



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

*SUMÁRIO*

1.	DO OBJETO .....	2
2.	DA RETIRADA DO EDITAL.....	2
3.	DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.....	3
4.	DO CREDENCIAMENTO.....	3
5.	DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO .....	3
6.	DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	4
7.	DA CERTIFICAÇÃO DO ITEM 1 .....	5
8.	DO ENVIO DAS PROPOSTAS .....	6
9.	DAS PROPOSTAS E DA FORMULAÇÃO DE LANCES .....	7
10.	DO JULGAMENTO E DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.....	9
11.	DA HABILITAÇÃO .....	10
12.	DO ENVIO DA DOCUMENTAÇÃO .....	14
13.	DAS MICROEMPRESAS-ME OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE-EPP.....	15
14.	DA EXECUÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO .....	15
15.	DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.....	15
16.	DO REAJUSTE.....	16
17.	DO PAGAMENTO .....	16
18.	DA GARANTIA DO CONTRATO .....	16
19.	DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS .....	17
20.	DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.....	17
21.	DOS RECURSOS .....	18
22.	DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO .....	19
23.	DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE .....	19
24.	DO FORO .....	20
25.	DAS DISPOSIÇÕES GERAIS .....	20



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**Processo Administrativo n.º 01200.002345/2012-56**

A União, por intermédio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, torna público para conhecimento dos interessados, que por meio da Divisão de Licitações, Contratos e Compras, sediada na Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 140, Sobreloja, na cidade de Brasília/DF, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 10.520/2002, Decretos nº 5.450/2005 e 6.204/07, Lei Complementar nº 123/06, IN SLTI nº 02/2008 e IN MPOG nº 01/2010 aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666/1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

**TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO POR ITEM**  
**FORMA DE FORNECIMENTO/EXECUÇÃO: PARCELADO POR LOTES**  
**DATA: 24/09/2012.**  
**HORÁRIO DE ABERTURA: 10:00 horas.**  
**ENDEREÇO: <http://www.comprasnet.gov.br>**

## **1. DO OBJETO**

- 1.1.** Constitui o objeto da presente licitação, a aquisição e instalação de uma rede de plataformas de coleta de dados (PCDs) pluviométricos, com transmissão automática dos dados via sinal de telefonia móvel (modelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN), conforme especificações técnicas apresentadas no Termo de Referência, anexo I deste Edital.
- 1.2.** Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas no *comprasnet* e as especificações técnicas constantes no Termo de Referência – Anexo I, o licitante deverá obedecer a este último.

## **2. DA RETIRADA DO EDITAL**

**2.1** A cópia deste Edital poderá ser obtida na Divisão de Licitações Contratos e Compras, situada no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Bloco “E”, Sobreloja, Sala 140, nesta Capital, de segunda a sexta-feira, no horário compreendido entre 08:30hs e 11h30 e 14:30h e 17h30, mediante a apresentação de GRU quitada no valor de R\$ 0,05 (cinco centavos) a cópia da página, que poderá ser obtida por intermédio do sítio <http://www.stn.fazenda.gov.br> clicando no link SIAFI – sistema de Administração Financeira Guia de Recolhimento da União – impressão – GRU Simples. Será necessário o preenchimento dos dados obrigatórios solicitados no formulário. (Unidade Favorecida: 240101; Gestão: 00001, Código de Recolhimento nº 18837-9).

- 2.2** Será gratuita a retirada deste Edital por meio dos sítios abaixo, observados os procedimentos ali previstos:
- [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)
  - [www.mct.gov.br](http://www.mct.gov.br);



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**3. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**3.1** As despesas decorrentes desta Licitação correrão por conta dos recursos consignados no Orçamento Geral da União a cargo do MCTI, Funcionais Programáticas: 19.571.2040.12QB.0001, Ação: Implantação do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, e 18.541.2050.20G4.0001 – Fomento a Estudos, Projetos e Empreendimentos que visem à Mitigação e a Adaptação à Mudança do Clima – NACIONAL., cujos programas de trabalho e elemento de despesa específico deverão constar da respectiva Nota de Empenho.

**4. DO CREDENCIAMENTO**

**4.1** O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

**4.2** O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal – Comprasnet, no sítio [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), com a solicitação de login e senha pelo interessado.

**4.3** O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

**4.4** O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**4.5** A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

**5. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO**

**5.1** Poderão participar deste Pregão as licitantes cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam Credenciadas no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no §3º do artigo 8º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010.

**5.2** Não poderão participar desta licitação as licitantes indicadas no item acima que estejam nas seguintes condições:

**5.2.1** Declaradas suspensas de participar de licitações ou impedidas de contratar com a Administração Pública, conforme o art. 87, inciso III, da Lei nº 8.666/93 e art. 7º da Lei nº 10.520/02;

**5.2.2** Declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, nomeadamente aquelas inscritas no Cadastro Nacional de Empresas inidôneas e Suspensas – CEIS, enquanto perdurarem os motivos da punição



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

- 5.2.3** Que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, em processo de dissolução ou liquidação;
  - 5.2.4** Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.
  - 5.2.5** Que seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, de servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
  - 5.2.6** Sociedade que tenham em seu quadro societário quaisquer das pessoas indicadas no subitem anterior.
  - 5.2.7** No caso do subitem anterior a restrição poderá ser afastada caso comprovada, no caso concreto, a ausência de ofensa aos princípios da isonomia, impessoalidade e moralidade.
- 5.3** Como condição para participação no Pregão, a licitante deverá assinalar “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 5.3.1** Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;
  - 5.3.2** Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
  - 5.3.3** Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.
  - 5.3.4** Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009.

## **6. DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

**6.1** Este Edital observará as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, prevendo, inclusive, as recomendações quanto à responsabilidade do fornecedor pelo recolhimento e descarte do material.

**6.1.1** Dentre as recomendações voltadas para sustentabilidade ambiental, a presente licitação observará também critérios elencados na Instrução Normativa n.º 1 de 19 de janeiro de 2010 da Secretária de Logística e Tecnologia da Informativa do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão:

**6.1.1.1** Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

- 6.1.1.2 Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- 6.1.1.3 Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- 6.1.1.4 Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva ROHS (**Restriction of Certain Hazardous Substances**), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDES).

**7. DA CERTIFICAÇÃO DO ITEM 1**

**7.1** A licitante classificada em primeiro lugar do item 1 deverá apresentar ao MCTI/CEMADEN, antes da adjudicação, como condição de aceitação da proposta, Certificado emitido pela instituição certificadora, especificada no item 6.3.2 do Termo de Referência, atestando que a amostra do produto foi submetida à análise e testes de funcionamento para verificação do atendimento aos padrões mínimos exigidos no Termo de Referência, anexo I deste Edital.

**7.1.1** A apresentação do Certificado deverá respeitar o prazo máximo de 7 (sete) dias úteis, após a convocação da Pregoeira.

**7.1.2** O resultado da análise do conjunto de testes realizados devem ser consolidados em um Certificado atestando o atendimento aos padrões mínimos exigidos neste Termo de Referência.

**7.2** O Certificado, deverá ser emitido pelo Instituto Tecnológico SIMEPAR, localizado no Centro Politécnico da UFPR - Curitiba - Paraná – Brasil, CEP 81531-980, Tel: +55 41 3320 2000, à custa da Licitante.

**7.3** As condições e horários de recebimento de amostra e dos respectivos materiais técnicos descritivos a serem entregues para a verificação de atendimento aos padrões mínimos especificados no Termo de Referência serão disponibilizadas no website do SIMEPAR – [www.simepar.br](http://www.simepar.br), conforme os termos do item 7 do anexo I-A.

**7.4** O Instituto Tecnológico SIMEPAR conta com um laboratório de manutenção eletrônica e um laboratório de padrões hidrometeorológicos. Possui um programa de transferência tecnológica, sendo autônomo em manutenção e reparos nos coletadores de dados, sensores e transmissores. Simuladores e equipamentos especiais executam a aferição e a calibração dos sensores hidrometeorológicos. Possui uma Coordenadoria de Infra-estrutura responsável por atividades de projeto, aquisição, instalação, operação,



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

supervisão e manutenção da infra-estrutura de equipamentos e Laboratório de Padrões do SIMEPAR, e de serviços para outras entidades. Além disso, possui um Coordenadoria de Integração Tecnológica responsável por coordenar e executar atividades de consultoria e supervisão técnica, desenvolvimento de projetos e integração tecnológica nas áreas de meteorologia, climatologia, hidrologia e recursos hídricos, bem como de prospecção tecnológica nas suas áreas de atuação. Associado à sua infraestrutura e habilidade para emissão de Certificados, está uma equipe altamente qualificada, formada por profissionais, pesquisadores e consultores com graduação em tecnologia, ciências exatas, atmosféricas e ambientais, e um moderno modelo de gestão empresarial orientado para a qualidade e a inovação com responsabilidade social.

**7.5** No caso da licitante classificada em primeiro lugar não entregar Certificado da amostra emitido pela instituição certificadora qualificada no item 7.2, antes da adjudicação, ou se a análise da amostra demonstrar insuficiência no atendimento às especificações técnicas e condições descritas no Termo de Referência e seus anexos, o (a) pregoeiro (a) convocará a próxima licitante classificada para apresentação do Certificado.

**7.6** Será conferida nova oportunidade aos licitantes que comprovarem a aptidão técnica exigida pelo item 6.2.1 do Termo de Referência, para a apresentação de novo Certificado, desde que nenhuma das licitantes classificadas tenham obtido êxito na primeira convocação na comprovação da qualidade técnica da amostra com a apresentação do respectivo Certificado emitido pelo Instituto Tecnológico SIMEPAR.

**7.7** A reabertura do pregão se fará tão somente para a apresentação do novo Certificado, com base no item 7.6, não sendo permitida apresentação de nenhum outro documento. Portanto, se a licitante tiver sido desclassificada na análise da documentação de habilitação, a mesma não poderá reapresentar novos documentos em relação a habilitação.

**7.8** As convocações para apresentação de novo Certificado, segundo a ordem de classificação das licitantes, poderão ser realizadas até que uma das licitantes apresente Certificado satisfatório e o objeto da licitação possa ser adjudicado à participante vencedora do certame.

## **8. DO ENVIO DAS PROPOSTAS**

**8.1** O encaminhamento das propostas terá início com a divulgação do aviso de licitação nos sítios [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br) e [www.mcti.gov.br](http://www.mcti.gov.br), até a hora e data para a abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

**8.2** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

**8.3** O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**8.4** Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

**8.5** Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

**8.6** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

**8.6.1** Valor;

**8.6.2** Descrição detalhada do objeto;

**8.7** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a CONTRATADA.

**8.8** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na entrega dos materiais.

**8.9** O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

## **9. DAS PROPOSTAS E DA FORMULAÇÃO DE LANCES**

**9.1** A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

**9.2** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

**9.2.1** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes e em conformidade com o art. 22 § 2º e art. 23 do Decreto 5.450/2005.

**9.2.2** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

**9.3** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

**9.4** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre o Pregoeiro e os licitantes.

**9.5** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

- 9.6** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.
- 9.7** O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 9.8** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 9.9** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 9.10** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 9.11** Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.
- 9.12** A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 9.13** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.
- 9.14** Após a fase de lances, se a proposta melhor classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte até 5% (cinco por cento) superior à melhor proposta, proceder-se-á da seguinte forma, conforme o disposto na Lei Complementar nº 123/06, artº 44, § 2º:
- 9.14.1** A microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo Sistema, que se iniciará após a fase de lances, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicado em seu favor o objeto deste Pregão;
  - 9.14.2** O Sistema encaminhará mensagem automática, por meio do chat, convocando a microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontra em segundo lugar, a fazer sua última oferta no prazo de 5 (cinco) minutos sob pena de decair do direito concedido;
  - 9.14.3** Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada, na forma do subitem anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na Condição prevista no caput, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**9.15** No caso de equivalência dos valores apresentados, será assegurada a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do Decreto nº 6.204/2007, artº 5º.

**10. DO JULGAMENTO E DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

**10.1** Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar para fim de aceitação.

**10.1.1** Caso seja identificada a participação de licitante declarada impedida de licitar ou contratar com a Administração Pública brasileira, a proposta será imediatamente recusada, nos termos do Acórdão TCU 3171/2011 - Plenário, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

**10.2** O critério de julgamento adotado será o menor preço por item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

**10.2.1** Os preços não poderão ultrapassar o valor máximo global estimado da contratação definido no Termo de Referência.

**10.2.2** O licitante, detentor do menor preço, deverá apresentar a planilha de custo e formação de preços, com os respectivos valores readequados ao lance vencedor.

**10.2.3** Todos os dados informados pelo licitante em sua proposta e planilha de formação de preços deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

**10.2.4** Erros no preenchimento da planilha não são motivos suficientes para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, e desde que se comprove que este é suficiente para arcar com todos os custos da contratação.

**10.3** O Pregoeiro examinará a proposta ou o lance classificado em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para a contratação, e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

**10.4** Será desclassificada a proposta final que:

**10.4.1** Contenha vícios ou ilegalidades.

**10.4.2** Ofertar preço excessivo ou manifestamente inexequível, assim considerado aquele que não venha a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos são coerentes com os de mercado.

**10.4.3** Não apresente as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico ou Termo de Referência.

**10.4.4** Apresentar preços unitários superiores àqueles constantes da Planilha de Custos Máximos aceitáveis pela Administração.

**10.4.5** Somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela autoridade competente, poderão os preços unitários cotados exceder os limites de que trata o subitem 10.4.4.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**10.5** Para efeito de aceitabilidade da menor proposta ou menor lance, considera-se manifestamente inexequível, aquele que, comprovadamente, for insuficiente para a cobertura dos custos decorrentes da contratação.

**10.6** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993.

**10.7** Exceto em situações extremas de preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, a inexequibilidade dos valores referentes a itens isolados da planilha de custos, desde que não contrariem instrumentos legais, não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação direta e imediata da proposta.

**10.8** Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexequibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela simples e pura análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.

**10.9** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

**10.10** Se a proposta ou lance de menor valor não for aceitável, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

**10.11** Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando a nova data e horário para a continuidade.

**10.12** O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

**10.12.1** Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

**10.12.2** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

## **11. DA HABILITAÇÃO**

**11.1** O Pregoeiro consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica e à regularidade fiscal.

**11.1.1** Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**11.1.2** Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, o licitante será convocado a encaminhar documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

**11.2** Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar documentação nas condições seguintes:

**11.2.1 Habilitação jurídica:**

**11.2.1.1** No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;

**11.2.1.2** Em se tratando de sociedades comerciais, contrato social ou estatuto em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

**11.2.1.3** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

**11.2.1.4** Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

**11.2.2 Regularidade fiscal e trabalhista:**

**11.2.2.1** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

**11.2.2.2** Prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07);

**11.2.2.3** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

**11.2.2.4** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, nos termos da Lei nº 12.440/2011.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

11.2.3 Qualificação econômico-financeira:

11.2.3.1 Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

11.2.3.2 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

11.2.3.3 No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

11.2.3.4 Comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não circulante}}$$

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

11.2.3.5 **A empresa candidata ao item 1, registrada ou não no SICAF, que apresentar resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverá comprovar que possui patrimônio líquido de 0,28% (vinte oito centesimo) do valor estimado da contratação correspondente ao item em que se classificou, de acordo com os parágrafos 2º e 3º, do artigo 31, da Lei nº 8.666/93.**

11.2.3.6 **A empresa candidata ao item 2, registrada ou não no SICAF, que apresentar resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverá comprovar que possui patrimônio líquido de 5% (cinco por cento) do valor estimado da contratação correspondente ao item em que se classificou, de acordo com os parágrafos 2º e 3º, do artigo 31, da Lei nº 8.666/93.**

11.2.4 Qualificação Técnica - Empresas cadastradas ou não no SICAF

11.2.4.1 As empresas, registradas ou não no SICAF, deverão comprovar a qualificação técnica, por meio de:



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**11.2.4.2 ITEM 1** - A documentação relativa à qualificação técnica consistirá na apresentação de atestado(s) ou certidão(ões) de Capacidade Técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa possui experiência prévia na fabricação ou fornecimento de equipamentos eletro-eletrônicos ou mecânicos, conforme item 6.2 do Termo de Referência.

**11.2.4.3 ITEM 2** - A licitante deverá comprovar sua capacidade técnica e de logística na execução de serviços de instalação de equipamentos de coleta de dados ambientais ou de equipamentos de telecomunicações ou automação industrial ou eletroeletrônica, mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que a contrataram para a realização de serviços correlatos, nos últimos 5 (cinco) anos, conforme item 7.2 do Termo de Referência.

**11.2.4.3.1** A licitante candidata ao **item 2** também deverá apresentar:

**a)** Registro ou inscrição da empresa licitante em qualquer uma das regiões do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA);

**b)** Documento comprobatório de regularidade junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, nos termos do artigo 63 da Lei 5.194, de 24/12/66;

**11.2.4.4** Caso a documentação relativa à qualificação técnica não tenha sido entregue no prazo solicitado pelo(a) pregoeiro(a), a licitante será desclassificada

**11.2.4.5** O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do (s) atestado(s) apresentado(s).

**11.2.4.5.1** A apresentação de atestados de capacidade técnica ou qualquer outra documentação incompatível com o objeto do certame será interpretada como interferência negativa no normal andamento de qualquer ato da licitação e será passível de aplicação das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666/1993. (item 9.4, TC-006.580/2009-0, Acórdão nº 1.724/2010- Plenário).

**11.3** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**11.4** Havendo alguma restrição na comprovação fiscal da microempresa ou empresa de pequeno porte, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**11.5** A não-regularização da documentação implicará decadência do direito à adjudicação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 7º da Lei 10.520/2002, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

**11.6** Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

**12. DO ENVIO DA DOCUMENTAÇÃO**

**12.1** A proposta melhor classificada, ajustada ao lance dado, e os documentos exigidos para habilitação serão imediatamente encaminhadas ao Pregoeiro pelo sistema Comprasnet, através da opção Acesso Seguro > Login e Senha > Serviços aos Fornecedores > Pregão Eletrônico > Enviar Anexo, no prazo máximo de 2 (duas) horas contados a partir da convocação, sob pena de recusa da proposta.

**12.1.1** O prazo estabelecido poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

**12.1.2** Eventualmente, desde que solicitado e autorizado pelo Pregoeiro via chat, os documentos exigidos no subitem anterior poderão ser apresentados via fac-símile (fax) número (61) 3317 – 8533, ou via e-mail licita.dilc@mct.gov.br, no prazo de 2 (duas) horas. Posteriormente, serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da Administração, desde que conferido(s) com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo de 3 (três) dias úteis, prorrogáveis por igual período – desde que solicitado e justificado pelo adjudicatário e aceita pela Administração, após a Adjudicação no sistema eletrônico sob pena de ser considerada desistente, convocando-se a segunda colocada, sem prejuízo das sanções estabelecidas neste Instrumento.

**12.1.3** Após a convocação da proposta e documentação pelo sistema eletrônico, a licitante que, injustificadamente, não encaminhá-las no prazo estabelecido, caracterizando a não manutenção de sua proposta, se sujeitará à aplicação da penalidade de impedimento de licitar e contratar com a União e, será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais cominações legais, conforme estabelecido no Art. 7º da Lei 10.520/2002.

**12.2** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**13. DAS MICROEMPRESAS-ME OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE-EPP**

**13.1** As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação no certame licitatório, deverão observar as normas da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, bem como o estabelecido neste Edital, na Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, no Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, no Decreto 2.271, de 7 de julho de 1997, das Instruções Normativas SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008, e nº 02, de 11 de outubro de 2010, no Decreto nº 6.204, de 05 de setembro de 2007, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

**13.2** As Microempresas – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei nº 8.212/1991 e alterações, da Instrução Normativa – RFB nº 971, de 13/11/2009 e alterações, que por ventura vier a ser contratada, não poderá beneficiar-se da condição de optante e estará sujeita a retenção na fonte de tributos e contribuições sociais, na forma da legislação em vigor.

