coordenador do Projeto.

**12.3** O pagamento do **LOTE 03** será efetuado somente após a entrega e instalação dos equipamentos, mediante depósito bancário, em conta corrente de titularidade da empresa vencedora, no prazo de até 15 (quinze) dias, contados da apresentação da respectiva Nota Fiscal, emitida de acordo com as normas e legislação aplicável, devidamente atestada pelo Coordenador do Projeto.

**12.4** Se a nota fiscal for emitida em desacordo com a legislação vigente, será devolvida para correções, implicando na interrupção da contagem do prazo para pagamento, que será reiniciado após a apresentação da nota fiscal correta.

**12.5** Nenhum pagamento será efetuado ao fornecedor enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira/técnica que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

## **13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

---

**13.1** O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta da Licitante vencedora,

farão parte integrante do Contrato, independente de transcrição.

**13.2** A autoridade competente determinante da contratação poderá revogar esta Licitação, total ou parcialmente, por razões de interesse da Finatec, sem que caiba indenização aos Licitantes em consequência da revogação.

**13.3** Os Licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da Licitação.

**13.4** Caso os prazos definidos neste Edital não estejam expressamente indicados na proposta, estes serão considerados como aceitos para efeito de julgamento deste certame.

**13.5** A Licitante que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato.

**13.6** Homologada a Licitação pela autoridade competente, o adjudicatário será convocado para assinar o contrato em até 10 (dez) dias. Se a Licitante vencedora, convocada dentro do prazo não celebrar o contrato, serão convocadas as empresas remanescentes até a efetivação do contrato.

**13.7** Todos os assuntos referentes a esta Tomada de Preços serão publicados no sítio da FINATEC, [www.finatec.org.br](http://www.finatec.org.br), no título “Editais de Licitação”.

## **14. ANEXOS**

---

**14.1.** Fazem parte integrante deste edital os seguintes Anexos:

ANEXO I – Termo de Referência.

ANEXO II – Declaração de Inexistência de Trabalhador Menor.

ANEXO III – Declaração de Inexistência de Fatos Impeditivos.

ANEXO IV – Modelo de Proposta.

Brasília, 09 de julho de 2018.

Alisson Macedo de Lima  
Presidente da Comissão de Licitação

**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. DO OBJETO**

**1.1** O presente Termo de Referência tem por finalidade a aquisição e instalação de equipamentos de comunicação, conforme detalhamento constante nos lotes abaixo:

**1.1.1 LOTE 01**

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	01	Torre estaiada, com 21 metros de altura, equipada com sistema de iluminação de alerta e para-raios.	05

**1.1.2 LOTE 02**

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
02	02	Conjunto de painel solar, controlador de voltagem e bateria estacionária.	08
	03	Suporte para sustentação de painel solar.	08

**1.1.3 LOTE 03**

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
<b>SISTEMA DE COMUNICAÇÃO VHF</b>			
02	04	Rádio transceptor veicular VH-FM	03
	05	Rádio transceptor portátil VHF-FM	04
	06	Estação base repetidora VHF-FM	01
	07	Nobreak	01
	08	Cabo coaxial preto RG6 75	195

**2. DAS ESPECIFICAÇÕES**

**2.1 LOTE 01:**

**2.1.1 ITEM 01 - TORRE ESTAIADA**

**2.1.1.1 Da Especificação dos Materiais da Torre Metálica:**

**2.1.1.1.1** Tubos de Aço DIN 2440; SCHEDULE OU SAE 1020; perfil redondo ou em “L” laminado de aço A-36;

**2.1.1.1.2** Chapas lisas de aço A-36;

**2.1.1.1.3** Parafusos de aço A-325;

- 2.1.1.1.4 Processo de Galvanização por imersão quente;
- 2.1.1.1.5 Cordoalha de aço galvanizado a quente – EHS;
- 2.1.1.1.6 Sistema anti-torção;
- 2.1.1.1.7 Sistema de guarda-corpo na lateral da torre.