**13.2.1** A licitante optante pelo Simples Nacional, que por ventura vier a ser contratada, após a assinatura do contrato, no prazo de 90 (noventa) dias, deverá apresentar cópia dos ofícios, com comprovantes de entregar e recebimento, comunicando a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra às respectivas Secretarias Federal, Estadual, Distrital e /ou Municipal, nos termos do inciso II, §1º do art. 30 da Lei Complementar nº 123/2006.

**13.2.2** Caso a licitante optante pelo Simples Nacional não efetue a comunicação no prazo previsto no subitem acima, este Órgão efetuará a comunicação à Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB, para que esta efetue a exclusão de ofício, nos termos do inciso I, art. 29 da Lei Complementar nº 123/2006.

**13.3** A vedação de realizar cessão ou locação de mão de obra não se aplica às atividades de que trata o art. 18, §5º -C, da Lei Complementar nº 123/2006, conforme dispõe o art. 18, §5º -H, da mesma Lei Complementar, desde que não exercidas cumulativamente com atividades vedadas.

**14. DA EXECUÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

**14.1** Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência, Anexo I deste Edital e na Minuta de Contrato, Anexo VI deste Edital.

**15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

**15.1** As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA estão previstos no Termo de Referência, Anexo I deste Edital e na Minuta de Contrato, Anexo VI deste Edital.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**16. DO REAJUSTE**

**16.1** O reajuste será realizado em conformidade com o especificado no Termo de Referência, Anexo I do Edital e na Minuta de Contrato, Anexo VI deste Edital.

**17. DO PAGAMENTO**

**17.1** O pagamento será efetuado em conformidade com o especificado no Termo de Referência, Anexo I do Edital e na Minuta de Contrato, Anexo VI deste Edital.

**18. DA GARANTIA DO CONTRATO**

**18.1** A Licitante vencedora prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do Contrato, em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste contrato, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas às obrigações contratuais.

**18.2** A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

**18.3** O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza o MCTI a promover a retenção dos pagamentos devidos à Licitante vencedora, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato a título de garantia, a serem depositados com correção monetária.

**18.4** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a) prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) prejuízos causados ao MCTI ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) as multas moratórias e punitivas aplicadas pelo MCTI à Licitante vencedora;

**18.5** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do MCTI com correção monetária.

**18.6** No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

**18.7** Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Licitante vencedora obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.

**18.8** O MCTI não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

- a) caso fortuito ou força maior;



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

- b) alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;
- c) descumprimento das obrigações pelo contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pelo MCTI;
- d) atos ilícitos dolosos praticados por servidores do MCTI.

**18.9** Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas nesta Cláusula.

**18.10** Será considerada extinta a garantia:

- a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do MCTI, mediante termo circunstanciado, de que a Licitante vencedora cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- b) no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência, caso o MCTI não comunique a ocorrência de sinistros.

**18.11** A garantia somente será liberada após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao MCTI ou a terceiros.

## **19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**19.1** A licitante que, convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, deixar de entregar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento do pactuado, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na entrega das amostras ou na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União, e será descredenciada do SICAF, e nos Sistemas de Cadastramento de Fornecedores a que se refere o inciso XIV, do art. 4º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital e das demais cominações legais.

**19.2** No caso de descumprimento de qualquer obrigação editalícia, poderá a Administração aplicar multa, graduável entre 1% e 20% do valor total da proposta conforme a gravidade do fato apurado em processo administrativo no qual serão assegurados o contraditório e a ampla defesa.

**19.3** A CONTRATADA que inadimplir as obrigações assumidas no todo ou em parte, ficará sujeita às sanções e ao pagamento de multas previstas, conforme o caso, no Termo de Referência, Anexo I do Edital e na Minuta de Contrato, Anexo VI deste Edital.

## **20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

**20.1** Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**20.2** Os pedidos de impugnação deverão ser enviados por meio eletrônico para o e-mail [licita.dilc@mct.gov.br](mailto:licita.dilc@mct.gov.br) e ainda protocolados no serviço de Protocolo deste Ministério no seguinte endereço: Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Térreo, Brasília-DF, sendo conhecidos **SOMENTE A PARTIR** da data de protocolização.

**20.3** Não serão reconhecidas as impugnações enviadas por fax.

**20.4** Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas.

**20.5** Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico, no endereço indicado acima.

**20.6** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

**20.7** As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão entranhados nos autos do processo licitatório e disponibilizadas no endereço eletrônico [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), por meio do link Acesso livre>Pregões>Agendados, para conhecimento da sociedade em geral e dos fornecedores, cabendo aos interessados em participar do certame acessá-lo para a obtenção das informações prestadas.

## **21. DOS RECURSOS**

**21.1** Declarada a vencedora, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer (art. 26 do Decreto 5.450/05).

**21.2** Havendo a intenção, será concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentar as razões de recurso, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas para, querendo, apresentarem contra-razões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses (art.26- Decreto 5.450/05) em campo próprio do sistema.

**21.3** A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará a decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto pelo Pregoeiro à vencedora.

**21.3.1** Intenção motivada de recorrer é aquela que identifica, objetivamente, os fatos e o direito que a licitante pretende que sejam revistos pela autoridade superior àquela que proferiu a decisão.

**21.3.2** Não serão conhecidos os recursos interpostos sem manifestação prévia, em campo próprio do sistema, no ato da sessão pública ou fora dos respectivos prazos legais, bem como os enviados por fax.

**21.3.3** O simples pedido de vistas aos autos não representa motivo suficiente para manifestar intenção de recursos, uma vez que o processo estará à



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

disposição dos participantes e as propostas apresentadas disponíveis para consulta através do sistema Comprasnet.

**21.4** O encaminhamento do registro de recurso, bem como da contra-razão de recurso, são possíveis **somente por meio eletrônico (Comprasnet)**, conforme estabelece o Art. 26º do Decreto n.º 5.450/2005.

**21.5** Se não reconsiderar sua decisão, o Pregoeiro submeterá o recurso devidamente informado à consideração da autoridade superior, que proferirá decisão definitiva antes da homologação do procedimento licitatório.

**21.6** O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**21.7** Os autos do processo permanecerão com vistas franqueadas aos interessados na Comissão Permanente de Licitações – Sala 140 – Sobre Loja – Ed. Sede – Bloco “E” – Esplanada dos Ministérios, em Brasília – DF, no horário das 08:30 às 11:30 horas e de 14 às 17 horas.

## **22. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**22.1** O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

**22.2** Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

## **23. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

**23.1** Após a homologação da licitação, o adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, cuja vigência será de 12 (doze) meses contados de sua assinatura podendo ser prorrogado consoante os termos do Inciso II, do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

**23.1.1** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

**23.2** O prazo previsto no subitem acima poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

**23.3** Antes da assinatura do Termo de Contrato, a Administração realizará consulta “on line” ao SICAF e ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados - CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**23.4** Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada à ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

**23.5** A Licitante Vencedora deverá apresentar:

**23.5.1** Documento comprobatório de regularidade junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, do responsável técnico, nos termos do artigo 63 da Lei 5.194, de 24/12/66;

**23.5.2** Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, profissional de engenharia devidamente registrado no CREA, que terá participação efetiva na entrega do objeto licitado. A comprovação do vínculo do profissional pertencente ao quadro permanente das licitantes, indicada para fins de comprovação da capacitação técnico profissional, pode ser feita mediante a apresentação de contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum, de modo a garantir a permanência do profissional durante a execução da obra ou serviço objeto da licitação, admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração;

**24. DO FORO**

**24.1** Para dirimir as dúvidas e/ou conflitos oriundos da execução desta CONTRATAÇÃO que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no foro da cidade de Brasília-DF, Seção Judiciária do Distrito Federal.

**25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**25.1** É facultada ao Pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução de assunto relacionado ao presente procedimento licitatório, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar da proposta.

**25.2** A critério do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação a presente licitação poderá ser:

- adiada, por conveniência exclusiva da Administração;
- revogada, a juízo da Administração, se for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta;
- anulada, se houver ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**25.3** A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do Pregão constarão de Ata divulgada no sistema eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade previstas no art. 30 do Decreto nº 5.450/2005 e na legislação pertinente.

**25.4** Constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital e seus Anexos a licitante será declarada vencedora da licitação, sendo-lhe adjudicado o objeto da licitação e submetido à autoridade competente para homologação.

**25.5** Constatada a regularidade dos atos e procedimentos, decididos os recursos se houver, a autoridade competente adjudicará e homologará a licitação para determinar a contratação.

**25.6** As decisões do Pregoeiro somente serão consideradas definitivas após homologação pela autoridade.

**25.7** A contagem dos prazos estabelecidos neste Edital excluirá o dia do início e incluirá o vencimento. No caso do início ou vencimento do prazo recair em dia que não haja expediente no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, o termo inicial ou final se dará no primeiro dia útil subsequente.

**25.8** Este Edital deverá ser lido e interpretado na íntegra e após apresentação da documentação e da proposta, não serão aceitas alegações de desconhecimento ou discordância de seus termos.

**25.9** As proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase, nos termos do § 2º art. 32 da Lei 8.666/93.

**25.10** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.

**25.11** Quando for o caso, a proponente que vier a ser CONTRATADA ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado, em conformidade com a Lei nº 8.666/93, art. 65, §1º.

**25.12** As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento do interesse da Administração.

**25.13** Acompanham este Edital os seguintes Anexos:

ANEXO I – Termo de Referência;

Anexo I-A - Especificações Técnicas do item 1

Anexo I-B - Especificações Técnicas do item 2

ANEXO II - Modelo de Apresentação da Proposta de Preços



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

- ANEXO III – Planilha de Preço Máximo Aceitável pela Administração
- ANEXO IV – Sumário dos Prazos Máximos Estabelecidos
- ANEXO V – Declaração de Atendimento aos Critérios de Sustentabilidade Ambiental
- ANEXO VI – Minuta de Contrato

**25.14** Após a homologação, o resultado da licitação será disponibilizado no endereço eletrônico [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), por meio do link Acesso livre>Consulta>Resultados de Licitações, (código UASG 240101) para conhecimento da sociedade em geral e dos fornecedores, não implicando ainda o direito à contratação.

Brasília, de agosto de 2012

**GILZELE DA CUNHA BASTOS**  
**Pregoeira**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

**1.1** Constitui o objeto da presente licitação, a aquisição e instalação de uma rede de plataformas de coleta de dados (PCDs) pluviométricos, com transmissão automática dos dados via sinal de telefonia móvel (modelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN), conforme especificações técnicas apresentadas neste Termo de Referência.

**2. DA FORMA DE EXECUÇÃO**

**2.1** A consecução do objeto deste Termo de Referência se divide em dois itens conforme definido na tabela abaixo:

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO
1	1500	UN	<b>Aquisição</b> da Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos, modelo CEMADEN
2	1400	UN	<b>Instalação</b> da Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos, modelo CEMADEN

**3. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**3.1** A licitante deverá observar as especificações técnicas constantes no **Anexo I-A**, para o item 1, e **Anexo I-B**, para o item 2.

**4. DO OBJETIVO**

**4.1** O objetivo é a implantação de uma rede de coleta de dados pluviométricos do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN voltada para o monitoramento de eventos hidrometeorológicos deflagradores de desastres naturais, com capacidade de fornecer dados pluviométricos em tempo real de áreas com risco de deslizamentos (*i.e.*: fluxos gravitacionais de massa) e de enxurradas, permitindo produzir e emitir alertas prévios e confiáveis relacionados a tal risco de desastre natural e, desta forma, minimizar a quantidade de mortes e os danos materiais.

**5. DA JUSTIFICATIVA**

**5.1.** A licitação em questão visa desenvolver e implementar sistemas de observação para o monitoramento de riscos de desastres naturais, a qual é uma das competências do CEMADEN (item IV do Art.13.A do Decreto no 5.886, de 2006 que define a estrutura regimental do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, conforme



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

modificações inseridas pelo Art.4 do Decreto nº 7.513, de 1º de julho de 2011, marco legal de criação do CEMADEN).

**5.2.** Assim, a aquisição e a instalação das plataformas de coleta de dados pluviométricos, objeto desta licitação, possibilitarão a estruturação da rede de dados pluviométricos, que faz parte da infraestrutura do sistema observacional de desastres naturais do país, do Governo Federal, estando prevista no Objetivo 173 (Promover a estruturação de sistema de suporte a decisões e alerta de desastres naturais), do Programa- 2040 - Gestão de Riscos e Respostas a Desastres, do Plano Plurianual – PPA 2012-2015, que também contempla a aquisição de estações hidrológicas, radares meteorológicos e equipamentos geotécnicos.

**5.3.** Cabe esclarecer que os equipamentos, objeto desta licitação, se distinguem dos pluviômetros semiautomáticos, pois não serão operados pelas comunidades que vivem em áreas de risco e nem visam prioritariamente a conscientização das comunidades sobre riscos de desastres naturais. O intuito, como já foi mencionado anteriormente, visa a obtenção de informações pluviométricas em tempo quase real, por meio da transmissão automática dos dados via sinais de telefonia móvel. Em suma, as plataformas em questão visam prover informações essenciais para a elaboração de alertas precoces dos desastres naturais.

**5.4.** Desta forma, planeja-se que as plataformas de coleta de dados pluviométricos sejam instaladas em área próxima às torres de transmissão de sinal de telefonia móvel (*i.e.*: adjacente ou dentro do terrenos das Estações Rádio Base – ERBs), localizados próximos de áreas com risco a deslizamentos de massa, possibilitando a obtenção de dados pluviométricos das áreas de risco e a transmissão via sinal de telefonia móvel dos dados pluviométricos ao CEMADEN.

**5.5.** A transmissão automática das informações via sinal de telefonia móvel permitirá ao CEMADEN obter dados mais precisos e em tempo quase real sobre o volume das precipitações em áreas com risco de deslizamentos e enxurradas. Tais informações auxiliarão, por sua vez, na elaboração de análises e previsões sobre os riscos de deslizamentos de massa (*i.e.*: solos/rochas) e de enxurradas com potencialidade para afetar a população local implicando, assim, em uma maior eficiência nas emissões dos alertas, que contribuirão significativamente com as ações das defesas civis federal, estaduais, municipais e do Distrito Federal e auxiliarão a minimizar a quantidade de mortes e os danos materiais.

**5.6.** A aquisição e instalação de plataforma de coleta de dados pluviométricos será realizada por meio da modalidade Pregão Eletrônico, do tipo **menor preço por item**, conforme disposto no art. 4º, inciso X, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, no art. 8º, inciso V, Anexo I, do Decreto nº 3.555, 8 de agosto de 2000, e Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005.

**5.7.** Neste contexto, destaca-se que o objeto deste Termo de Referência enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns por possuir padrões de desempenho, qualidade e características gerais usualmente encontradas no mercado, conforme especificações técnicas apresentadas nos **Anexos I-A e I-B** deste Termo de Referência.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**5.8.** A execução das atividades do objeto desta contratação encontra amparo legal na Instrução Normativa MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010. O objeto desta licitação não produz resíduos nem emite efluentes no ambiente, sendo destinado apenas à coleta de dados ambientais.

**5.9.** Esclarece-se também que, embora as plataformas de coleta de dados, objeto desta licitação, apresentem softwares embarcados (*i.e.*: embutidos), não há a necessidade de submeter a contratação aos trâmites exigidos pela Instrução Normativa MPOG nº 04, de 15 de janeiro de 2010, visto que trata-se, na realidade, de uma solução que utiliza tecnologia para uso específico, cujos softwares são constituídos para esse fim específico. Distinguindo-se das soluções de Tecnologia da Informação (TI), disciplinada pela Instrução Normativa supracitada, pois **não são**: (1) equipamentos de uso genérico (*e.g.*: computadores, servidores, *tablets* e *smartphones*); (2) softwares de "prateleira" (*e.g.*: os da Microsoft); e (3) processos como a gestão de projetos e desenvolvimento de software.

## 6. DA AQUISIÇÃO DAS PCDS PLUVIOMÉTRICOS – ITEM 1 DO OBJETO

### 6.1 DO VALOR ESTIMADO E CRONOGRAMA DO ITEM 1

**6.1.1.** O valor estimado pela área técnica, para a aquisição das 1.500 (mil e quinhentas) plataformas de coleta de dados pluviométricos, com transmissão automática via sinal de telefonia móvel é de R\$ 9.846,00 (nove mil, oitocentos e quarenta e seis reais) por unidade, totalizando o valor de R\$ 14.769.000,00 (quatorze milhões, setecentos e sessenta e nove mil reais).

**6.1.2.** A entrega do item 1 do objeto será dividida em 5 (cinco) lotes de 300 (trezentas) unidades.

**6.1.3.** Conseqüentemente, estima-se que o valor dos lotes de plataformas de coleta de dados pluviométricos será de R\$ 2.953.800,00 (dois milhões, novecentos e cinquenta e três mil e oitocentos reais).

**6.1.4.** O cronograma de **entrega** das plataformas de coleta de dados pluviométricos deverá considerar os seguintes prazos máximos:

1º lote: 90 (noventa) dias corridos após a assinatura do contrato;

2º lote: 150 (cento e cinquenta) dias corridos após a assinatura do contrato;

3º lote: 210 (duzentos e dez) dias corridos após a assinatura do contrato;

4º lote: 270 (duzentos e setenta) dias corridos após a assinatura do contrato; e

5º lote: 330 (trezentos e trinta) dias corridos após a assinatura do contrato.

**6.1.4.1** Os prazos máximos definidos no item 6 e nos respectivos subitens foram sumariados no Anexo IV deste Termo de Referência.

**6.1.5.** Enfatiza-se que a divisão em 5 (cinco) lotes são em função da capacidade de produção das empresas do setor, propiciando, desta forma, ampla concorrência na licitação, bem como das condições de acompanhamento e fiscalização do corpo técnico do CEMADEN.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**6.1.6.** A licitante vencedora do ITEM 1, poderá se assim o desejar, negociar junto à Administração prazos intermediários para entregas parciais de cada lote do item 1 ( ou seja, antes dos prazos máximos indicados neste Termo de Referência), sendo que qualquer custo adicional correrá por conta da licitante vencedora do ITEM 1.

**6.1.6.1.** A proposta de agendamento da entrega parcial deverá ter a concordância por escrito do Presidente da Comissão Especial de Recebimento de Material.

**6.1.6.2.** O valor a ser pago pela remessa parcial dos lotes adquiridos dependerá da quantidade de unidades entregues de forma definitiva nesta ocasião e do valor unitário da aquisição do item 1, obtido pela divisão do valor total do item 1 pela quantidade de unidades a serem adquiridas (1.500).

**6.1.6.3.** A opção pela entrega parcial antecipada de cada lote adquirido não exime a licitante vencedora do ITEM 1 de cumprir a entrega total do respectivo lote dentro do prazo máximo indicado no item 6.1.4 deste Termo de Referência.

**6.2 DA DOCUMENTAÇÃO PARA A COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE DO ITEM 1.**

**6.2.1.** A documentação relativa à qualificação técnica consistirá na apresentação de atestado(s) ou certidão(ões) de Capacidade Técnica, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa possui experiência prévia na fabricação ou fornecimento de equipamentos eletroeletrônicos ou mecânicos.

**6.2.2.** Caso a documentação relativa à qualificação técnica não tenha sido entregue no prazo solicitado pelo(a) pregoeiro(a), a licitante será desclassificada.

**6.3 DA CERTIFICAÇÃO DO ITEM 1.**

**6.3.1.** A licitante classificada em primeiro lugar do item 1 deverá apresentar ao MCTI/CEMADEN, antes da adjudicação, como condição de aceitação da proposta, Certificado emitido pela instituição certificadora, especificada no item 6.3.2, atestando que a amostra do produto foi submetida à análise e testes de funcionamento para verificação do atendimento aos padrões mínimos exigidos neste Termo de Referência.

**6.3.1.1** A apresentação do Certificado deverá respeitar o prazo máximo de 7 (sete) dias úteis, após a convocação pela Pregoeira.