#### **2.1.1.2 Das Características Técnicas da Torre:**

- 2.1.1.2.1 Altura de 21 (vinte e um) metros;
- 2.1.1.2.2 Área eficaz a exposição ao vento - AVE = 7,5 m<sup>2</sup>;
- 2.1.1.2.3 Vento operacional - Vo = 3,5; S1 = 0,9; S2 = 1,03; S3 = 0,95 conforme NBR 6123;
- 2.1.1.2.4 Largura da base igual a largura do topo, variando de 0,3 a 1,5m;
- 2.1.1.2.5 Treliçamento tipo “X”, “K” ou “Z”;
- 2.1.1.2.6 Módulos de 3 ou 6m de comprimento.

#### **2.1.1.3 Dos Acessórios e pintura das Torres:**

- 2.1.1.3.1 Sistema trava-quedas com cabo de aço de 8 mm;
- 2.1.1.3.2 Sistema de balizamento noturno, composta de luminárias duplas;
- 2.1.1.3.3 Cabo PP 2x2,5mm, eletroduto ¾” GF, fotocélula;
- 2.1.1.3.4 Pintura para balizamento diurno com aplicação de tinta poliuretana bi componente, nas cores: branca e laranja;
- 2.1.1.3.5 Sistema de para-raios no topo com captor tipo Franklin;
- 2.1.1.3.6 Cabo de cobre nu de 50mm conecta o captor ao topo da torre;
- 2.1.1.3.7 Sistema de aterramento com uma malha na base composta por 03 (três) ou 05 (cinco) hastes cobreadas de 5/8” e cabo de cobre nu 50mm conectada na base da torre.

## **2.2 LOTE 02:**

### **2.2.1 ITEM 02 - CONJUNTO DE PAINEL SOLAR**

**2.2.1.1 Painel solar fotovoltaico:** saída de 12 volts DC (corrente contínua) e potência mínima de 200 w.

**2.2.1.2 Controlador de voltagem:** controlador com tecnologia MPPT “Maximum Power Point Tracking”.

**2.2.1.3 Bateria estacionária:** Como referência, os aparelhos a serem

conectados à bateria estacionária alimentada pelos painéis possuem as características constantes no quadro abaixo:

Faixa de Tensão de Operação	8-10 V DC (nominal 9V)
Corrente de Operação	250-450 mA@9V
Faixa de Temperatura operacional	-20C TO 50°C (LCD: from -5°C)
Peso	~2kg (sem baterias)
Tamanho	~21m5x20,3x7,7 cm
Memória	4MB – 16 MB
Amplitude Térmica de Armazenamento	-30C para + 55° C
Autonomia para 07 (sete) dias	

**2.2.1.4** Os equipamentos consomem pouca energia, mas funcionarão 24 horas por dia, pois irão registrar os sinais de animais de hábitos diurnos e noturnos.

## **2.2.2 ITEM 03 - SUPORTE PARA SUSTENTAÇÃO DO PAINEL**

Suportes metálicos	1,658 x 0,99 cm
Peso painel	19kg
Altura do suporte	Aproximadamente 1,5m
Compartimento fechado com porta para com cadeado para proteção dos itens eletrônicos. Dimensões aproximadas (altura, largura e profundidade): 0,35 x 1,00 x 0,50. O compartimento deverá ficar instalado na estrutura de sustentação dos painéis.	
Sistema de travas com porcas e parafusos.	

**2.2.2.1** Os suportes deverão ser instalados no chão, ao lado das torres.

## **2.3 LOTE 03: SISTEMA DE COMUNICAÇÃO VHF**

### **2.3.1 ITEM 04 – RÁDIO TRANSEPTOR VEICULAR**

**2.3.1.1** 03 (três) rádios transceptores veiculares VHF-FM, sendo que cada estação terá 01 equipamento de rádio transceptor, sistema irradiante dotado de antena veicular VHF 1/4 de onda-cabo com base flexível (bobina ou mola) do tipo monopólio vertical, com comprimento de pelo menos 25 cm, dotada de cabo de conexão e suporte para afixação na lateral do teto dos veículos e com ganho mínimo de 3 db, 5 metros de cabo coaxial RG58, 01 conector e suporte

lateral para veículo, 01 microfone de mão com tecla de transmissão e 01 alto-falante frontal, controle no painel: chave de liga/desliga, controle de volume, seleção de canais, conector de microfone, sinalização luminosa, teclas programáveis, faixa de frequência de 136 a 174 Mhz, espaçamento de canais 12,5 / 25 Khz, 16 canais programáveis em operação, configuração mínima de 02 zonas, varredura de canais, display de no mínimo 02 dígitos para visualização dos canais de operação, serviço simplex e semi-duplex, alimentação de 13,8 VCC 15%. Possibilidade de transmissão de voz e dados, operação no modo analógico e em modo digital com tecnologia TDMA (“two times slots”).