**6.3.1.2** O resultados da análise do conjunto de testes realizados devem ser consolidados em um certificado atestando o atendimento aos padrões mínimos exigidos neste Termo de Referência.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**6.3.2.** O Certificado, deverá ser emitido pelo Instituto Tecnológico SIMEPAR, localizado no Centro Politécnico da UFPR - Curitiba - Paraná – Brasil, CEP 81531-980, Tel: +55 41 3320 2000, à custa da Licitante.

**6.3.2.1** As condições e horários de recebimento de amostra e dos respectivos materiais técnicos descritivos a serem entregues para a verificação de atendimento aos padrões mínimos especificados neste Termo de Referência serão disponibilizadas no website do SIMEPAR – [www.simepar.br](http://www.simepar.br), conforme os termos do item 7 do anexo I-A.

**6.3.2.2** O Instituto Tecnológico SIMEPAR conta com um laboratório de manutenção eletrônica e um laboratório de padrões hidrometeorológicos. Possui um programa de transferência tecnológica, sendo autônomo em manutenção e reparos nos coletadores de dados, sensores e transmissores. Simuladores e equipamentos especiais executam a aferição e a calibração dos sensores hidrometeorológicos. Possui uma Coordenadoria de Infra-estrutura responsável por atividades de projeto, aquisição, instalação, operação, supervisão e manutenção da infra-estrutura de equipamentos e Laboratório de Padrões do SIMEPAR, e de serviços para outras entidades. Além disso, possui um Coordenadoria de Integração Tecnológica responsável por coordenar e executar atividades de consultoria e supervisão técnica, desenvolvimento de projetos e integração tecnológica nas áreas de meteorologia, climatologia, hidrologia e recursos hídricos, bem como de prospecção tecnológica nas suas áreas de atuação. Associado à sua infraestrutura e habilidade para emissão de Certificados, está uma equipe altamente qualificada, formada por profissionais, pesquisadores e consultores com graduação em tecnologia, ciências exatas, atmosféricas e ambientais, e um moderno modelo de gestão empresarial orientado para a qualidade e a inovação com responsabilidade social.

**6.3.3.** No caso da licitante classificada em primeiro lugar não entregar Certificado da amostra emitido pela instituição certificadora qualificada no item 6.3.2, antes da adjudicação, ou se a análise da amostra demonstrar insuficiência no atendimento às especificações técnicas e condições descritas neste Termo de Referência e seus anexos, o (a) pregoeiro (a) convocará a próxima licitante classificada para apresentação do Certificado.

**6.3.4** Será conferida nova oportunidade aos licitantes que comprovarem a aptidão técnica exigida pelo item 6.2.1 para a apresentação de novo Certificado, desde que nenhuma das licitantes classificadas tenham obtido êxito na primeira convocação na comprovação da qualidade técnica da amostra com a apresentação do respectivo Certificado emitido pelo Instituto Tecnológico SIMEPAR.

**6.3.4.1** A reabertura do pregão se fará tão somente para a apresentação do novo Certificado, com base no item 6.3.4, não sendo permitida apresentação de nenhum outro documento. Portanto, se a licitante tiver sido desclassificada na análise da documentação de



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

habilitação, a mesma não poderá reapresentar novos documentos em relação a habilitação.

**6.3.4.2** As convocações para apresentação de novo Certificado, segundo a ordem de classificação das licitantes, poderão ser realizadas até que uma das licitantes apresente Certificado satisfatório e o objeto da licitação possa ser adjudicado a participante vencedora do certame.

**6.4 DO LOCAL DE ENTREGA DOS LOTES.**

**6.4.1.** A entrega dos lotes relacionados ao item 1 do objeto desta licitação deverá ocorrer em dia útil, no período das 8h00 às 12h00 ou das 13h00 às 17h00, ao Presidente da Comissão Especial de Recebimento de Material, no Prédio do CEMADEN, Campus do INPE, Rodovia Presidente Dutra, km 39, CEP 12630-000, Cachoeira Paulista - SP, em consonância com os prazos estabelecidos no subitem 6.1.4 deste Termo de Referência.

**6.4.1.1.** A licitante vencedora do item 1 que não cumprir os prazos estabelecidos no subitem 6.1.4 deste Termo de Referência sofrerá as sanções previstas neste Termo de Referência, no Edital e no Contrato, bem como as previstas na Lei n.º 10.520/2002 e subsidiariamente as estabelecidas na Lei nº 8.666/1993.

**6.4.1.2.** O Presidente da Comissão Especial de Recebimento de Material poderá designar oficialmente um funcionário do CEMADEN para receber o lote.

**6.4.2.** A entrega do(s) produto(s) será acompanhada e fiscalizada pela Comissão Especial de Recebimento de Material, designada pelo MCTI para esse fim, sendo permitida a assistência de terceiros.

**6.4.3.** Caberá também à Comissão Especial de Recebimento de Material, verificar, por meio de amostragem ou integralmente, se os produtos entregues estão em conformidade com a especificação técnica estabelecida no **Anexo I-A** deste Termo de Referência.

**6.5 DAS CONDIÇÕES PARA O RECEBIMENTO DOS LOTES DO ITEM 1.**

**6.5.1.** Nos termos dos artigos 73 a 76 da Lei 8.666, de 1993, o item 1 do objeto será recebido da seguinte forma:

- a) provisoriamente, no ato da entrega de cada lote ou de cada parte do lote, na sede do CEMADEN, em consonância com a quantidade de produto de cada lote, conforme cronograma apresentado no subitem 6.1.4, deste Termo de Referência, para posterior verificação da conformidade do material com as especificações do item 1 do objeto licitado; e
- b) definitivamente, para cada lote ou de cada parte do lote, após a verificação da quantidade e qualidade do material (*i.e.*: a Aceitação da



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

Comissão Especial de Recebimento de Material) e o consequente “atesto/aceito” dos produtos pelo gestor do Contrato, designado pelo MCTI, que deverá ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório mencionado na alínea anterior deste Termo de Referência.

**6.5.2.** A Comissão Especial de Recebimento de Material indicada pelo MCTI anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o recebimento do item 1 do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

**6.5.3.** Ressalte-se que a licitante vencedora do ITEM 1 é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, em no máximo 30 (trinta) dias corridos a contar do recebimento da solicitação, às suas expensas, no todo ou em parte, as PCDs pluviométricas em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, mesmo após recebimento definitivo do objeto, nos casos em que estiver dentro do prazo de garantia contratual.

**6.6 DO TREINAMENTO DAS EQUIPES DO CEMADEN PARA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO.**

**6.6.1.** No intuito de atender a todas as condições necessárias da CONTRATADA DO ITEM 1 para que a garantia do objeto não seja comprometida, deverá prestar treinamento para funcionários a serviço do CEMADEN (**Treinamento CEMADEN**), a fim de instruí-los sobre os procedimentos de armazenamento, transporte, instalação, calibração e manutenção dos equipamentos, conforme descrição e requisitos apresentados no item 5 do **Anexo I-A**.

**6.6.1.1.** O início do Treinamento CEMADEN deverá ocorrer **entre o 1º e o 5º dia útil** após a entrega definitiva do primeiro lote do item 1 do objeto, mesmo que seja apenas uma entrega parcial do lote, conforme subitem 6.1.6, deste Termo de Referência. A duração do curso deverá ser de no mínimo de 40 horas, em dias consecutivos com aulas teóricas e práticas.

**6.6.2.** Os funcionários a serviço do CEMADEN que forem capacitados no Treinamento CEMADEN poderão difundir os conhecimentos adquiridos junto às equipes técnicas que lhes auxiliarão nas atividades de armazenamento, transporte, instalação, calibragem e conservação do objeto licitado, bem como à empresa adjudicada vencedora do item 2 desta licitação no que concerne aos procedimentos de transporte e instalação, por meio do **Treinamento de Instalação**, conforme descrito no item 7.3.1.

**6.6.2.1.** Caso exista interesse, a Licitante vencedora do ITEM 1 poderá acompanhar, sem ônus ao MCTI/CEMADEN, as atividades de armazenamento, transporte, instalação, calibragem e conservação do objeto licitado, inclusive nos procedimentos de replicação dos conhecimentos adquiridos junto às equipes técnicas que auxiliarão na execução das atividades.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**6.7 DA GARANTIA DOS PRODUTOS.**

**6.7.1.** O prazo de garantia de todos os componentes do item 1 do objeto será de, no mínimo, 2 (dois) anos, após a entrega definitiva, descrita na alínea "b", do subitem 6.5.1, deste Termo de Referência, desde que sejam atendidas as condições apresentadas no Treinamento das Equipes de Instalação e Manutenção, conforme descrito no item 6.6, deste Termo de Referência.

**7. DA INSTALAÇÃO DAS PCDS PLUVIOMÉTRICOS – ITEM 2**

**7.1 DO VALOR ESTIMADO E CRONOGRAMA DO ITEM 2**

**7.1.1.** O valor estimado pela área técnica, para a instalação de 1.400 (mil e quatrocentas) plataformas de coleta de dados pluviométricos é de R\$ 4.666,00 (Quatro mil, seiscentos e sessenta e seis reais) por unidade, totalizando o valor de R\$ 6.532.400,00 (Seis milhões, quinhentos e trinta e dois mil e quatrocentos reais), demonstrado por meio da Planilha de Custo (**Anexo III**).

**7.1.2.** As instalações das plataformas de coleta de dados pluviométricos será dividida em 5 (cinco) lotes de 280 (duzentos e oitenta) unidades.

**7.1.2.1** Após o recebimento, teste e preparo de cada lote de plataforma de coleta de dados pluviométricos recebido (item 1), a equipe do CEMADEN irá emitir uma **Ordem de Serviço** à CONTRATADA para os serviços de instalação (item 2) que consiste na notificação da data a partir da qual os respectivos bens estarão disponíveis para retirada e instalação, bem como da data limite para a realização dos serviços, em conformidade com os prazos máximos definidos no **item 7.1.4**.

**7.1.3.** Conseqüentemente, estima-se que o valor dos lotes do item 2 será de R\$ 1.306.325,08 (um milhão trezentos e seis mil trezentos e vinte e cinco reais e oito centavos).

**7.1.4.** O cronograma de **instalação** das plataformas de coleta de dados pluviométricos (item 2) deverá considerar os seguintes prazos máximos, para conclusão de cada serviço:

- 1º lote: 60 (sessenta) dias corridos após a data definida na Ordem de Serviço do 1º lote;
- 2º lote: 60 (sessenta) dias corridos após a data definida na Ordem de Serviço do 2º lote;
- 3º lote: 60 (sessenta) dias corridos após a data definida na Ordem de Serviço do 3º lote;
- 4º lote: 60 (sessenta) dias corridos após a data definida na Ordem de Serviço do 4º lote; e
- 5º lote: 60 (sessenta) dias corridos após a data definida na Ordem de Serviço do 5º lote.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**7.1.4.1** Os prazos máximos definidos no item 7 e nos seus respectivos subitens foram sumariados Anexo IV deste Termo de Referência.

**7.1.4.2** As Ordens de Serviço de cada lote, mencionadas no subitem anterior, estão condicionadas: aos prazos de entrega do item 1, estabelecidos no subitem 6.1.4, deste Termo de Referência; ao Teste de Aceitação das PCDs pluviométricas; e à montagem de cada unidade que será executada pela equipe técnica do CEMADEN. No caso do 1º lote, também dependerá do Treinamento de Instalação.

**7.1.5.** Conforme descrito na alínea “b” do subitem 6.5.1. deste Termo de Referência, o Teste de Aceitação dos lotes do item 1 deverá ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório.

**7.1.6.** No caso do 1º lote, os funcionários da CONTRATADA DO ITEM 2 serão capacitados no que concerne aos procedimentos de transporte e instalação, durante o **Treinamento de Instalação**, conforme item 7.3, iniciado entre o **6º e o 10º dia útil** após a entrega definitiva do primeiro lote do item 1 do objeto, mesmo que seja apenas de uma entrega parcial do lote, conforme subitem 6.1.6, deste Termo de Referência.

**7.1.6.1.** O Treinamento de Instalação será ministrado por funcionários a serviço do CEMADEN os quais foram capacitados pelo Licitante vencedor do item 1, quando do recebimento dos equipamentos (vide subitem 6.6, deste Termo de Referência).

**7.1.7.** A 1ª Ordem de Serviço para retirada e instalação será emitida num prazo máximo de **30 (trinta) dias** corridos após a aceitação definitiva das plataformas de coleta de dados pluviométricos do 1º lote fornecido. As demais Ordens de Serviço (2ª à 5ª) serão emitidas **15 (quinze) dias** corridos após a aceitação definitiva das PCDs, respectivamente do 2º ao 5º lote.

**7.1.8.** Quando a licitante vencedora do item 1, realizar entregas parciais antecipadas dos lotes previstos, conforme item 6.1.6, a licitante vencedora do item 2 poderá, se assim o desejar, negociar junto à Administração prazos intermediários para instalar as respectivas parcelas do lote antecipadamente, sendo que qualquer custo adicional correrá por conta da licitante vencedora do ITEM 2.

**7.1.8.1.** A proposta de agendamento da instalação parcial deverá ter a concordância por escrito do Presidente da Comissão Especial de Acompanhamento da Instalação.

**7.1.8.2.** As instalações de parcelas dos lotes do item 2 dependerão da disponibilidade de unidades de plataforma de coleta de dados pluviométricas entregues definitivamente pela licitante vencedora DO ITEM 1.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**7.1.8.3.** O valor a ser pago pela remessa parcial dos lotes dependerá da quantidade de unidades instaladas de forma definitiva nesta ocasião e do valor unitário da instalação do item 2, obtido pela divisão do valor total do item 2 pela quantidade de unidades a serem instaladas (1.400).

**7.1.8.4.** A opção pela instalação de parcela antecipada do lote não exige a licitante vencedora do ITEM 2 de cumprir a instalação total do respectivo lote dentro do prazo máximo indicado no item 7.1.4 deste Termo de Referência.

**7.2 DA DOCUMENTAÇÃO PARA A COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE DO ITEM 2.**

**7.2.1** A licitante candidata ao item 2 deverá comprovar sua capacidade técnica e de logística na execução de serviços de instalação de equipamentos de coleta de dados ambientais ou de equipamentos de telecomunicações ou automação industrial ou eletroeletrônica, mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que a contrataram para a realização de serviços correlatos, nos últimos 5 (cinco) anos.

**7.2.2.** A licitante candidata ao item 2 também deverá apresentar:

- a)** Registro ou inscrição da empresa licitante em qualquer uma das regiões do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA);
- b)** Documento comprobatório de regularidade junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, nos termos do artigo 63 da Lei 5.194, de 24/12/66;

**7.2.3.** Caso a documentação relativa à qualificação técnica não tenha sido entregue no prazo solicitado pelo(a) pregoeiro(a), a licitante será desclassificada.

**7.3 DO TREINAMENTO PARA AS EQUIPES DE INSTALAÇÃO**

**7.3.1.** O Treinamento de Instalação, promovido pela equipe do CEMADEN à empresa adjudicada vencedora do item 2 desta licitação, deverá ter início **entre o 6º e o 10º dia útil** após a entrega definitiva do primeiro lote do item 1 do objeto, mesmo que seja apenas de uma entrega parcial do lote, conforme subitem 6.1.6, deste Termo de Referência.

**7.3.2.** A duração do treinamento de instalação oferecida pelo CEMADEN à Licitante vencedora do item 2 será de no mínimo 16 (dezesseis) horas, em dias consecutivos.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**7.4 DOS LOCAIS DE RETIRADA E INSTALAÇÃO E DAS CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DO ITEM 2**

**7.4.1.** A equipe técnica do CEMADEN ficará responsável pelo recebimento do item 1, pela elaboração do inventário dos equipamentos, pela colocação de placas de patrimônio, pelos testes de funcionamento, pela pré-configuração de hardware e software de cada plataforma de coleta de dados pluviométricos e pela separação e preparação das embalagens para transporte de cada lote do item 2.

**7.4.2.** As plataformas de coleta de dados pluviométricos de cada lote do item 1 ficarão disponíveis à CONTRATADA DO ITEM 2, após o envio da Ordem de Serviço, em consonância com os prazos estabelecidos nos subitens de 7.1.4 a 7.1.7 deste Termo de Referência.

**7.4.3.** O local de retirada de cada lote do item 2 será no Prédio do CEMADEN, Campus do INPE, Rodovia Presidente Dutra, km 39, CEP 12630-000, Cachoeira Paulista-SP, durante o período das 8h00 às 12h00 ou das 13h00 às 17h00.

**7.4.4.** A retirada dos equipamentos deverá ser autorizada pelo Presidente da Comissão Especial de Acompanhamento da Instalação, por meio do preenchimento de uma Guia de Recebimento de Materiais, contendo a identificação dos equipamentos, quantitativos e locais a serem instalados.

**7.4.4.1.** Os procedimentos relacionados com a execução do item 2 serão acompanhados e fiscalizados pela Comissão Especial de Acompanhamento da Instalação, designada pelo MCTI para esse fim, sendo permitida a assistência de terceiros.

**7.4.5.** A CONTRATADA DO ITEM 2 ficará responsável pela retirada dos lotes de plataformas de coleta de dados pluviométricos disponibilizada na sede do CEMADEN e arcará com todas as despesas decorrentes do transporte para os locais definitivos de instalação.

**7.4.5.1.** O transporte deverá obrigatoriamente possuir seguro contra sinistros no valor dos bens a serem transportados.

**7.4.6.** A CONTRATADA DO ITEM 2 deverá executar a instalação dos lotes de plataformas de coleta de dados pluviométricos em consonância com a especificação técnica e os locais de instalação estabelecidos no Anexo I-B deste Termo de Referência, e em conformidade com o Guia de Recebimento de Materiais mencionado no item 7.4.4.

**7.4.6.1.** Caberá também à Comissão Especial de Acompanhamento da Instalação, verificar, por meio de amostragem ou integralmente, se as atividades estão em conformidade com a especificação técnica estabelecida no **Anexo I-B** deste Termo de Referência.

**7.4.7.** Conforme descrito no subitem 7.1.6 deste Termo de Referência, no caso do 1º lote, os funcionários da CONTRATADA DO ITEM 2 serão capacitados no que concerne aos procedimentos de transporte e instalação, durante o **Treinamento de**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**Instalação**, entre o **6º e o 10º dia útil** após a entrega definitiva do primeiro lote do item 1 do objeto, mesmo que seja apenas de uma entrega parcial do lote, conforme subitem 6.1.6, deste Termo de Referência.

**7.4.8.** As partes do Contrato do item 2 (*i.e.*: a CONTRATADA DO ITEM 2 e a CONTRATANTE) poderão negociar, em comum acordo, prazos intermediários para instalação parcial dos lotes do item 2 (ou seja, antes dos prazos máximos para entrega de cada lote), considerando o exposto nos itens 7.1.8.1; 7.1.8.2; 7.1.8.3; e, 7.1.8.4, e sendo que qualquer custo adicional correrá por conta da CONTRATADA DO ITEM 2.

**7.4.9.** Caso a CONTRATADA DO ITEM 2 não cumpra os prazos estabelecidos no subitem 7.1.4 deste Termo de Referência sofrerá as sanções previstas na Lei nº 8.666/1993 e suas alterações, bem como deste Termo de Referência.

**7.5 DAS CONDIÇÕES PARA A ACEITAÇÃO DOS LOTES DO ITEM 2**

**7.5.1.** Nos termos dos artigos 73 a 76 da Lei 8.666, de 1993, o item 2 do objeto desta licitação será recebido:

- a) **provisoriamente**, no ato da entrega de toda **Documentação de Comprovação da Instalação**, descrita no **Anexo I-B** de cada lote ou de cada parte do lote, na sede do CEMADEN, conforme cronograma apresentado no subitem 7.1.4, deste Termo de Referência, para posterior verificação da conformidade do material com as especificações do item 2 do objeto licitado; e
- b) **definitivamente**, para cada lote ou de cada parte do lote, quando o gestor do Contrato, designado pelo MCTI, aceitar a conclusão do serviço (*i.e.*: der o “atesto/aceito”), que será motivado com base na verificação e na comprovação da qualidade dos serviços realizados pela Comissão Especial de Acompanhamento da Instalação. Para tanto, o fiscal deverá fazer a verificação do serviço “*in loco*”, por meio de amostragem ou integralmente, bem como verificar se os dados transmitidos pelas plataformas de coleta de dados pluviométricos instaladas estão adequados e se houve pleno atendimento das condições estabelecidas no **Anexo I-B**. O resultado desta análise deverá ser fornecido no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após o recebimento provisório mencionado na alínea anterior deste Termo de Referência.

**7.5.2.** Caso ocorra inconformidades entre a Documentação de Comprovação da Instalação e as observações “*in loco*”, o fiscal poderá suspender o pagamento do lote, até a apuração dos fatos.

**7.5.3.** Dentro do prazo de garantia a CONTRATADA DO ITEM 2 deverá efetuar o reparo dos serviços realizados, no todo ou em parte, mesmo que já recebidos definitivamente, se constatado que o serviço não atende as especificações do item 2 do objeto ou em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados na instalação, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar do recebimento da solicitação, devidamente justificada.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**7.5.4.** A Comissão Especial de Acompanhamento da Instalação indicada pelo MCTI anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do item 2 do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

**7.5.5.** A licitante vencedora também será responsável por reparar os danos ou substituir as PCDs pluviométricas, às suas expensas, que sofram injúrias após a retirada do CEMADEN e decorrentes do processo de instalação, no prazo de 30 (trinta) dias a contar do recebimento da solicitação, quando devidamente justificada.

**7.6 DA GARANTIA DOS SERVIÇOS**

**7.6.1.** O prazo de garantia de todos os serviços relacionados ao item 2 do objeto será de, no mínimo, 2 (dois) anos, após a emissão de aceite definitivo, descrita na alínea 'b', do subitem 7.5.1, deste Termo de Referência.

**8. DAS OBRIGAÇÕES DO LICITANTE VENCEDOR**

**8.1.** Caberá às CONTRATADAS para executarem os itens 1 e 2, a partir do recebimento da assinatura do respectivo contrato, o cumprimento das seguintes obrigações:

- a)** responder, em relação aos seus funcionários, por todas as despesas decorrentes do fornecimento dos produtos e por outras correlatas, tais como salários, seguros de acidentes, tributos, indenizações, vales-refeição, vales-transporte e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público;
- b)** respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências do CEMADEN e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE;
- c)** responder pelos danos causados diretamente à Administração ou aos bens do CEMADEN e do INPE, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, durante a entrega dos bens e serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo CEMADEN;
- d)** Fornecer e/ou instalar o material dentro do prazo fixado, em conformidade com as especificações e prazos exigidos neste Termo de Referência
- e)** trocar, reparar, corrigir, remover, substituir, desfazer e refazer, prioritária e exclusivamente, às custas e riscos da CONTRATADA, produtos e serviços que não atenderem às especificações do item do objeto ao qual está vinculada;
- f)** comunicar à Administração do CEMADEN qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados;
- g)** manter, durante o período de contratação, o atendimento das condições de habilitação exigidas neste Pregão; e
- h)** garantir o funcionamento adequado do item do objeto ao qual está vinculada.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**9. DAS OBRIGAÇÕES DO MCTI/CEMADEN**

**9.1. Compete ao CEMADEN/SEPED/MCTI:**

- a) colocar à disposição das CONTRATADAS todos os elementos e informações necessárias à execução dos itens do objeto desta licitação;
- b) notificar as CONTRATADAS toda e qualquer irregularidade observada na entrega dos produtos e dos serviços;
- c) acompanhar e fiscalizar o fornecimento dos produtos e serviços;
- d) atestar na Nota Fiscal/Fatura;
- e) efetuar os pagamentos devidos às CONTRATADAS e verificar o cumprimento de todas as obrigações legais, fiscais, previdenciárias e as demais disposições deste Termo de Referência;
- f) notificar as CONTRATADAS sobre eventuais penalidades a serem aplicadas, bem como acerca da existência de quaisquer débitos de sua responsabilidade e relacionados à execução do respectivo item do objeto desta licitação; e
- g) adotar, por meio de seus superiores, as decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor ou das comissões especiais, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, para a adoção das medidas convenientes à administração.

**10. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**10.1.** As despesas decorrentes desta licitação correrão à conta de créditos orçamentários consignados nas Funcionais Programáticas: 19.571.2040.12QB.0001, Ação: Implantação do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, Plano interno: SOF 02040006, PTRES: 046.066, e 18.541.2050.20G4.0001 – Fomento a Estudos, Projetos e Empreendimentos que visem à Mitigação e a Adaptação à Mudança do Clima – NACIONAL.

**11. DO ACRÉSCIMO OU SUPRESSÃO**

**11.1.** No interesse do MCTI, o valor inicial atualizado da contratação poderá ser aditivado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), com fundamento no art. 65, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666, de 1993.

**11.2.** Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, exceto as supressões resultantes de acordo entre as partes.

**12. DO PAGAMENTO**

**12.1** O pagamento pelo fornecimento dos produtos e serviços será efetuado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, à fornecedora, por meio de ordem bancária, em até 30 (trinta) dias após a aceitação definitiva de cada lote, integral ou



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

parcial se assim for acordado, com apresentação das Notas Fiscais/Faturas, devidamente certificadas pelo Agente Público competente.

**12.1.1.** O valor a ser pago pela remessa parcial dos lotes dependerá da quantidade de unidades entregues de forma definitiva nesta ocasião e do valor unitário do item em questão, obtido pela divisão do valor total do item em questão pela quantidade total de unidades a serem fornecidas (1500) ou instaladas (1400), respectivamente.

**12.1.2.** A opção pela entrega ou instalação parcial do lote antecipada não exime a CONTRATADA em questão de cumprir a entrega total do respectivo lote dentro do prazo máximo indicado nos subitens 6.1.4 e 7.1.4, deste Termo de Referência, respectivamente, para os itens 1 e 2.

**12.1.3.** Caso a CONTRATADA em questão não cumpra os prazos estabelecidos nos subitens 6.1.4 e 7.1.4, deste Termo de Referência, respectivamente, para os itens 1 e 2, sofrerá as sanções previstas na Lei nº 8.666/1993 e suas alterações, bem como deste Termo de Referência.

**12.2** O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da Nota fiscal/Fatura contendo o detalhamento dos bens adquiridos.

**12.3** Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II, do art. 24, da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei 8.666, de 1993.

**12.4** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a respectiva Nota Fiscal/Fatura será restituída à CONTRATADA para as correções necessárias e o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

**12.5** O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto/aceito” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação dos bens adquiridos.

**12.6** O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pela CONTRATADA. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária.

**12.7** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, exclusivamente para as atividades de prestação de serviços previstas nos §§ 5º-B a 5º-E, do art. 18, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime, observando-se as exceções nele previstas. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**12.8** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos monetários;

VP = Valor da parcela a ser paga;

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

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{(TX \div 100)}{365}$$

$$TX = \text{Porcentual da taxa anual} = 6\%$$

$$I = \frac{(6 \div 100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

**12.9** Na contagem dos prazos estabelecidos no subitem anterior, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento, só se iniciando e se vencendo os prazos em dia de expediente no MCTI.

### **13. DA FISCALIZAÇÃO E DO ACOMPANHAMENTO**

**13.1.** O acompanhamento e a fiscalização do item 1 será realizado pela Comissão Especial de Recebimento de Material, enquanto que do item 2 será realizado pela Comissão Especial de Acompanhamento da Instalação, ambas designadas pelo MCTI para esse fim, permitida a assistência de terceiros.

**13.2** Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, serão designados representantes para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas observadas, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993, obedecendo aos seguintes princípios:

- I. Serão designados 1 (um) gestor, 1 (um) fiscal requisitante, 1 (um) fiscal técnico e 1 (um) fiscal administrativo, nos termos do Memorando Circular nº 12/2011- CGRL.
- II. O representante do CONTRATANTE deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

- III. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo IV (Guia de Fiscalização dos Contratos de Terceirização) da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008.
- IV. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Termo de Referência.
- V. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no art. 34 da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, quando for o caso.

**13.3** A execução do Contrato será fiscalizada pelo Gestor do Contrato e Fiscais do CONTRATANTE, especialmente designados, cumprindo-lhes:

- I. Acompanhar e a fiscalizar os serviços, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da sua prestação e dar ciência à CONTRATADA, para a fiel execução dos serviços durante toda a vigência do Contrato;
- II. Fiscalizar a prestação dos serviços, de forma ampla e irrestrita, sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA perante o CONTRATANTE ou a terceiros, considerando que a presença dos servidores designados não diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA, por quaisquer irregularidades resultantes de imperfeições técnicas, emprego de material inadequado ou de qualidade inferior;
- III. Sustar, recusar, mandar refazer quaisquer serviços, que estejam em desacordo com as especificações técnicas, fazer cumprir os prazos para a correção de possíveis falhas ou substituições de produtos/artefatos em desconformidade com o solicitado, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência; e
- IV. Receber da CONTRATADA, os esclarecimentos julgados necessários sobre eventuais irregularidades de caráter urgente ou emergenciais, as informações sobre possíveis paralisações de serviços, e a apresentação de relatório técnico ou razões justificadoras a serem apreciadas e decididas pelos servidores designados.

**13.4** As decisões e providências sugeridas pela CONTRATADA ou julgadas imprescindíveis, que ultrapassem a competência dos servidores designados pelo CONTRATANTE, deverão ser encaminhadas à autoridade superior, para a adoção das medidas cabíveis;

**13.5** Os servidores designados deverão conferir os relatórios dos serviços executados pela CONTRATADA, por ocasião da entrega das Notas Fiscais ou Faturas, e atestar a prestação dos serviços, quando executados satisfatoriamente, para fins de pagamento;

**13.6** Aos servidores designados fica assegurado o direito de exigir o cumprimento de todos os itens constantes do Termo de Referência, da proposta da CONTRATADA e das cláusulas do futuro contrato, além de solicitar a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que: comprometa a perfeita execução dos serviços; crie obstáculos à fiscalização; não corresponda às técnicas ou às exigências disciplinares do Órgão; e cujo



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

comportamento ou capacidade técnica sejam inadequados à execução dos serviços, que venha causar embaraço à fiscalização em razão de procedimentos incompatíveis com o exercício de sua função.

**13.7** O CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, na execução do contrato, efetuar diligências e inspeções nas dependências da CONTRATADA e nos locais de execução de cada evento, com o objetivo de verificar o desenvolvimento do serviço prestado.

**13.8** A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

#### **14. DAS SANÇÕES**

**14.1.** A licitante que, convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, deixar de entregar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento do pactuado, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na entrega das amostras ou na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União, e será descredenciada do SICAF, e nos Sistemas de Cadastramento de Fornecedores a que se refere o inciso XIV, do art. 4º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital e das demais cominações legais.

**14.2.** O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela LICITANTE VENCEDORA, de qualquer item do objeto, sem justificativa aceita pelo MCTI, resguardados os procedimentos legais pertinentes poderá acarretar, as seguintes sanções:

- I. – advertência;
- II. – Multa de mora no percentual correspondente a 0,5 % (meio por cento), calculada sobre o total adjudicado, por dia de inadimplência, até o limite máximo de 2,5% (dois e meio por cento), ou seja, por 5 (cinco) dias;
- III. – A partir do 6º (sexto) dia, sem que seja solucionada a pendência, a Administração aplicará multa de 1% (um por cento) por dia de atraso e poderá considerar a inexecução total dos serviços, incidindo assim as demais sanções previstas neste instrumento, inclusive cumulando a multa a que se refere o inciso IV e as sanções do incisos V e VI, abaixo.
- IV. – Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global do Contrato, no caso de ocorrer a inexecução total dos serviços, o que ensejará a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93; e



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**V.** – Impedimento de licitar e de contratar com a União pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

**VI.** - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada de 2 (dois) anos conforme a Lei n.º 8.666.

**14.3** As sanções de multa poderão ser aplicadas juntamente com as demais penalidades, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

**14.4** No caso de aplicação de multa contratual, o CONTRATANTE poderá reter a liberação ou restituição da garantia contratual apresentada pela CONTRATADA, de forma a assegurar o adimplemento da penalidade pecuniária aplicada.

**14.5** Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração. Havendo, ainda, alguma diferença remanescente, o valor será cobrado administrativamente, podendo, inclusive, ser inscrito como dívida ativa e cobrado judicialmente.

**14.6** Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso da execução dos serviços advir de caso fortuito ou motivo de força maior.

**14.7** A sanção de declaração de inidoneidade é de competência exclusiva do Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

**14.8** As sanções previstas nos incisos V e VI dispostos no subitem 14.2, deste Termo de Referência poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão do presente Contrato:

- I. tenham sofrido condenação definitiva por praticarem fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- II. tenham praticado atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação; e
- III. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

**14.9** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e, subsidiariamente, na Lei nº 9.784, de 1999.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**14.10** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**14.11** A penalidade aplicada será obrigatoriamente registrada no SICAF, sem prejuízo das demais cominações legais.

**15. DA VIGÊNCIA**

**15.1.** A vigência dos Contratos a ser assinado será de 12 (doze) meses contados de sua assinatura podendo ser prorrogado consoante os termos do Inciso II, do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

**16. DO REAJUSTE**

**16.1.** Os valores poderão ser reajustados por periodicidade não inferior a um ano em percentuais que não ultrapassem a média dos índices que medem a variação de preços no mercado nacional do Índice Geral de Preços do Mercado - IGPM.

**16.2.** Os novos valores contratuais decorrentes dos reajustes terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

I – A partir da assinatura do Apostilamento e/ou Termo Aditivo;

II – Em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão dos próximos reajustes futuros;

**16.3.** O CONTRATANTE deverá assegurar-se de que os preços contratados são compatíveis com aqueles praticados no mercado, de forma a garantir a continuidade da contratação mais vantajosa.

**16.4.** O CONTRATANTE poderá prever o pagamento retroativo de período que a proposta de reajuste permaneceu sob sua análise, por meio de Termo de Reconhecimento de Dívida.

**16.5.** Na hipótese do item anterior, o período que a proposta permaneceu sob análise do CONTRATANTE será contado como tempo decorrido para fins de contagem da anualidade do próximo reajuste.

**17. DA GARANTIA DO CONTRATO**

**17.1** A CONTRATADA prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do Contrato, em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Termo de Referência, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas às obrigações contratuais.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**17.2** A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

**17.3** O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a CONTRATANTE a promover a retenção dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato a título de garantia, a serem depositados com correção monetária.

**17.4** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a) prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) as multas moratórias e punitivas aplicadas pela CONTRATANTE à CONTRATADA;

**17.5** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante com correção monetária.

**17.6** No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

**17.7** Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.

**17.8** O CONTRATANTE não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

- a) caso fortuito ou força maior;
- b) alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;
- c) descumprimento das obrigações pelo contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pela CONTRATANTE;
- d) atos ilícitos dolosos praticados por servidores da CONTRATANTE.

**17.9** Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas nesta Cláusula.

**17.10** Será considerada extinta a garantia:

- a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- b) no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência, caso a CONTRATANTE não comunique a ocorrência de sinistros.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**17.11** A garantia somente será liberada após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros.

**18. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

**18.1** Após a homologação da licitação, o adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, cuja vigência será de 12 (doze) meses contados de sua assinatura podendo ser prorrogado consoante os termos do Inciso II, do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

**18.1.1** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

**18.2** O prazo previsto no subitem acima poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

**18.3** Antes da assinatura do Termo de Contrato, a Administração realizará consulta "on line" ao SICAF e ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados - CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.

**18.4** Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada à ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

**18.5 A Licitante Vencedora deverá apresentar:**

**18.5.1** Documento comprobatório de regularidade junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, do responsável técnico, nos termos do artigo 63 da Lei 5.194, de 24/12/66;

**18.5.2** Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, profissional de engenharia devidamente registrado no CREA, que terá participação efetiva na entrega do objeto licitado. A comprovação do vínculo do profissional pertencente ao quadro permanente das licitantes, indicada para fins de comprovação da capacitação técnico profissional, pode ser feita mediante a apresentação de contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum, de modo a garantir a permanência do profissional durante a execução da obra ou serviço objeto da licitação, admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração;



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**19. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**19.1** Quaisquer esclarecimentos que se façam necessários durante o processo licitatório poderão ser prestados pelo(a) Pregoeiro(a).

**19.2** A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o MCTI revogá-la, no todo ou em parte, por motivos de interesse público, derivados de fato superveniente, devidamente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema eletrônico para conhecimento dos participantes da licitação.

**19.2.1** O MCTI poderá, ainda, prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.

**19.3** A anulação do procedimento licitatório induz a da Nota de Empenho. As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

**19.4** O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação da proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a vencedora, no cancelamento da contratação, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

**19.5** É facultado ao(à) Pregoeiro(a), ou à autoridade a ele superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

**19.6** Os licitantes intimados a prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo(a) Pregoeiro(a), sob pena de desclassificação/inabilitação.

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

**19.8** As normas que disciplinarão o pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os licitantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

**19.9** As decisões referentes ao processo licitatório serão comunicadas aos licitantes, mediante qualquer meio de comunicação que comprove o seu recebimento.

**19.10** Os casos não previstos neste Termo serão decididos pelo(a) Pregoeiro(a), com base nas disposições legais pertinentes à matéria.

**19.11** A participação do licitante na licitação implica em aceitação de todas as exigências deste Termo.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**Este Termo de Referencia foi elaborado pela area tecnica e aprovado pela autoridade competente.**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**ANEXO I-A**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ITEM 1**  
**PLATAFORMAS DE COLETA DE DADOS PLUVIOMÉTRICOS**

**1. OBJETIVO**

**1.1** Estas especificações estabelecem os requisitos técnicos de desempenho e projeto para as 1.500 (mil e quinhentas) **Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos**, para monitoramento remoto e automático da precipitação pluviométrica, como parte da infraestrutura observacional do sistema nacional de alertas e monitoramento de desastres naturais. As **Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos** ou **PCDs Pluviométricos**, objeto destas especificações, têm por finalidade básica realizar de forma automática a medida, o armazenamento e a transmissão por meio de modem celular dos dados de precipitação pluviométrica que ocorre sobre o local onde está instalada (monitoramento pluviométrico).

**2. CONFIGURAÇÃO DAS PCDs PLUVIOMÉTRICOS**

**2.1** Devem ser fornecidos 1.500 (mil e quinhentos) conjuntos de **PCDs Pluviométricos**, cada conjunto com:

- 1 (um) Datalogger;
- 1 (um) Pluviômetro;
- 1 (uma) Caixa de acondicionamento;
- 1 (um) Modem Celular;
- 1 (um) Subsistema de alimentação elétrica por energia solar;
- 1 (um) Conjunto de ferragens e acessórios para montagem da PCD Pluviométrico em campo.