### **2.3.2 ITEM 05 – RÁDIO TRANSCEPTOR PORTÁTIL**

**2.3.2.1** 04 (quatro) rádios transceptores portáteis VHF-FM para uso das equipes em campo, potência de 5 watts. Acessórios necessários para alimentação elétrica (carregador de mesa, bivolt 100 a 214 volts), bateria LI de alta capacidade, capas protetoras e clip de cinto para rádios portáteis. Antena do tipo helliflex emborrachada.

### **2.3.3 ITEM 06 – ESTAÇÃO BASE REPETIDORA**

**2.3.3.1** 01 (uma) estação base repetidora VHF-FM de sinal compatível com sistemas convencionais ou digitais e para até 16 frequências. Gabinete fechado. Sistema irradiante dotado de antena coaxial, conectores, suporte, presilhas, grampos, centelhador coaxial. 01 (uma) bateria estacionária selada de no mínimo 70AH. Capacidade de operação no modo semi-duplex (TX, RX). Faixa de frequência compatível com os equipamentos dos itens 2.4.1 e 2.4.2. Espaçamento de canais: 12,5 Khz / 25 Khz. Funcionamento de 100 watts em ciclo de operação contínua com potência de 47-63 Mhz (funcionamento em corrente contínua) com tecnologia TDMA (“2 time slots”). Mínimo de um módulo receptor e um módulo transmissor. Uma fonte de alimentação e comutador para bateria.

### **2.3.4 ITEM 07 – NOBREAK**

**2.3.4.1** 01 (um) Nobreak com entrada 110/220 volts e saída de 110 volts. Potência de 1200 va.

### **2.3.5 ITEM 08 – CABO COAXIAL**

**2.3.5.1** 195 (cento e noventa e cinco) metros de cabo coaxial preto RG6 75 ohms com 80 (oitenta) conectores RG6.

**2.3.6** A Empresa vencedora deverá obter a licença de operação de todos os equipamentos de comunicação junto à ANATEL.

**2.3.7** Todo o Sistema De Comunicação VHF deverá ser entregue e instalado pela Empresa vencedora.

## **3. DA CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO**

**3.1** O serviço de construção e instalação das torres consiste em preparação do local para instalação, transporte e montagem, instalação dos acessórios e aprovação nos órgãos competentes.

**3.2** As despesas de licenciamento da obra são de responsabilidade da Empresa vencedora.

**3.3** Os equipamentos deverão ser instalados na Fazenda Água Limpa (propriedade da UnB), Reserva Ecológica do IBGE e Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília. Todas essas áreas estão localizadas ao sul da cidade de Brasília-DF.

**3.4** Os painéis solares deverão ser instalados pela empresa fornecedora ao lado dos locais onde serão instaladas as torres.

## **4. DO LOCAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

**4.1** As instalações dos equipamentos deverão ser combinadas com o Coordenador do Projeto, pois os mesmos serão instalados em pontos específicos da Fazenda Água Limpa, Reserva Ecológica do IBGE e Estação Ecológica do Jardim Botânico.

**4.2** A instalação das 05 (cinco) Torres, dos 05 (cinco) Suportes e dos 05 (cinco) Painéis Solares deverão seguir as coordenadas geográficas abaixo:

<b>Torre</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Local</b>	<b>Área</b>
<b>01</b>	15°58'30.67"S	47°56'53.94"W	Mirante da FAL	Fazenda Água Limpa - UnB
<b>02</b>	15°54'49.52"S	47°54'37.00"W	Mirante Taquara	Fazenda Água Limpa - UnB

<b>03</b>	15°58'0.19"S	47°53'20.38"W	Rodovia BR 251	Fazenda Água Limpa - UnB
<b>04</b>	15°53'2.84"S	47°52'42.19"W	Vista Lago Sul	Estação Ecológica Jardim Botânico
<b>05</b>	15°52'38.79"S	47°49'30.63"W	Mirante Jardim Botânico	Jardim Botânico de Brasília

**4.3** As instalações dos outros 03 (três) suportes e 03 (três) painéis solares deverão ser efetuadas nas torres existentes, conforme coordenadas geográficas abaixo:

<b>Torre</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Local</b>	<b>Área</b>
<b>06</b>	15°56'57.43"S	47°56'2.44"W	Torre de incêndio	Fazenda Água Limpa
<b>07</b>	15°54'33.17"S	47°50'35.91"W	Torre de incêndio	Estação Ecológica Jardim Botânico
<b>08</b>	15°57'22.36"S	47°52'27.07"W	Torre da ANATEL	Reserva do IBGE

**4.4** As posições na imagem abaixo, simulam o alcance médio esperado (~3km) para as torres que serão instaladas na área de estudo (pontos e círculos brancos) e torres existentes (pontos e círculos amarelos).



## 5. PRAZO DE ENTREGA

---

**5.1** O prazo de fornecimento e instalação dos equipamentos do **LOTE 01** será de **70 (setenta) dias** corridos, a contar da data de assinatura do contrato.

**5.2** O prazo de fornecimento e instalação dos equipamentos do **LOTE 02** será de **30 (trinta) dias** corridos, a contar da data de assinatura do contrato.

**5.3** O prazo de fornecimento e instalação dos equipamentos do **LOTE 03** será de **30 (trinta) dias** corridos, a contar da data de assinatura do contrato.

**5.4** A entrega dos equipamentos deverá estar acompanhada da respectiva Nota Fiscal, com a previsão de serviço de assistência técnica, conforme garantia do fabricante.

## 6. PAGAMENTO

---

**6.1** Os pagamentos do **LOTE 01** serão efetuados de acordo com a execução, conforme as medições de serviços realizados e aprovados pela CONTRATANTE, mediante depósito bancário, em conta corrente de titularidade da empresa vencedora, no prazo de até 15 (quinze) dias, contados da apresentação da respectiva Nota Fiscal, emitida de acordo com as normas e legislação aplicável, devidamente atestada pelo Coordenador do Projeto.

**6.2** O pagamento do **LOTE 02** será efetuado somente após a entrega e instalação dos equipamentos, mediante depósito bancário, em conta corrente de titularidade da empresa vencedora, no prazo de até 15 (quinze) dias, contados da apresentação da respectiva Nota Fiscal, emitida de acordo com as normas e legislação aplicável, devidamente atestada pelo Coordenador do Projeto.

**6.3** O pagamento do **LOTE 03** será efetuado somente após a entrega e instalação dos equipamentos, mediante depósito bancário, em conta corrente de titularidade da empresa vencedora, no prazo de até 15 (quinze) dias, contados da apresentação da respectiva Nota Fiscal, emitida de acordo com as normas e legislação aplicável, devidamente atestada pelo Coordenador do Projeto.

**6.4** Se a nota fiscal for emitida em desacordo com a legislação vigente, será devolvida para correções, implicando na interrupção da contagem do prazo para pagamento, que será reiniciado após a apresentação da nota fiscal correta.

**6.5** Nenhum pagamento será efetuado ao fornecedor enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira/técnica que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

## **7. ESTIMATIVA DE PREÇO**

---

**7.1** O valor estimado para o fornecimento e instalação dos equipamentos do **LOTE 01** é de **R\$ 106.997,40 (cento e seis mil novecentos e noventa e sete reais e quarenta centavos)**.

**7.2** O valor estimado para o fornecimento e instalação dos equipamentos do **LOTE 02** é de **R\$ 107.030,24 (cento e sete mil trinta reais e vinte e quatro centavos)**.

**7.3** O valor estimado para o fornecimento e instalação dos equipamentos do **LOTE 03** é de **R\$ 43.196,36 (quarenta e três mil, cento e noventa e seis reais e trinta e seis centavos)**.

## **8. DA GARANTIA**

---

**8.1** Os equipamentos a serem fornecidos para o **LOTE 01** deverão ter garantia de 60 (sessenta) meses para estrutura e de 12 (doze) meses para pintura, devendo ser substituídos e reparados gratuitamente pela CONTRATADA, quando notificada pela FINATEC.

**8.2** Os equipamentos a serem fornecidos para o **LOTE 02** deverão ter garantia de 12 (doze) meses, devendo ser substituídos e reparados gratuitamente pela CONTRATADA, quando notificada pela FINATEC.