**2.2** Além dos componentes e módulos descritos acima, deve ser fornecido um software/módulo para interface local com o datalogger, que permita sua configuração ou programação e extração de dados da PCD pluviométrico. **Este software é parte integrante e inseparável deste fornecimento por estar totalmente integrado às funcionalidades das PCDs Pluviométricos.**

**3. REQUISITOS GERAIS MÍNIMOS DA PCD PLUVIOMÉTRICO**

Para que as **PCDs Pluviométricos** operem remotamente e sem assistência durante longos períodos é necessário que todos os componentes e módulos que as compõem possuam qualidade garantida, confiabilidade e sejam confeccionados com materiais resistentes à exposição prolongada às intempéries climáticas como altas temperaturas, umidade e grande intensidade de insolação. Cada componente ou módulo da **PCD Pluviométrico** referido no item 2 deste Anexo deve satisfazer os seguintes requisitos gerais mínimos:

**3.1 DATALOGGER**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**3.1.1** Cada **PCD Pluviométrico** deve possuir um **datalogger** para processamento, armazenamento e transmissão automática dos dados coletados e deve atender às seguintes **especificações básicas mínimas**:

- Datalogger **programável ou configurável** com suporte para instruções de medição de sensores, processamento e formatação da saída de dados a serem armazenados na memória do datalogger e/ou transmitidas pelo modem celular. Não será aceito datalogger com definições de sensores não editáveis pelo usuário;
- Capacidade para operar, na faixa de temperatura de -10°C a + 50°C;
- Tensão de alimentação compatível com o Subsistema de Energia especificado no item 3.5;
- 1 (uma) porta de saída para alimentação do modem controlada pelo datalogger;
- 2 (duas) entradas para contagem de pulso por fechamento de contato, sendo 1 (uma) operacional para o pluviômetro e 1 (uma) sobressalente;
- 2 (duas) entradas analógicas sobressalentes simples ("single end"), para operar na faixa de 0 a 5 V, com conversor A/D de resolução mínima de 12 bits;
- 1 (uma) porta/interface serial padrão SDI-12 sobressalente;
- O datalogger deve apresentar, adicionalmente às portas descritas acima: 1 (um) sensor para medição da corrente fornecida pelo painel solar, 1 (um) sensor de porta aberta para caixa de acondicionamento, 1 (um) sensor de temperatura interna e 1(um) sensor de umidade interna para a caixa de acondicionamento. Os sensores devem cobrir uma faixa de operação adequada para o monitoramento e diagnóstico da PCD;
- 1 porta de comunicação serial RS-232 ou USB para conexão não simultânea com o modem celular e com dispositivos externos tais como notebook PC ou PDAs para retirada dos dados armazenados, carregamento do arquivo de programa de usuário e configuração de parâmetros do datalogger;
- Toda a configuração deve ser armazenada em memória não volátil e iniciada automaticamente quando o datalogger for energizado pela bateria;
- Os dados coletados devem ser armazenados em memória não volátil, com proteção contra escrita em estado de desligamento, com capacidade para armazenar os dados coletados, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, considerando um volume anual máximo de precipitação de 5.000 mm e as especificações do programa de usuário/lista de instruções da PCD Pluviométrico, conforme item 4.2. deste Anexo;
- O datalogger deve ser capaz de gerenciar a memória interna, de modo que, quando esta estiver cheia, os novos registros substituam os mais antigos ("buffer" circular);
- No caso de falha de alimentação de energia ou durante a substituição da bateria principal, o datalogger deve ter a capacidade para reassumir todas as suas funções no momento em que a carga for restabelecida, sem a perda dos dados e da configuração anterior;
- As operações de aquisição, armazenamento e envio de dados do datalogger devem ser regidas por um relógio de tempo real interno, ajustado automaticamente via receptor GPS (que deverá ser fornecido integrado ao "hardware" do datalogger ou como um módulo adicional da PCD), de forma que toda a rede apresente a hora sincronizada a partir de uma mesma referência (UTC). Esta sincronização deve ser realizada em intervalos de, no máximo, de 24 horas



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

- O datalogger deve permitir o registro da identificação da estação e de sua latitude e longitude;
- O datalogger deve armazenar os **dados brutos do pluviômetro** no formato: <contador>;<data/hora de cada movimento de balança>, e permitir a configuração do **horário** e do **intervalo de transmissão** dos dados armazenados. Este intervalo de transmissão poderá ser configurado para qualquer valor entre 1 minuto e 24 horas. O contador registrará cumulativamente o número de vezes que a balança se movimentou e deverá ser reinicializado mensalmente ou anualmente, à escolha do usuário. Este contador promoverá um ganho de confiabilidade pelo aumento da redundância do sistema
- O datalogger deve permitir o armazenamento dos **dados de manutenção**, sendo estes: o sensor de porta aberta da caixa de condicionamento, a tensão da bateria externa (em Volts), a corrente do painel solar (em Amperes), a umidade relativa (em %) e a temperatura (em °C) dentro da caixa de condicionamento. O intervalo de leitura para os dados de manutenção deve ser de 1 (uma) hora (configurável) permitindo também a configuração do horário e do intervalo de transmissão destes dados. Este intervalo poderá ser configurado para qualquer valor entre 1 hora e 24 horas;
- O datalogger deverá suportar, no mínimo, 2 (duas) rotinas de transmissão de dados: a primeira para períodos de precipitação (ativada quando a diferença entre a data/hora atual e a data/hora do último movimento de balança for inferior a 15 minutos, intervalo configurável), onde são transmitidos os dados pluviométricos; e a segunda, ativada permanentemente, onde são enviados os dados de manutenção. O envio de dados pluviométricos deve ter prioridade sobre o envio de dados de manutenção;
- O datalogger deve permitir a configuração e o armazenamento de dados provenientes de sensores adicionais a serem instalados nas portas sobressalentes em possível expansão futura do sistema;
- O datalogger deve **permitir seu gerenciamento remoto por uma conexão TCP/IP através do modem pela rede de telefonia 3G ou GSM/GPRS**, com a execução remota das seguintes funções: leitura da identificação, da data e hora e da latitude e longitude da estação, reconfiguração ou reprogramação pelo carregamento ("Send") do arquivo de programa de usuário ou lista de instruções no datalogger, descarregamento de dados pluviométricos ("Download"), leitura instantânea de dados de manutenção;
- O protocolo de comunicação remota entre datalogger e servidor deve ser suficientemente aberto, para viabilizar o desenvolvimento de um software de gerenciamento remoto próprio e o fornecimento de PCDs por diferentes fabricantes em expansão futura do sistema;
- O datalogger deve efetuar a transmissão dos dados coletados via FTP ("File transfer protocol") para um servidor de FTP (não fornecido) indicado pelo usuário;
- A comunicação remota entre o servidor e a PCD Pluviométrico deve possuir recursos de segurança (criptografia e/ou chave de segurança) que dificultem o acesso por terminais não autorizados
- O datalogger deve permitir, por meio do **software de configuração local**, a execução das seguintes funções: carregamento ("Send") do arquivo de programa de usuário ou lista de instruções no datalogger, descarregamento de dados ("Download"), leitura instantânea dos sensores instalados, leitura instantânea de variáveis internas de configuração (identificação da estação, coordenadas e intervalos de transmissão por exemplo), recarregamento de "firmware", edição de



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

parâmetros da interface de comunicação serial, edição de configurações de controle do modem (substituição da APN da operadora de telefonia e de usuário e senha);

- **Para todo o lote de PCDs Pluviométricos devem ser fornecidos 50 (cinquenta) cabos/conversores/adaptadores de interface entre porta serial RS-232 (ou USB) e porta serial USB de dispositivos externos como notebook PC, que seja compatível com todas as portas seriais comuns no mercado, com protocolo de manuseio automático, e sem necessidade de alimentação externa de energia através de fonte de alimentação. O cabo deve atender à especificação USB v1.1 ou superior e ser compatível com o Microsoft Windows XP e versões superiores.**

### 3.2 PLUVIÔMETRO

Para cada PCD Pluviométrico deve ser fornecido 1 (um) pluviômetro com as seguintes especificações:

- Tipo de instrumento: coletor automático de chuva tipo “Tipping-Bucket Rain Gauge – TBRG”, baseado em mecanismo de balança de equilíbrio instável, com capacidade ilimitada, composto de um conjunto com base e funil coletor removível, ambos identificados com a marca, o modelo e o mesmo número de série;
- Diâmetro do funil coletor igual a 200 mm ou maior;
- Resolução: 0,200 mm, sistema métrico (não serão aceitos instrumentos com resolução em polegadas convertidas para mm, por exemplo: 0,01” = 0.254 mm);
- Erro de  $\pm 5\%$  ou melhor para intensidades de até 200 mm/h. O pluviômetro será submetido a testes em laboratório para atestar sua exatidão, a qual será calculada de acordo com a equação:

$$\text{Erro} = \frac{V_{\text{pluviometro}} - V_{\text{real}}}{V_{\text{real}}} \times 100$$

Onde  $V_{\text{pluviometro}}$  é o volume de água medido pela balança do pluviômetro e  $V_{\text{real}}$  o volume de água recolhido após a passagem pelo pluviômetro.

- O teste de certificação será efetuado para os valores de intensidade de 10, 50 e 200 mm/h.
- O modelo de pluviômetro a ser fornecido deverá vir acompanhado da respectiva curva de calibração contendo os valores de exatidão apurados para um mínimo de 10 pontos cobrindo todo o intervalo de intensidades de 1 a 200 mm/h.
- Tela de proteção removíveis contra detritos e entrada de insetos no funil coletor;
- Saídas de água pela parte inferior do pluviômetro (o pluviômetro não deve acumular água em seu interior) protegidas com telas de proteção removíveis contra a entrada de detritos, insetos e pequenos animais.
- Dispositivo regularizador do fluxo de água do funil coletor até a balança;
- Construído integralmente com materiais resistentes à corrosão: funil coletor em alumínio ou aço inoxidável, com pintura externa em epóxi, parafusos em aço inoxidável mecanismo de balança construído integralmente em material inoxidável e suportado sobre eixo inoxidável apoiado em rolamentos inoxidáveis, base do pluviômetro em termoplástico ou outro material resistente às intempéries do clima;
- Transdutor/sensor: Reed-switch magnético normalmente aberto;
- Saída elétrica: fechamento de contato;
- Nivelamento: nível de bolha circular embutido na base do instrumento;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

- Com dispositivos de ajuste (tipo fim de curso ou compatível) para balanceamento dos volumes das básculas;
- As bordas interna e externa do funil coletor do pluviômetro devem possuir ângulos reto e oblíquo, respectivamente, para minimizar os efeitos de turbulência de vento;
- O funil coletor deve possuir ângulos internos que não favoreçam o respingo da chuva para fora do recipiente de captação;
- O funil coletor deve ser encaixado/montado junto à base somente em uma posição utilizando-se artifício mecânico que impeça a montagem de forma diferenciada;
- Cabo de conexão do tipo instrumentação pré-montado, com comprimento mínimo e suficiente (definido pelo fabricante) para integração com o “Conjunto de ferragens e acessórios para montagem da PCD Pluviométrico em campo” (descrito no item 3.6), acondicionado dentro de tubo metálico flexível duplamente grampeado ou equivalente em termos de resistência à tração e ao esmagamento com revestimento externo em PVC, de diâmetro mínimo de 1/4 de polegada ou até no máximo de 3/8 de polegada; com conector padrão “EN3 Series Cable End”, com anel integral de vedação, atendendo invólucro NEMA 250 (6P) ou IP66/IP68 quando acoplado ou coberto ou alternativamente com conector padrão “M12” IP66/IP67/IP68 ou padrão “MIL-C-5015”, para conexão com o respectivo conector/entrada na caixa de acondicionamento do datalogger. Na outra extremidade do cabo devem ser soldados terminais livres tipo olhal ou outro tipo de terminal apropriado para conexão ao pluviômetro. Em ambas as extremidades do cabo/tubo flexível metálico devem ser aplicados tubos termocontráteis com adesivo interno tipo “hot-melt” para garantir proteção contra umidade e perfeita isolamento do conjunto recoberto;
- **Para todo o lote de pluviômetros fornecidos para as PCDs Pluviométricos devem ser fornecidos 30 (trinta) dispositivos graduados para verificação em campo da calibração de pluviômetros** (recipiente para armazenamento de volume conhecido para até 50 ou 100 basculadas, com orifícios intercambiáveis ou válvula de abertura/fechamento para variar a taxa de precipitação, com suporte de fixação no funil coletor do pluviômetro).

### 3.3 CAIXA DE ACONDICIONAMENTO

Todos os módulos e circuitos eletrônicos de cada PCD Pluviométrico, tais como o datalogger, modem celular, protetores de surto, bateria, controlador de carga e demais componentes associados, devem ser embutidos em uma única unidade, em caixa de acondicionamento ambientalmente vedada, não existindo a possibilidade de módulos externos, exceto o painel solar, o pluviômetro e a antena do modem celular e GPS (quando estas forem utilizadas externamente).

A caixa de acondicionamento deve ser totalmente protegida contra entrada de poeira, jatos de água em todas as direções, insetos, chuva, possuir proteção contra corrosão, padrão NEMA 250 (6P) ou grau de proteção IP equivalente ou superior (originalmente, antes da instalação de conectores), construída em poliéster reforçado com fibra de vidro ou aço inoxidável ou alumínio, em cor clara e neutra, com tampa com fechamento frontal guarnecida por borracha de vedação, sendo fornecida todas as ferragens em aço inoxidável, tais como as dobradiças, as travas da tampa, os fechos de pressão laterais da tampa da caixa e os suportes metálicos e abraçadeiras para instalação. Aberta, a caixa deve permitir o fácil acesso aos componentes internos. **Deve possuir fechadura onde sejam fornecidas as cópias de chave unificadas (segredo único para todas as PCDs).**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

Alternativamente pode possuir local para instalação de cadeado, sendo este obrigatoriamente fornecido para cada caixa de acondicionamento com as cópias de chave unificadas para todos os cadeados. Devem ser fornecidas 50 (cinquenta) cópias de chave unificadas (com o mesmo segredo de abertura), para cadeado ou fechadura, para todas as PCDs Pluviométricos.

As dimensões da caixa de acondicionamento devem ser **mínimas e suficientes** para acomodar em seu interior os seguintes módulos e componentes: datalogger, bateria, controlador de carga, modem celular, protetores de surtos e cabos de interligação internos.

No caso da caixa de acondicionamento ser fabricada em material metálico, as antenas (GPS e MODEM) deverão ser instaladas na parte exterior da mesma.

Para reduzir o tempo de instalação em campo, facilitar a substituição do pluviômetro e/ou do painel solar em uma eventual manutenção em campo, eliminar a tarefa de conectar o cabeamento interno e reduzir o erro associado a esta tarefa se realizado por pessoal não familiarizado com o equipamento, a caixa de acondicionamento da **PCD Pluviométrico** deve ser fornecida com os seguintes **conectores pré-montados de fábrica** na sua parte inferior:

- 1 (um) conector padrão “EN3 Series Panel Mount”, com anel integral de vedação, atendendo invólucro NEMA 250 (6P) ou IP66/IP68 quando acoplado ou coberto, com tampa protetora removível externa ou alternativamente com conector padrão “M12” IP66/IP67/IP68 com tampa removível ou conector padrão “MIL-C-5015” com tampa removível, para conexão do **painel solar**;
- 1 (um) conector padrão “EN3 Series Panel Mount”, com anel integral de vedação, atendendo invólucro NEMA 250 (6P) ou IP66/IP68 quando acoplado ou coberto, com tampa protetora removível externa ou alternativamente com conector padrão “M12” IP66/IP67/IP68 com tampa removível ou conector padrão “MIL-C-5015” com tampa removível, para conexão do **pluviômetro**;
- 1 (um) conector/adaptador **com protetor contra surtos embutido**, com conector tipo N (fêmea) instalado na parte externa da caixa de acondicionamento, acoplado a um cabo na parte interna da caixa de acondicionamento, com aproximadamente 40 cm de comprimento, com conector SMA ou outro conector compatível para conexão com o modem celular fornecido, quando necessária a instalação de antenas externas;

Devem ser fornecidos protetores de surtos de tensão (“surge voltage protectors”) instalados individualmente em trilho DIN ou em outro tipo de suporte de instalação (aparafusado ou destacável) no interior da caixa de acondicionamento para proteção da entrada do pluviômetro e também da entrada de painel solar no controlador de carga.

Deve ser provido também na parte inferior da caixa de acondicionamento, 1 (um) terminal externo para conexão de cabo de aterramento, conectado internamente ao borne de aterramento geral do datalogger, ao terra do modem celular, ao terra do controlador de carga, ao terra dos protetores de surto de tensão e ao terra do protetor contra surtos das antenas do modem celular e do GPS.

Todas as conexões externas de entrada e saída de sinais devem ser identificadas na caixa de acondicionamento, internamente e externamente, através de etiquetas ou gravação resistentes às intempéries e radiação solar. Os cabos externos do pluviômetro e do painel solar também devem ser identificados através de etiquetas ou gravação resistentes às intempéries e radiação solar.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

A caixa de acondicionamento deve ser fornecida com todos os suportes, parafusos e abraçadeiras em material inoxidável para fixação em tubos verticais de 1,9 polegadas (4,8 cm) de diâmetro externo (dimensões sugeridas, mas não obrigatórias); Para cada caixa de acondicionamento e invólucro do datalogger devem ser fornecidos sacos ou “sachets” de dessecante de sílica-gel com peso compatível com o volume de ar interno desses compartimentos. Devem ser fornecidos dessecantes sobressalentes embalados hermeticamente para 2 (duas) reposições.

Na montagem do cabeamento dos sensores ou módulos aos conectores “EN3” ou “M12” ou “MIL-C-5015”, tanto nos conectores da caixa de acondicionamento quanto nos conectores dos cabos externos, devem ser utilizados contatos diferentes para cada tipo de sensor ou módulo, de forma a evitar qualquer dano aos sensores ou módulos no caso de cabos e conectores instalados erroneamente pelo instalador/usuário.

No cabeamento interno da caixa de acondicionamento bem como nas terminações dos conectores “EN3” ou “M12” ou “MIL-C-5015” devem ser aplicados tubos termocontráteis com adesivo interno tipo “hot-melt” para garantir proteção contra umidade e perfeita isolação do conjunto recoberto.

### 3.4 MODEM CELULAR

Cada PCD Pluviométrico deve ser provida de **modem celular** para transmissão dos dados coletados pelo pluviômetro e gerenciamento remoto do datalogger. Este equipamento poderá vir integrado ao corpo do datalogger. Os requisitos mínimos para o modem celular são os seguintes:

- Interface de rede: 3G e compatível com GSM/GPRS;
- Faixas de frequência: “Quadband” (850, 900, 1800,1900 MHz);
- Desbloqueado para qualquer operadora de telefonia celular, ficando a cargo da licitante a garantia da compatibilidade técnica na conexão do modem a qualquer rede de telefonia celular instalada no Brasil.
- Interface serial: RS-232 “full-duplex” com taxa de comunicação de 1,2 kbps ou superior disponível em conector DB9 ou USB (caso o modem seja fornecido como um módulo separado do datalogger);;
- Conector de antena: 50 Ohm, SMA;
- Capacidade para operar, na faixa de temperatura de -10C° + 50°C;
- Armazenamento: Memória E2PROM de 64 kbytes ou superior;
- Protocolos disponíveis: IP Versão 4, TCP, UDP;
- Tensão de alimentação compatível com o Subsistema de Energia especificado no item 3.5;
- Conexão à Internet: através de IP fixo (primário) ou através de Configuração DNS com capacidade para gerenciamento de endereços “IP” dinâmicos (monitora constantemente o endereço atribuído ao equipamento e o associa a um nome de domínio através de um servidor “DNS” para gerenciamento de “IP” dinâmico). Este serviço deve ser disponibilizado gratuitamente pelo fabricante ou facultada ao usuário/gerenciador da rede de PCDs Pluviométricos a possibilidade de configurar o seu próprio servidor “DNS”;
- Homologado pela ANATEL.

Deve ser fornecido para cada modem a respectiva **antena**, a qual será, na maioria dos casos, instalada no interior da caixa de acondicionamento conectada diretamente ao modem, com as seguintes especificações técnicas:

- Tipo: monopolo vertical com conector acoplado;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

- Frequência: 850/900/1800/1900 MHz;
- Ganho: 2,14 dBi ou maior;
- Polarização: vertical;
- Conector: SMA macho integrado à antena com **fornecimento obrigatório de adaptador SMA fêmea p/ N macho** (para o caso de sinal fraco e instalação da antena no conector externo da caixa de acondicionamento);
- Impedância: 50 Ohms.

### 3.5 SUBSISTEMA DE ENERGIA

Para funcionar de forma autônoma é necessário que um eficiente subsistema de alimentação de energia elétrica seja provido para cada PCD Pluviométrico. Esse subsistema de energia deve ser composto por bateria estacionária selada recarregável do tipo chumbo-ácido regulada por válvula (VRLA) ou outra tecnologia de bateria com desempenho equivalente ou superior, de 12 V nominal, controlador de carga e painel solar fotovoltaico para recarga da bateria durante os horários com iluminação solar.

O subsistema de energia elétrica deve ser dimensionado para operação crítica e deve ser capaz de prover de forma ininterrupta, pelo menos, 2 (duas) vezes o consumo médio de corrente (nos estados de repouso e uso) da PCD Pluviométrico completa, incluindo datalogger e sensores, modem celular, controlador de carga e demais componentes, mesmo sob condições de pouca iluminação solar (dias nublados) e considerando a média de 3 horas de brilho solar diário, o coeficiente de 0,4 para o desempenho do painel solar e o seguinte regime de operação da PCD Pluviométrico: leitura e processamento de sensores a cada 30 segundos, transmissão de dados pelo modem celular e gravação na memória do datalogger a cada 10 minutos com tempo de 30 segundos de transmissão do modem celular. A bateria deverá ser capaz de operar sem recarga do painel solar durante o período de 360 horas com 80% para o limite de descarga da bateria.

Deve ser fornecido também um módulo controlador de carga da bateria para evitar que a mesma tenha uma descarga profunda em períodos de grande consumo (dias nublados) ou que seja carregada em excesso pelo painel solar em períodos de grande intensidade de insolação. A capacidade de corrente do módulo controlador de carga deve ser de compatível com o painel solar e a bateria fornecidos. **O valor mínimo admissível para a capacidade de corrente do controlador de carga a ser fornecido é 6 A (Ampères).** O controlador de carga deve ser de padrão industrial e adequado para aplicações de instrumentação. A bateria e o controlador de carga devem estar contidos e instalados mecanicamente e eletricamente dentro da caixa de acondicionamento do datalogger e devem ser fornecidos os respectivos suportes para fixação destes componentes.

O painel solar, instalado separadamente e externamente, deve ser fornecido com cabo de conexão pré-montado, do tipo PP, com comprimento mínimo e suficiente (definido pelo fabricante) para integração com o "Conjunto de ferragens e acessórios para montagem da PCD Pluviométrico em campo" (descrito no item 3.6), acondicionado dentro de tubo metálico flexível duplamente grampeado, ou equivalente em termos de resistência à tração e ao esmagamento, com revestimento externo em PVC, de diâmetro mínimo de 1/4 de polegada ou até no máximo de 3/8 de polegada; com conector padrão "EN3 Series Cable End", com anel integral de vedação, atendendo invólucro NEMA IP66/IP68 e 250 quando acoplado ou coberto ou alternativamente com conector padrão "M12" IP66/IP67/IP68 ou padrão "MIL-C-5015", para conexão com o conector/entrada respectiva na caixa de acondicionamento do datalogger. Na outra extremidade do cabo devem ser soldados terminais livres tipo olhal ou outro tipo de terminal apropriado para conexão ao painel solar. Em ambas as extremidades do cabo/tubo flexível metálico devem ser aplicados tubos termocontráteis com adesivo interno tipo "hot-melt" para



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

garantir proteção contra umidade e perfeita isolação do conjunto recoberto. Devem ser fornecidas todas as ferragens e suportes para montagem do painel solar em tubo vertical de 1,9 polegadas (4,8 cm) de diâmetro externo (dimensões sugeridas, mas não obrigatórias) as quais devem ser constituídas de materiais resistentes à oxidação e intempéries (alumínio e aço inoxidável).

O fornecedor deve apresentar em sua proposta técnica todos os cálculos detalhados do consumo de energia da PCD Pluviométrico utilizando a metodologia de cálculo da Tabela I abaixo, de forma a demonstrar claramente que o subsistema de energia a ser fornecido atende os requisitos e condições de **operação crítica** especificados neste Anexo. Para o dimensionamento do sistema de energia devem ser consideradas as seguintes condições de operação: média de 3 horas de brilho solar diário, coeficiente de 0,4 para o desempenho do painel solar, 360 horas de reserva da bateria com limite de 80% de descarga e regime de operação da PCD Pluviométrico, conforme especificado acima. Os consumos de corrente (em estado de repouso e uso) dos componentes da PCD Pluviométrico apresentados pelo fornecedor no dimensionamento do sistema de energia deverão ser comprovados na Certificação da amostra.

**Tabela I – Método para dimensionamento do subsistema de energia**

1	Consumo médio do Datalogger	Corrente em uso (mA) A	Corrente em repouso (mA) B	Intervalo de coleta (s) 30	Tempo em uso (s) 0,2	Tempo em repouso (s) 29,8	Consumo médio (mA)  C = $((Ax0,2)+(Bx29,8))/30$
2	Consumo médio do Modem	Corrente em transmissão (mA) D	Corrente em repouso (mA) E	Intervalo entre transmissões (s) 600	Tempo de transmissão (s) 30	Tempo em repouso (s) 150	Consumo médio (mA)  F = $((Dx30)+(Ex150))/600$
3	Consumo médio do Controlador de Carga	Corrente em uso (mA) G	Corrente em repouso (mA) H	Intervalo de coleta (s) 86400	Tempo em uso (s) 86400	Tempo em repouso (s) 0	Consumo médio (mA)  I = $((Gx86400)+(Hx0))/86400$
4	Consumo médio do GPS e outros componentes (se aplicável)	Corrente em uso (mA) J	Corrente em repouso (mA) K	Intervalo de coleta (s) L	Tempo em uso (s) M	Tempo em repouso (s) N	Consumo médio (mA)  O = $((JxM)+(KxN))/L$
5	Margem de segurança de projeto P = 2						
6	Corrente de consumo média da PCD (A) $Q = Px(C+F+I+O)/1000$						
7	Horas reserva bateria (h) R = 360						
8	Limite descarga bateria (80%) S = 0,8						
9	<b>Bateria requerida (Ah)</b> $T = (QxR)/S$	<b>Condição para aceitação da bateria fornecida:</b> <b>1) capacidade de carga da bateria deve ser superior a T</b>					
10	Horas de brilho solar diário U = 3						
11	Desempenho do painel solar V = 0,4						
12	Consumo médio diário da PCD (Ah/dia)						



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

	$X = (Q \times 24)$	
13	<b>Potência nominal do painel solar requerido (W)</b> $W = (X \times 12) / (U \times V)$	<b>Condição para aceitação do painel solar fornecido:</b> 1) potência mínima do painel solar fornecido deve ser superior a W

**3.6 CONJUNTO DE FERRAGENS E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM DA PCD PLUVIOMÉTRICO EM CAMPO**

Cada PCD Pluviométrico deve ser instalada em um **tripé/pedestal com tubo vertical metálico** no qual devem ser instalados o pluviômetro de báscula (no topo), o painel solar e a caixa de acondicionamento (Figura 1). Devem ser fornecidos todos os acessórios e partes mecânicas em materiais resistentes às intempéries, sendo:

- 1 (uma) base metálica resistente à corrosão, em aço inoxidável ou alumínio, com dispositivo ou parafusos para nivelamento e fixação do pluviômetro de báscula em tubo vertical de 1,9 polegadas (4,8 cm) de diâmetro externo (dimensões sugeridas, mas não obrigatórias);
- 1 (um) tripé/pedestal resistente à corrosão, em aço inoxidável ou alumínio, construído com tubos de 1,9 polegadas (4,8 cm) de diâmetro externo (dimensões sugeridas, mas não obrigatórias); com 3 (três) hastes (pernas) de comprimento 100 cm aproximadamente; com 3 (três) sapatas, em aço inoxidável ou alumínio, articuladas nas extremidades das hastes (pernas) permitindo a instalação sobre terrenos desnivelados, com furos nas sapatas para montagem em superfície de concreto através de parafusos com buchas metálicas para concreto, com 1 (um) mastro vertical de comprimento 100 cm aproximadamente. A altura total do conjunto tripé/ pedestal, medida desde o nível do solo até nível da abertura do funil captador do pluviômetro deverá ser no mínimo de 150 cm (altura padrão). Deverá ser fornecido 1 (um) conector/abraçadeira para conexão elétrica de cabo de aterramento ao tripé/pedestal.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

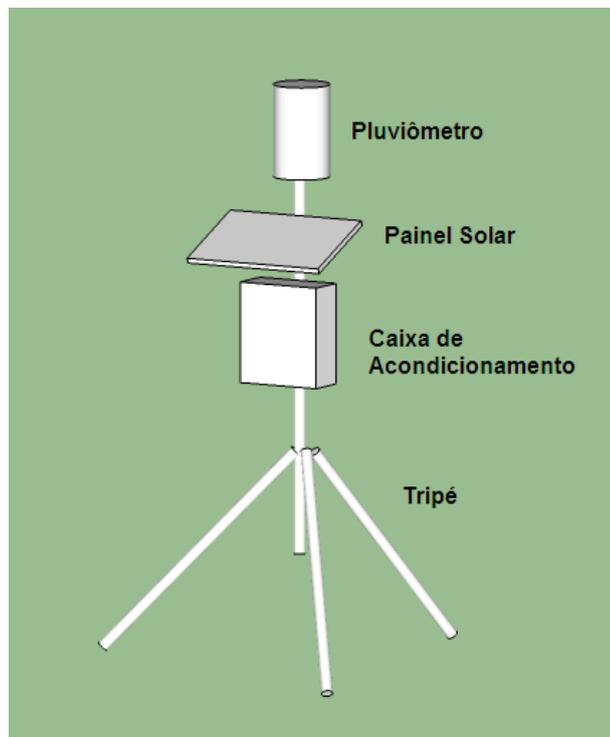


Figura 1 – Estrutura sugerida para instalação da PCD Pluviométrico

- Conjunto de aterramento composto de: 1 (uma) haste de aterramento, com 2,4 m de comprimento, 3/4 de polegada de diâmetro e espessura nominal da camada de cobre de 254 micron; 20 (vinte) metros de cabo de cobre nu 35 mm<sup>2</sup>, formação: 7 fios e 2 (dois) metros de cabo flexível de cobre 10 mm<sup>2</sup> com revestimento na cor verde.

#### 4. SOFTWARE

**4.1** O software para programação/configuração e extração local de dados dos dataloggers das PCDs Pluviométricos deve ser compatível com o sistema operacional **Microsoft Windows** XP (ou versão mais recente de sistema operacional Microsoft Windows) **ou Linux** e permitir: a alteração dos parâmetros de configuração, o envio do arquivo de programa de usuário ou lista de instruções no datalogger, o descarregamento manual dos dados de manutenção e pluviométricos e a leitura instantânea dos dados de manutenção.

O software de programação/configuração e extração local de dados dos dataloggers deve possuir as seguintes funcionalidades e características:

- Interface gráfica amigável, em Windows XP ou versão superior ou Linux, com comandos acessíveis através de menu e/ou ícones, **não** sendo aceitáveis soluções baseadas em aplicativos de comunicação tipo Hyperlink ou que utilizem comandos de linha digitados pelo usuário;
- Permitir o ajuste da identificação da PCD (código alfanumérico com no mínimo 8 caracteres) para conexão;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

- Permitir o ajuste das coordenadas geográficas (latitude e longitude) automaticamente via GPS integrado;
- Permitir o ajuste da data e do horário (UTC) do relógio interno do datalogger automaticamente via GPS integrado;
- Permitir a atualização de *firmware* do *datalogger*, sendo que as versões mais recentes devem ser disponibilizadas gratuitamente aos usuários;
- Permitir a leitura instantânea de dados de manutenção e de parâmetros de configuração da PCD; ;
- Permitir o carregamento ("Send") do arquivo de programa de usuário ou lista de instruções de coleta de dados no datalogger;
- Permitir a leitura de parâmetros internos do datalogger, como versão do *firmware*, identificação da estação, data e hora, latitude e longitude e estado das portas de comunicação analógicas e de contagem de pulso;
- Verificação do tamanho da memória interna do datalogger e o espaço de utilização da mesma;
- Permitir o descarregamento ("Download") dos dados armazenados na memória interna do datalogger;
- Permitir limpar (apagar) os dados e informações armazenados na memória interna do datalogger;
- Permitir interface local entre a porta serial (RS-232 ou USB) do datalogger e a porta USB de notebook PC;
- A programação ou configuração do datalogger deve ser realizada em **ambiente de desenvolvimento** apropriado e amigável com acesso às informações de utilização das instruções de programação, com uma interface gráfica com ícones, menus "pop-up" suspensos e caixas de diálogo para ajuda na programação;
- O programa de usuário ou lista de instruções deve ser criado no **ambiente de desenvolvimento** usando um microcomputador PC, armazenado na forma de arquivo e então carregado no datalogger da PCD;
- A programação ou configuração do datalogger deve ter suporte para manipulação de variáveis numéricas e deve incluir instruções para: seleção dos sensores e sequências de medição, definir formatos de saída de dados a serem armazenados na memória do datalogger e/ou transmitidas pelo modem celular, definir parâmetros da porta serial, construção de eventos de comunicação (interrogáveis e temporizados) e organização de tabelas de registro de dados.

**4.2** O **programa de usuário ou lista de instruções** detalhando todas as configurações e operações a serem executadas pelo datalogger deve ser carregado na PCD na forma de um arquivo. Deve ser fornecida uma versão básica para este **arquivo de programa de usuário ou lista de instruções** do datalogger da PCD Pluviométrico com as seguintes funcionalidades:

- Definição da identificação da estação;
- Atualização automática de data/hora e de coordenadas geográficas;
- Definição dos identificadores das tabelas de armazenamento de dados pluviométricos e de manutenção, utilizando caracteres alfanuméricos;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

- Implementação de 2 (duas) rotinas de transmissão de dados, sendo a Rotina A para transmissão dos dados pluviométricos armazenados a cada 10 (dez) minutos (configurável) ativada durante períodos de precipitação, e a Rotina B para transmissão dos dados de manutenção a cada 1 (uma) hora (configurável) ativada permanentemente, conforme detalhado no item 3.1;
- Constituir um “*buffer*” com os dados a serem transmitidos por cada rotina, o qual será zerado (reinicializado) somente após uma transmissão bem-sucedida, evitando assim a perda de dados por falhas de transmissão. Este “*buffer*”deverá ser suficiente para armazenar os dados por até 30 dias, caso a rede de telefonia móvel esteja indisponível;
- Durante cada transmissão de dados, o modem deverá ser ligado por tempo suficiente para garantir que a transmissão foi bem sucedida, sendo desligado em seguida para economia de energia;
- Diariamente, o modem deverá permanecer ligado pelo período de 1 hora consecutiva (configurável), em horário também configurável pelo usuário, período no qual ficará disponível para eventuais ações de gerenciamento remoto.
- Os arquivos de dados transmitidos por cada rotina deverão ter nomes que identifiquem a estação e o tipo de dado (pluviométrico ou manutenção) e estar acompanhados obrigatoriamente por um cabeçalho, de modo que o pacote de dados contenha, no mínimo, a seguinte sequência em formato ASCII utilizando “ponto e vírgula” (;) como separador: <identificação da estação>, <latitude/longitude>, <identificador da tabela>, <data/hora de envio atual>, <data/hora do último envio>, <dados (*buffer*)>, <codigo verificador de erro>;
- Deverá permitir a configuração de endereço, usuário e senha para a conexão ao servidor FTP a ser especificado pelo usuário;
- Todos os valores armazenados na memória do datalogger devem estar disponíveis para transmissão via rede 3G ou GSM/GPRS pelo modem celular quando requisitados remotamente;
- Este arquivo de programa de usuário ou lista de instruções deve permitir a inclusão de sensores adicionais instalados em portas sobressalentes conforme descrito no item 3.1. em possível expansão futura do sistema. Estes sensores poderão ser configurados para transmissão e armazenamento da mesma forma que os sensores já instalados na PCD;
- **Permitir o armazenamento na memória local do datalogger dos seguintes parâmetros em arquivos distintos (ou tabelas), sendo:**
  - 1) Cabeçalho contendo: <identificação da estação>, <latitude/longitude>, <identificador da tabela>, seguidos pelos dados históricos do contador e Data/Hora no formato DD-MM-AAAA hh:mm:ss ou numérico (epoch), de cada movimento de balança do pluviômetro;
  - 2) Cabeçalho contendo: <identificação da estação>, <latitude/longitude>, <identificador da tabela>, seguidos pelo histórico de registros horários de estado do sensor de porta aberta, tensão da bateria, corrente do painel solar, temperatura e umidade internas à caixa de acondicionamento, acompanhados de respectiva Data/Hora no formato DD-MM-AAAA hh:mm:ss.s ou numérico (epoch).



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**5. PACOTE DE TREINAMENTO**

Deve ser fornecido treinamento para no mínimo 7 (sete) e no máximo 10 (dez) pessoas com o conteúdo definido abaixo:

- a) O curso deve ser ministrado em Português;
- b) Deve ser realizado, antes do Recebimento Definitivo dos Bens;
- c) Deve ser realizado nas instalações do CEMADEN, no campus do INPE em Cachoeira Paulista-SP.

**Conteúdo do Curso:**

Deve abranger, no mínimo, os seguintes tópicos:

- a) Descrição técnica de funcionamento de cada equipamento e de seus módulos componentes;
- b) Operações básicas da PCD;
- c) Procedimentos de instalação e configuração da PCD;
- d) Teoria de operação da PCD (suportado por diagramas de bloco detalhados);
- e) Interconexão, instalação e calibração dos sensores/PCD;
- f) Teste, reparo e manutenção preventiva e corretiva da PCD;
- g) Procedimentos de utilização de diagnósticos;
- h) Apresentação e discussão de lista de sobressalentes críticos; e
- i) Treinamento em programação do datalogger com descrição técnica de funcionamento do programa de usuário fornecido, incluindo procedimentos de criação e instalação dos programas, parâmetros e dados auxiliares necessários.

A duração do curso deverá ser de no mínimo 40 (quarenta) horas, com aulas teóricas e práticas.

As pessoas que receberão treinamento serão indicadas pelo adquirente.

No final do treinamento, deverá ser fornecido um certificado individual de aproveitamento comprovando a participação e o aproveitamento dos profissionais treinados.

**6. DOCUMENTAÇÃO**

Devem ser fornecidos todos os desenhos, diagramas de cabeamento interno e externo, catálogos e manuais **em língua portuguesa ou inglesa**, cobrindo todos os componentes das PCDs: datalogger, modem celular, subsistema de alimentação, sensores e softwares associados, quer sejam de origem nacional ou estrangeira, adquirido de terceiros ou fabricados pela própria empresa fornecedora. Os manuais técnicos a serem fornecidos pela empresa fornecedora devem contemplar todas as informações necessárias para a correta programação, calibração, instalação, manutenção e operação de todos os componentes e devem cobrir os seguintes tópicos:

**6.1 DOCUMENTAÇÃO DO TREINAMENTO**

Deve ser fornecida toda a documentação utilizada no treinamento: CDs, manuais, programas de teste, notas de aula, etc.

**6.2 MANUAL DE INSTALAÇÃO**



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

Contendo, no mínimo, descrição dos requisitos e procedimentos para instalação em campo das PCDs, com detalhes da instalação do pluviômetro, painel solar, caixa de acondicionamento com datalogger, modem celular e acessórios, com desenhos, diagramas e fotos. Deve também conter as instruções para carregamento e atualização do programa de usuário e firmware do datalogger. **Para este manual deverá ser fornecida obrigatoriamente a versão em língua portuguesa.**

### **6.3 MANUAL DE MANUTENÇÃO**

Contendo, no mínimo, descrição técnica completa de cada componente da PCD: datalogger, modem celular, pluviômetro e subsistema de alimentação; disposição de componentes e pontos de teste; diagramas de interligação e conexão de cabos e conectores entre o datalogger e sensores e painel solar e roteiro para diagnóstico e correção de falhas.