**8.3** Os equipamentos a serem fornecidos para o **LOTE 03** deverão ter garantia de 12 (doze) meses, devendo ser substituídos e reparados gratuitamente pela CONTRATADA, quando notificada pela FINATEC.

**8.4** O prazo de garantia dos equipamentos deverá estar definido na Nota Fiscal.

## **9. DISPOSIÇÕES GERAIS**

---

**9.1** Constatadas anormalidades não previstas neste termo, fica a CONTRATADA obrigada a comunicar previamente à contratante para as devidas providências.

**9.2** A FINATEC reserva-se o direito de exigir a substituição dos equipamentos, ao seu critério, que forem considerados inconvenientes ou incompatíveis com o trabalho.

Maria Emilia Machado Telles Walter

**Coordenadora do Projeto**

**ANEXO II**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018**  
**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE TRABALHADOR MENOR EM CONDIÇÕES**  
**PERIGOSAS, INSALUBRE OU NOTURNA**

**DECLARAMOS**, sob as penas da Lei, que não utilizamos mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utilizamos, para qualquer trabalho, mão de obra direta ou indireta de menores de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme disposições da Lei n.º 8.666/93 e da Lei 9.854, de 27.10.1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.358, de 05.09.2002.

(Cidade – UF), (dia) de (mês) de (ano).

---

Assinatura/Carimbo do Representante Legal da Empresa  
**(Papel Timbrado da Empresa)**

**ANEXO III**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018**  
**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, (Nome da Empresa), CNPJ nº \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, sediada (endereço completo) \_\_\_\_\_,  
**DECLARA**, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação na presente Tomada de Preços, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Cidade – UF), (dia) de (mês) de (ano).

\_\_\_\_\_  
Assinatura/Carimbo do Representante Legal da Empresa  
**(Papel Timbrado da Empresa)**

**ANEXO IV**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018**  
**MODELO DE PROPOSTA**

**DADOS DA PROPONENTE:**

Razão Social/CNPJ:

Endereço completo:

Telefone:

e-mail:

À

Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos – FINATEC

Prezados Senhores,

Em atenção ao Edital em referência, apresentamos proposta para o fornecimento e instalação de equipamentos de comunicação descritos nos lotes abaixo:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>01</b>	<b>01</b>	Torre Metálica Estaiada com 21 metros de altura, equipada com sistema de iluminação de alerta e para-raios.	05		
<b>VALOR GLOBAL DO LOTE</b>					<b>R\$</b>

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>02</b>	<b>02</b>	Conjunto de painel solar, controlador de voltagem e bateria estacionária.	08		
	<b>03</b>	Suporte para sustentação de painel solar.	08		
<b>VALOR GLOBAL DO LOTE</b>					<b>R\$</b>

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>SISTEMA DE COMUNICAÇÃO VHF</b>					
<b>03</b>	<b>04</b>	Rádio transceptor veicular VHF-FM	03		
	<b>05</b>	Rádio transceptor portátil VHF-FM	04		

	<b>06</b>	Estação base repetidora VHF-FM	01		
	<b>07</b>	Nobreak	01		
	<b>08</b>	Cabo coaxial preto RG6 75	195 m <sup>2</sup>		
<b>VALOR GLOBAL DO LOTE</b>					<b>R\$</b>

Declaramos que nos preços estão inclusos todos os insumos que o compõe, tais como as despesas com mão de obra, impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos equipamentos objeto desta Licitação.

Declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à Licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

Estaremos concedendo garantia de 60 (sessenta) meses para estrutura e 12 (doze) meses para pintura.

Declaramos que no valor dos produtos objeto da Licitação está incluso o valor do ICMS devido na operação, calculado integralmente, **estando ciente de que a diferença de alíquota interestadual (se for o caso) será abatida do preço global**, por ocasião do pagamento. **\*(Licitantes com sede fora do Distrito Federal)**

**DADOS DA EMPRESA AUTORIZADA A PRESTAR ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**

Razão Social:

Endereço completo:

Telefone:

Fax:

e-mail:

Declaramos, sob as penalidades cabíveis, que cumprimos plenamente todos os requisitos de habilitação exigidos pelo presente Edital.

Declaramos total concordância com os termos e condições deste Edital e seus Anexos.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura/Carimbo do Representante Legal da Empresa  
**(Papel Timbrado da Empresa)**