### **6.4 MANUAL DE OPERAÇÃO**

Contendo, no mínimo, descrição geral da PCD, sequências de energização, procedimentos para operação do modem celular e descarregamento ("download") de dados do datalogger em dispositivos externos (notebook PC), descrição de eventuais falhas que possam ser detectadas pelos operadores por meio de inspeção visual, dentre outros detalhes imprescindíveis para a correta operação da PCD. **Para este manual deverá ser fornecida obrigatoriamente a versão em língua portuguesa.**

### **6.5 MANUAL DE PROGRAMAÇÃO**

Contendo, no mínimo, descrição geral do ambiente de programação da PCD, descrição de cada função e instrução da linguagem de programação do datalogger, com exemplos de utilização e os procedimentos básicos para programação/configuração da PCD.

### **6.6 LISTA DE COMPONENTES**

A documentação deve incluir explicitamente a lista de todos os módulos e componentes para serem adquiridos pelo Contratante como sobressalentes e/ou reposição nas PCDs, após o término do período de garantia. Esta lista deve explicitar ainda os fabricantes e seus respectivos endereços, além do modelo/código de cada um desses componentes, incluindo componentes eletrônicos, mecânicos e softwares.

## **7. DOS PROCEDIMENTOS PARA CERTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

Na submissão do produto para Certificação pelo SIMEPAR, constante no item 6.3 deste Termo de Referência, a licitante deverá fornecer uma amostra da PCD pluviométrico com todos os componentes descritos nos itens 1 a 4 deste Anexo I-A. A amostra deverá ser entregue montada e operacional para que as verificações e testes sejam efetuados de modo a atestar que esta atende às especificações descritas nos itens 1 a 4 deste Anexo I-A. Nesta submissão a licitante deverá garantir o cumprimento dos seguintes requisitos:

- Fornecer todas as instruções necessárias para a operação e programação/configuração da PCD, de forma a permitir averiguar os requisitos descritos nos itens 1 a 4 deste Anexo I-A.
- Viabilizar a transmissão dos dados via FTP para um servidor indicado pelo SIMEPAR, utilizando-se a rede 3G ou GSM/GPRS de qualquer operadora de telefonia requisitada;
- Prover instruções para atestar a capacidade de identificar remotamente a PCD conectada à Internet através de IP dinâmico, utilizando um gerenciador de DNS a



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

ser fornecido pela licitante;

- Prover instruções para atestar a capacidade de comunicação remota entre a PCD e um servidor, comprovando as funcionalidades de gerenciamento remoto descritas no item 3.1. deste Anexo I-A.
- Fornecer em documento uma descrição **suficientemente detalhada** do protocolo de comunicação remota entre PCD e servidor, e prover os recursos necessários de modo a permitir que todas as funções remotas listadas no item 3.1. possam ser implementadas por software próprio, a ser desenvolvido pelo CEMADEN para o gerenciamento remoto de sua rede de PCDs pluviométricos.

O tempo necessário para o órgão certificador realizar a certificação será de 3 dias úteis.

#### **8. RESUMO DOS ITENS A SEREM FORNECIDOS**

Os componentes dos 1.500 (mil e quinhentos) conjuntos de PCDs Pluviométricos, objeto deste Termo de Referência, que devem ser fornecidos de forma integrada, são os seguintes:

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição</b>	<b>Item de referência neste Anexo</b>
1.500 (mil e quinhentas) unidades	Datalogger	3.1
1.500 (mil e quinhentas) unidades	Pluviômetro de báscula	3.2
1.500 (mil e quinhentas) unidades	Caixa de acondicionamento e acessórios (conectores, sensor de porta aberta, sensor de umidade interna, dessecante de sílica-gel, etc.)	3.3
1.500 (mil e quinhentas) unidades	Modem celular	3.4
1.500 (mil e quinhentas) unidades	Antenas para modem celular	3.4
1.500 (mil e quinhentas) unidades	Subsistema de alimentação elétrica por energia solar	3.5
1.500 (mil e quinhentas) unidades	Conjunto de ferragens e acessórios para montagem da PCD Pluviométrico em campo (incluindo conjunto de aterramento)	3.6
50 (cinquenta) unidades	Cabo/conversor/adaptador de interface entre porta serial RS-232 e porta serial USB	3.1
50 (cinquenta) unidades	Cópia de chave unificada	3.3
30 (trinta) unidades	Dispositivo de verificação da calibração de pluviômetros	3.2
<b>Quantidade</b>	<b>Descrição</b>	<b>Item de referência neste Anexo</b>
1	Software/módulo de <b>configuração e extração local</b>	4.1



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

	de dados do datalogger, com numero de licenças ilimitado.	
1	Software/módulo ou <b>ambiente de desenvolvimento</b> do programa de usuário, com numero de licenças ilimitado.	4.1
1	Arquivo de <b>programa de usuário ou lista de instruções</b> para o datalogger da PCD Pluviométrico, com numero de licenças ilimitado.	4.2
1 pacote	Pacote de treinamento	5
10 cópias	Documentação completa em CD-ROM	6

FIM DAS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 1.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**ANEXO I-B  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ITEM 2  
INSTALAÇÃO DAS PLATAFORMAS DE COLETA DE DADOS PLUVIOMÉTRICOS**

**1. OBJETIVO**

Estas especificações têm por objetivo definir as características gerais e estabelecer as condições técnicas obrigatórias que deverão ser atendidas para a contratação de serviços de instalação em campo de 1.400 (mil e quatrocentos) conjuntos de Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos ou PCDs Pluviométricas da rede de observações do CEMADEN.

**2. DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PCDs PLUVIOMÉTRICAS**

As PCDs Pluviométricas são equipamentos eletrônicos dedicados à coleta, armazenamento e transmissão de dados pluviométricos (acumulados e intensidades de precipitação pluviométricas) que serão instalados pela CONTRATADA em todo território nacional. A PCD Pluviométrica (disponibilizada pelo CEMADEN) para instalação é composta de 1 (um) tripé metálico tubular onde serão instalados: 1 (um) pluviômetro de balança (sensor para medição do volume e intensidade de chuva), 1 (um) painel solar e 1 (uma) caixa de acondicionamento contendo em seu interior: 1 (um) datalogger (para processamento e armazenamento dos dados), 1 (um) modem celular GSM/GRPS (para transmissão dos dados via rede telefonia celular), 1 (uma) bateria, 1 (um) controlador de carga e 1 (um) protetor de surtos. Além destes componentes, 1 (um) conjunto de aterramento (disponibilizado pelo CEMADEN) deverá ser devidamente instalado pela CONTRATADA para proteção da PCD Pluviométrica contra descargas elétricas atmosféricas.

**3. LOCAL E CONDIÇÕES DE RETIRADA DOS LOTES DE PCDs PLUVIOMÉTRICAS PARA INSTALAÇÃO**

A contratação de empresa para fornecimento das PCDs pluviométricas é um dos itens do presente processo de licitação (item 1). A equipe de engenharia do CEMADEN ficará responsável pelo recebimento dos equipamentos, pela elaboração do inventário dos equipamentos, pela colocação de placas de patrimônio, pelos testes de funcionamento e pela pré-configuração de hardware e software de cada PCD Pluviométrica, pela separação e preparação das embalagens para transporte dos lotes de PCDs Pluviométricas.

As PCDs Pluviométricas adquiridas serão entregues em lotes na sede do CEMADEN e a entrega de cada lote respeitará os seguintes prazos máximos, respectivamente, após a assinatura do contrato de aquisição: 90 (noventa) dias corridos (1º lote); 150 (cento e cinquenta) dias corridos (2º lote); 210 (duzentos e dez) dias corridos (3º lote); 270 (duzentos e setenta) dias corridos (4º lote); e 330 (trezentos e trinta) dias corridos (5º lote).

As PCDs pluviométricas de cada lote serão testadas e pré-configuradas pela equipe de engenharia do CEMADEN e ficarão disponíveis à CONTRATADA na sede do CEMADEN,



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

situado à Rodovia Presidente Dutra, km 39, campus do INPE, CEP: 12.630-000, Cachoeira Paulista-SP.

A CONTRATADA ficará responsável pela retirada dos lotes de PCDs Pluviométricas disponibilizadas na sede do CEMADEN e arcará com todas as despesas decorrentes do transporte para os locais definitivos de instalação. O transporte deverá obrigatoriamente possuir seguro contra sinistros no valor dos bens a serem transportados.

A equipe do CEMADEN emitirá uma Ordem de Serviço à contratada sobre a disponibilidade desses bens para retirada do CEMADEN e instalação.

A 1ª Ordem de Serviço para retirada e instalação será emitida num prazo máximo de **30 (trinta) dias** corridos após a aceitação definitiva das PCDs do 1º lote fornecido. As demais Ordens de Serviço (2ª à 5ª) serão emitidas **15 (quinze) dias** corridos após a aceitação definitiva das PCDs, respectivamente do 2º ao 5º lote.

O cronograma de **instalação** das plataformas de coleta de dados pluviométricos (item 2) deverá considerar os seguintes prazos máximos:

- 1º lote: 60 (sessenta) dias corridos após a data definida na Ordem de Serviço do 1º lote;
- 2º lote: 60 (sessenta) dias corridos após a data definida na Ordem de Serviço do 2º lote;
- 3º lote: 60 (sessenta) dias corridos após a data definida na Ordem de Serviço do 3º lote;
- 4º lote: 60 (sessenta) dias corridos após a data definida na Ordem de Serviço do 4º lote; e
- 5º lote: 60 (sessenta) dias corridos após a data definida na Ordem de Serviço do 5º lote.

#### 4. LOCAIS DE INSTALAÇÃO DAS PCDS PLUVIOMÉTRICAS

As PCDs Pluviométricas deverão ser instaladas dentro de terrenos cercados ou murados de **Estações Rádio Base (ERBs)** de operadoras de telefonia celular em localidades definidas pelo CEMADEN. Eventualmente, no caso de haver restrições quanto à instalação na área da ERB, o CEMADEN poderá indicar outros locais para a instalação das PCDs nas proximidades da localização original. A **Tabela I** no final deste Anexo (I-B) lista os municípios onde serão instaladas as PCDs Pluviométricas para efeito de cálculo de deslocamento das equipes e planejamento da logística. A indicação dos locais exatos de instalação das PCDs (localização das ERBs) com suas respectivas coordenadas geográficas (latitude e longitude) serão fornecidas após a definição exata destes locais pelo CEMADEN em comum Acordo a ser estabelecido formalmente com as operadoras das ERBs.

Poderá ocorrer eventuais alterações na distribuição quantitativa das PCD pluviométricas entre os municípios listados na Tabela I, bem como poderá ocorrer inserções de novos municípios. O planejamento de instalação definitivo de cada lote, integral ou parcial, será fornecido à CONTRATADA junto à Ordem de Serviço especificando os prazos e regiões prioritárias. Os custos adicionais decorrentes de alterações substanciais da distribuição



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

proposta na Tabela I poderão ser cobertos mediante aditivo acordado entre as partes do Contrato.

**5. REQUISITOS GERAIS PARA INSTALAÇÃO DAS PCDs PLUVIOMÉTRICAS**

A CONTRATADA se responsabilizará pela construção da infraestrutura necessária para a instalação das PCDs Pluviométricas, tendo como base plantas e esquemas, manuais e procedimentos de instalação dos equipamentos disponibilizados pelo CEMADEN e pelo fornecedor do equipamento, contendo todo o detalhamento de instalação, utilizando-se para isto de materiais resistentes e comprovadamente eficientes.

Os materiais para a construção da infraestrutura das PCDs Pluviométricas tais como, pisos de concreto sextavados para pavimentação pré-fabricados para fixação das hastes do tripé, pedra britada, materiais para execução de solda exotérmica, entre outros, deverá ser providenciada pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá executar a montagem mecânica e elétrica, energização, testes de coleta e de transmissão de dados via modem celular, testes de aceitação em campo, confecção de relatório de instalação padrão CEMADEN com fotos e a colocação em operação da PCD Pluviométrica, conforme recomendações e instruções do CEMADEN.

A CONTRATADA deverá prover todas as ferramentas e pessoal técnico qualificado necessários para que tais serviços obtenham o grau de exatidão requerido.

A CONTRATADA deverá seguir o planejamento de instalação de cada lote de PCDs a ser fornecido junto com a Ordem de Serviço que especificará os prazos e regiões prioritárias para a instalação do respectivo lote, definidos pelo CEMADEN à época da emissão da Ordem de Serviço.

A equipe técnica designada pela CONTRATADA para a execução dos serviços será treinada pela equipe de engenharia do CEMADEN que, por sua vez, é certificada e treinada diretamente pelo fornecedor do equipamento. O treinamento da equipe técnica da CONTRATADA (item 2) incluirá a instalação física completa, energização, inicialização e testes de coleta e transmissão de dados de uma PCD Pluviométrica.

O CEMADEN, em comum acordo com as operadoras de celular, proporcionará o acesso à equipe da CONTRATADA aos locais de instalação (terrenos das ERBs das operadoras de telefonia celular);

A CONTRATADA deverá observar as normas e instruções para acesso e permanência dentro dos terrenos das ERBs das operadoras de telefonia celular durante a execução dos serviços;

Quaisquer despesas decorrentes dos serviços de instalação das PCDs Pluviométricas sejam referentes às diárias, hospedagem, mão de obra, transporte e seguro de transporte, serviços de terceiros, aquisição de ferramentas ou maquinário para instalação e outros custos envolvidos, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, não tendo, o CEMADEN qualquer ônus adicional, à exceção daquele acordado no Contrato.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

O CEMADEN reserva-se no direito de vistoriar qualquer PCD Pluviométrica instalada ou em fase de instalação, em qualquer momento, sem a necessidade de avisar previamente a CONTRATADA.

**6. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS FORNECIDOS PELO CEMADEN PARA INSTALAÇÃO DAS PCDS PLUVIOMÉTRICAS**

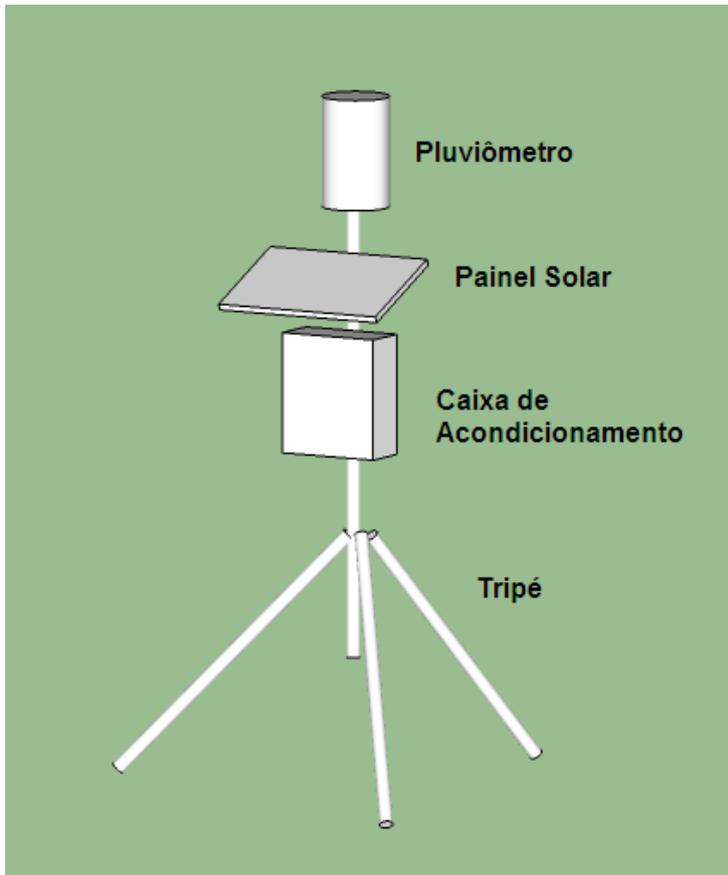
Para cada instalação de PCD Pluviométrica, o CEMADEN deverá fornecer os seguintes materiais e equipamentos:

- a) 1 (um) tripé metálico (Figura 1 deste anexo), com 3 (três) conjuntos de parafusos e buchas metálicas para fixação das sapatas do tripé em piso de concreto e 1 (um) conector/abraçadeira para conexão elétrica de cabo de aterramento ao tripé;
- b) Conjunto de aterramento composto de: 1 (uma) haste de aterramento, com 2,4 m de comprimento, 3/4 de polegada de diâmetro e espessura nominal da camada de cobre de 254 microns; 20 (vinte) metros de cabo de cobre nu 35 mm<sup>2</sup>, formação: 7 fios e 2 (dois) metros de cabo flexível de cobre 10 mm<sup>2</sup> com revestimento na cor verde;
- c) 1 (uma) caixa de acondicionamento com suportes metálicos para fixação em tubo vertical, contendo: datalogger, supressor de surtos, controlador de carga, bateria 12 V (componentes internos pré-montados), modem celular, módulo GPS e respectivas antenas;
- d) 1 (um) pluviômetro com base de nivelamento metálica para fixação no topo de tubo vertical e cabo de conexão pré-montado;
- e) 1 (um) painel solar, com suportes metálicos para fixação em tubo vertical e cabo de conexão pré-montado;
- f) 1 (um) cadeado com chave unificada para fechamento da caixa de acondicionamento;
- g) Cabo de comunicação PCD-Notebook para execução da inicialização, dos testes de coleta e transmissão de dados da PCD Pluviométrica. Cinquenta (50) cabos serão fornecidos à CONTRATADA os quais deverão ser devolvidos ao CEMADEN em perfeito estado de funcionamento após a conclusão dos serviços contratados.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012



**Figura 1** – Representação do tripé metálico a ser fornecido pelo CEMADEN na estrutura de instalação da PCD Pluviométrica

**7. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS FORNECIDOS PELA CONTRATADA PARA INSTALAÇÃO DAS PCDS PLUVIOMÉTRICAS**

Para cada instalação de PCD Pluviométrica, a CONTRATADA deverá fornecer os seguintes materiais e ferramentas e instrumentos:

- 3 (três) pisos de concreto sextavados para pavimentação pré-fabricados com 30 cm x 30 cm x 8 cm para fixação das sapatas do tripé da PCD Pluviométrica;
- Cobertura do terreno onde será instalada a PCD Pluviométrica: uma camada de pedra britada com altura de 5 cm em uma área de 2 m x 2 m, quando se tratar de terreno com solo exposto;
- Cartuchos de solda exotérmica e moldes de grafite para soldagem dos tipos: “haste 3/4” com cabo 35 mm<sup>2</sup> passante no topo (cabo inteiriço)”, “cabo passante 35 mm<sup>2</sup> com derivação 35 mm<sup>2</sup> em T (reforçada)”, “cabo passante 50 mm<sup>2</sup> com derivação 35 mm<sup>2</sup> em T (reforçada)”, alicates para os moldes de grafite



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

relacionados, grampo para fixação de cabo sob tensão no molde de grafite e ferramentas diversas para soldagem exotérmica;

- d) Ferramentas diversas e maquinário necessário para execução da instalação da PCD Pluviométrica;
- e) Aparelho celular com créditos para comunicação com a equipe do CEMADEN durante a execução dos testes de inicialização e transmissão de dados da PCD Pluviométrica;
- f) Multímetro digital (para medição da tensão da bateria e do painel solar da PCD Pluviométrica);
- g) Terrômetro (para medição da resistência do aterramento);
- h) Altímetro (para determinação da altitude);
- i) Aparelho GPS (para determinação das coordenadas geográficas, Datum SAD 69);
- j) Notebook PC com bateria para a inicialização e testes de coleta e transmissão de dados da PCD Pluviométrica;
- k) Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e uniformes adequados ao serviço para a equipe de instalação, conforme definido pela legislação em vigor.

**Nota:** Todas as ferramentas e equipamentos utilizados na instalação são de propriedade da CONTRATADA. Somente os materiais utilizados (subitens a, b, c, acima) permanecerão na instalação.

**8. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS PELA CONTRATADA PARA INSTALAÇÃO DAS PCDS PLUVIOMÉTRICAS**

A instalação a ser realizada pela CONTRATADA para cada PCD deve incluir:

- a) Transporte dos materiais, ferramentas, equipamentos e da equipe técnica para os locais de instalação;
- b) Seleção de local dentro do terreno de instalação que atenda as exigências de desobstrução e não interferência do pluviômetro, de acordo com os requisitos técnicos descritos no item 9 deste Anexo;
- c) Limpeza manual do terreno (área de 2 m x 2 m);
- d) Instalação do aterramento, conforme especificações no item 10 deste Anexo;
- e) Medição da resistência do aterramento, conforme descrito no item 10 deste Anexo;



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

- f) Cobertura da área de instalação da PCD Pluviométrica (2 m x 2 m) com pedra britada (espalhamento da pedra britada), camada com 5 cm de altura, quando se tratar de solo exposto;
- g) Montagem das partes mecânicas da PCD Pluviométrica, utilizando rigorosamente todos os componentes e instruções fornecidas pelo CEMADEN;
- h) Fixação com parafusos e buchas metálicas das sapatas do tripé nos pisos de concreto sextavados;
- i) Posicionamento e nivelamento do tripé e base do pluviômetro;
- j) Instalação dos cabos de conexão externos da PCD Pluviométrica (cabos do painel solar e pluviômetro) e antenas do modem e GPS;
- k) Instalação da bateria principal e energização da PCD Pluviométrica;
- l) Medição da tensão da bateria principal e do painel solar;
- m) Execução dos testes de coleta de e transmissão de dados via modem celular e testes de aceitação em campo. Para estes testes a equipe de instalação deverá realizar comunicação com a equipe do CEMADEN para validação da transmissão e recepção dos dados no sistema central de processamento de PCDs indicado pelo CEMADEN;
- n) Preenchimento da “Ficha Descritiva de Instalação de PCD”, padronizada e fornecida pelo CEMADEN e que conterà o inventário dos itens instalados com números de série, fotos dos equipamentos e da instalação, latitude, longitude, altitude, croquis de localização e acesso, medições da tensão da bateria e do painel solar e da resistência elétrica do aterramento e outras informações da instalação.

**9. REQUISITOS TÉCNICOS PARA INSTALAÇÃO DA PCD PLUVIOMÉTRICA**

A PCD Pluviométrica deverá ser instalada em uma área de 2 m x 2 m, selecionada dentro da área cercada ou murada, protegida e livre de obstáculos e de riscos de inundações. A superfície de captação do pluviômetro deve estar num plano horizontal, não deve apresentar deformações e estar preferencialmente a uma altura de 1,5 metros ou superior acima do nível do solo. Sempre que possível, a PCD deve ser instalada afastada de cercados ou muros e o mais distante possível de obstáculos como a torre de transmissão.

Em situações adversas tais como área disponível inferior a 2m x 2m ou terrenos excessivamente íngremes, dentre outras adversidades, deverão ser acordadas soluções alternativas entre as partes do Contrato, sendo que a CONTRATADA deverá notificar à CONTRATANTE, antes do início da instalação da respectiva PCD pluviométrica, quais são as condições imprevistas para que a equipe do CEMADEN comunique a solução ou plano alternativo num prazo de 3 (três) dias úteis após o recebimento da notificação. Os planos alternativos, acordados entre as partes, para a solução de eventuais problemas nos locais



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

de instalação poderão postergar o prazo de instalação das respectivas unidades e considerar custos adicionais entre as partes através de aditamento do Contrato.

**10. DESCRITIVO DO ATERRAMENTO DA PCD PLUVIOMÉTRICA**

O aterramento da PCD Pluviométrica será constituído de 1 (uma) haste de aterramento vertical, diâmetro 3/4" x 2,4 metros de comprimento, cravada no solo, posicionada no centro da área 2 m x 2 m preparada para a instalação da PCD e interligada eletricamente ao tripé da PCD. Quando instaladas nos terrenos de ERB, deve ser interligada eletricamente, sempre que possível à malha de aterramento local existente na ERB. No topo da haste 3/4" será executada solda exotérmica com molde de grafite do tipo "haste 3/4 com cabo 35 mm<sup>2</sup> passante no topo", sendo o cabo passante dividido em dois segmentos: um segmento com 1 (um) metro de comprimento conectado ao tripé da PCD através de conector/abraçadeira apropriado em metal inoxidável para tubos de 2 (duas) polegadas de diâmetro (fornecido com o kit do tripé) e, quando se tratar de terreno da ERB, o outro segmento de cabo com comprimento de até 19 (dezenove) metros (comprimento dependente da disposição do aterramento existente na ERB e que deverá ser o mínimo possível) interligado com a malha de aterramento existente na ERB com solda exotérmica executada com molde de grafite apropriado, de acordo com o tipo de conexão exequível no local, sendo possível a utilização dos seguintes tipos de moldes de grafite:

- Molde tipo "cabo passante 35 mm<sup>2</sup> com derivação 35 mm<sup>2</sup> em T (reforçada)", no caso de conexão exotérmica com malha de terra 35 mm<sup>2</sup> existente ou;
- Molde tipo "cabo passante 50 mm<sup>2</sup> com derivação 35 mm<sup>2</sup> em T (reforçada)", no caso de conexão exotérmica com malha de terra 50 mm<sup>2</sup> existente.

Para conexão do terminal de terra da caixa de acondicionamento da PCD com o conector/abraçadeira do tripé (onde também se conecta o segmento de 1 (um) metro de cabo de cobre nu de 35 mm<sup>2</sup>) deverá ser utilizado um segmento de cabo flexível de cobre 10 mm<sup>2</sup> com revestimento na cor verde fornecido com o kit de aterramento da PCD.

O cabo de cobre nu 35 mm<sup>2</sup> que interligará a haste de aterramento 3/4", o tripé e a malha de aterramento existente na ERB deve ser enterrado em vala com 30 (trinta) centímetros de profundidade.

Após a execução do aterramento da PCD deverá ser realizada a medição da resistência de aterramento com Terrômetro em pelo menos 4 (quatro) radiais (Norte-Sul-Leste-Oeste). A medição será anotada na "Ficha Descritiva de Instalação de PCD".

**11. ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**

A avaliação da qualidade, bem como o aceite dos serviços executados será realizada de acordo com a verificação do cumprimento do serviço especificado neste Anexo, Comissão Especial de Acompanhamento da Instalação, designada pelo MCTI, que além da fiscalização dos trabalhos especificados:



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

- a) Terá livre acesso aos locais de instalação;
- b) Não permitirá que a mão de obra da CONTRATADA execute tarefas em desacordo com as pré-estabelecidas;
- c) Exigirá o imediato afastamento de qualquer empregado, preposto da CONTRATADA que embarace a fiscalização ou ainda que conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe foram atribuídas.

A aceitação dos serviços pelo CEMADEN dar-se-á somente após:

- a) Vistoria e comprovação da qualidade dos serviços de instalação executados em atendimento às especificações deste Anexo;
- b) Comprovada a recepção de dados da PCD Pluviométrica instalada, no sistema central de recepção e processamento de dados das PCDs do CEMADEN;
- c) Tiver sido entregue, para cada PCD instalada do lote instalado, a documentação de comprovação da instalação composta pela “Ficha Descritiva de Instalação de PCD” completa e atualizada conforme exigido no item 8 (n) – ou seja, o inventário dos itens instalados com números de série, fotos dos equipamentos e da instalação, latitude, longitude, altitude, croquis de localização e acesso, medições da tensão da bateria e do painel solar e da resistência elétrica do aterramento e outras informações da instalação.
- d) Tiverem sido atendidos, sem pendências, todos os testes de funcionamento das PCDs Pluviométricas instaladas, incluindo coleta e transmissão de dados para o sistema central de recepção e processamento de dados de PCDs do CEMADEN.
- e) For oficializada através da emissão do respectivo atestado de aceitação do lote instalado e funcionamento de todas as PCDs Pluviométricas do respectivo lote.

**12. GARANTIAS**

A instalação das PCDs Pluviométricas deverá ser garantida contra falhas de materiais utilizados e defeitos de execução pela CONTRATADA por um período mínimo de 2 (dois) anos, contados a partir da data de emissão do atestado de entrega definitiva de cada lote.

**Tabela 1: Municípios onde serão instaladas as PCDs Pluviométricas**

CÓDIGOIBGE	UF	MUNICÍPIO	PCDs AUTOMATICAS
<b>CENTRO-OESTE</b>			Quantidade
5003207	MS	Corumbá	5
5100201	MT	Água Boa	2
5103304	MT	Comodoro	2



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

5106158	MT	Nova Bandeirantes	1
5106216	MT	Nova Canaã do Norte	1
5106422	MT	Peixoto de Azevedo	1
5107305	MT	São José do Rio Claro	2
		<b>SUBTOTAL CENTRO-OESTE</b>	<b>14</b>
<b>NORTE</b>			
			Quantidade
1200054	AC	Assis Brasil	1
1200104	AC	Brasiléia	1
1200401	AC	Rio Branco	5
1200708	AC	Xapuri	1
1301852	AM	Irlanduba	1
1302504	AM	Manacapuru	1
1302603	AM	Manaus	10
1302702	AM	Manicoré	1
1304203	AM	Tefé	1
1304260	AM	Uarini	1
1600303	AP	Macapá	5
1600600	AP	Santana	3
1500404	PA	Alenquer	1
1500503	PA	Almeirim	1
1500602	PA	Altamira	5
1501204	PA	Baião	1
1501402	PA	Belém	12
1503101	PA	Gurupá	1
1503606	PA	Itaituba	3
1504208	PA	Marabá	3
1504802	PA	Monte Alegre	2
1505106	PA	Óbidos	2
1505304	PA	Oriximiná	1
1505908	PA	Porto de Moz	1
1506005	PA	Prainha	1
1506195	PA	Rurópolis	3
1506708	PA	Santana do Araguaia	3
1506807	PA	Santarém	4



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

1507508	PA	São João do Araguaia	1
1508100	PA	Tucuruí	1
1100205	RO	Porto Velho	5
1400100	RR	Boa Vista	5
		<b>SUBTOTAL NORTE</b>	<b>87</b>
<b>NORDESTE</b>			
			Quantidade
2700607	AL	Barra de São Miguel	1
2701100	AL	Branquinha	2
2702306	AL	Coruripe	3
2704302	AL	Maceió	12
2704708	AL	Marechal Deodoro	3
2705507	AL	Murici	2
2706448	AL	Paripueira	6
2707602	AL	Quebrângulo	1
2709301	AL	União dos Palmares	4
2905602	BA	Camacan	8
2906501	BA	Candeias	5
2919207	BA	Lauro de Freitas	7
2920601	BA	Maragogipe	1
2923001	BA	Nova Viçosa	2
2927408	BA	Salvador	24
2927705	BA	Santa Cruz Cabrália	2
2930105	BA	Senhor do Bonfim	3
2300754	CE	Amontada	2
2303709	CE	Caucaia	8
2304400	CE	Fortaleza	16
2307007	CE	Jaguaruana	4
2307502	CE	Lavras da Mangabeira	2
2308708	CE	Morada Nova	2
2312908	CE	Sobral	6
2101202	MA	Bacabal	3
2104800	MA	Grajaú	2
2105302	MA	Imperatriz	6
2108207	MA	Pedreiras	3
2111300	MA	São Luís	8



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

2112233	MA	Trizidela do Vale	2
2112902	MA	Vitória do Mearim	2
2600054	PE	Abreu e Lima	5
2600401	PE	Água Preta	4
2601300	PE	Barra de Guabiraba	2
2601409	PE	Barreiros	2
2602902	PE	Cabo de Santo Agostinho	4
2603454	PE	Camaragibe	5
2604106	PE	Caruaru	6
2604205	PE	Catende	2
2604809	PE	Cortês	1
2605202	PE	Escada	4
2606804	PE	Igarassu	4
2607208	PE	Ipojuca	5
2607901	PE	Jaboatão dos Guararapes	8
2609600	PE	Olinda	6
2610004	PE	Palmares	3
2610707	PE	Paulista	5
2611507	PE	Quipapá	3
2611606	PE	Recife	21
2613701	PE	São Lourenço da Mata	5
2616407	PE	Vitória de Santo Antão	7
2201200	PI	Barras	2
2202208	PI	Campo Maior	2
2203701	PI	Esperantina	2
2211001	PI	Teresina	10
2408003	RN	Mossoró	7
<b>SUBTOTAL NORDESTE</b>			<b>277</b>
<b>SUL</b>			
4100400	PR	Almirante Tamandaré	4
4101200	PR	Antonina	4
4104600	PR	Capitão Leônidas Marques	1
4106902	PR	Curitiba	12
4107652	PR	Fazenda Rio Grande	5
4116208	PR	Morretes	2



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

4119152	PR	Pinhais	7
4122206	PR	Rio Branco do Sul	2
4125506	PR	São José dos Pinhais	7
4128203	PR	União da Vitória	1
4300570	RS	Alto Feliz	1
4304663	RS	Capão do Leão	1
4306601	RS	Dom Pedrito	1
4306767	RS	Eldorado do Sul	1
4306809	RS	Encantado	1
4307807	RS	Estrela	1
4308300	RS	Fontoura Xavier	1
4310108	RS	Igrejinha	4
4310652	RS	Itati	1
4313409	RS	Novo Hamburgo	5
4314902	RS	Porto Alegre	14
4316907	RS	Santa Maria	5
4318804	RS	São Lourenço do Sul	3
4320800	RS	Soledade	1
4200705	SC	Alfredo Wagner	2
4201109	SC	Anitápolis	2
4201208	SC	Antônio Carlos	2
4201406	SC	Araranguá	4
4202008	SC	Balneário Camboriú	7
4202404	SC	Blumenau	11
4202701	SC	Botuverá	1
4202909	SC	Brusque	7
4203204	SC	Camboriú	4
4204509	SC	Corupá	2
4204608	SC	Criciúma	4
4205407	SC	Florianópolis	6
4205803	SC	Garuva	1
4205902	SC	Gaspar	6
4207106	SC	Ilhota	8
4208203	SC	Itajaí	7
4208302	SC	Itapema	3
4208500	SC	Ituporanga	2



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

4208708	SC	Jacinto Machado	3
4208906	SC	Jaraguá do Sul	7
4209102	SC	Joinville	8
4209151	SC	José Boiteux	1
4209300	SC	Lages	4
4210001	SC	Luiz Alves	4
4210100	SC	Mafra	1
4211306	SC	Navegantes	4
4211504	SC	Nova Trento	2
4211603	SC	Nova Veneza	3
4211900	SC	Palhoça	5
4213302	SC	Ponte Alta	1
4214003	SC	Presidente Getúlio	2
4214508	SC	Rio do Campo	1
4214805	SC	Rio do Sul	4
4214904	SC	Rio Fortuna	1
4215000	SC	Rio Negrinho	2
4215109	SC	Rodeio	2
4216602	SC	São José	7
4217808	SC	Taió	1
4218103	SC	Timbé do Sul	2
4218202	SC	Timbó	2
4218905	SC	Urubici	1
4219200	SC	Vidal Ramos	1
<b>SUBTOTAL SUL</b>			<b>233</b>
<b>SUDESTE</b>			
			Quantidade
3200102	ES	Afonso Cláudio	2
3200169	ES	Água Doce do Norte	1
3200201	ES	Alegre	2
3200409	ES	Anchieta	2
3200607	ES	Aracruz	4
3200904	ES	Barra de São Francisco	1
3201100	ES	Bom Jesus do Norte	1
3201209	ES	Cachoeiro de Itapemirim	6
3201308	ES	Cariacica	5



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

3201407	ES	Castelo	3
3201506	ES	Colatina	5
3201704	ES	Conceição do Castelo	1
3201902	ES	Domingos Martins	3
3202306	ES	Guaçuí	3
3202454	ES	Ibatiba	1
3202702	ES	Itaguaçu	1
3203163	ES	Laranja da Terra	1
3203346	ES	Marechal Floriano	4
3203403	ES	Mimoso do Sul	1
3203908	ES	Nova Venécia	3
3204401	ES	Rio Novo do Sul	1
3204500	ES	Santa Leopoldina	3
3204559	ES	Santa Maria de Jetibá	3
3204807	ES	São José do Calçado	3
3204955	ES	São Roque do Canaã	1
3205002	ES	Serra	12
3205036	ES	Vargem Alta	1
3205101	ES	Viana	4
3205200	ES	Vila Velha	6
3205309	ES	Vitória	6
3101508	MG	Além Paraíba	3
3102308	MG	Alvinópolis	1
3104601	MG	Astolfo Dutra	2
3105608	MG	Barbacena	5
3106200	MG	Belo Horizonte	16
3106408	MG	Belo Vale	1
3106705	MG	Betim	7
3109006	MG	Brumadinho	1
3110004	MG	Caeté	1
3113008	MG	Caraí	1
3113305	MG	Carangola	1
3113404	MG	Caratinga	5
3115300	MG	Cataguases	3
3116001	MG	Chalé	1
3116100	MG	Chapada do Norte	1



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

3118007	MG	Congonhas	3
3118304	MG	Conselheiro Lafaiete	4
3118601	MG	Contagem	5
3119401	MG	Coronel Fabriciano	3
3121704	MG	Diogo de Vasconcelos	1
3122603	MG	Dom Joaquim	1
3122900	MG	Dona Eusébia	1
3124005	MG	Ervália	2
3124104	MG	Esmeraldas	1
3125002	MG	Ewbank da Câmara	1
3126901	MG	Frei Inocência	1
3127701	MG	Governador Valadares	5
3128204	MG	Guaraciaba	1
3128808	MG	Guidoval	1
3129004	MG	Guiricema	3
3129806	MG	Ibirité	4
3135209	MG	Januária	4
3136207	MG	João Monlevade	4
3136702	MG	Juiz de Fora	12
3137536	MG	Lagoa Grande	1
3137700	MG	Lajinha	1
3139409	MG	Manhuaçu	1
3139508	MG	Manhumirim	2
3139607	MG	Mantena	2
3140001	MG	Mariana	3
3140803	MG	Matias Barbosa	2
3143302	MG	Montes Claros	6
3143906	MG	Muriaé	7
3144003	MG	Mutum	1
3144805	MG	Nova Lima	3
3145307	MG	Novo Cruzeiro	5
3146107	MG	Ouro Preto	6
3149952	MG	Periquito	1
3150802	MG	Piranga	1
3151206	MG	Pirapora	1
3152105	MG	Ponte Nova	1



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

3153905	MG	Raposos	3
3154606	MG	Ribeirão das Neves	8
3154804	MG	Rio Acima	2
3156700	MG	Sabará	4
3156809	MG	Sabinópolis	1
3157807	MG	Santa Luzia	4
3166006	MG	Senhora de Oliveira	1
3168606	MG	Teófilo Otoni	7
3168705	MG	Timóteo	3
3169901	MG	Ubá	3
3170404	MG	Unaí	4
3171204	MG	Vespasiano	3
3172004	MG	Visconde do Rio Branco	3
3300100	RJ	Angra dos Reis	15
3300159	RJ	Aperibé	2
3300225	RJ	Areal	4
3300308	RJ	Barra do Piraí	5
3300407	RJ	Barra Mansa	7
3300456	RJ	Belford Roxo	3
3300506	RJ	Bom Jardim	5
3300605	RJ	Bom Jesus do Itabapoana	4
3300803	RJ	Cachoeiras de Macacu	3
3301009	RJ	Campos dos Goytacazes	8
3301108	RJ	Cantagalo	5
3301157	RJ	Cardoso Moreira	3
3301702	RJ	Duque de Caxias	6
3301801	RJ	Engenheiro Paulo de Frontin	3
3301850	RJ	Guapimirim	3
3301900	RJ	Itaboraí	3
3302205	RJ	Itaperuna	3
3302304	RJ	Laje do Muriaé	2
3302403	RJ	Macaé	2
3302502	RJ	Magé	2
3302601	RJ	Mangaratiba	6
3302858	RJ	Mesquita	2
3303005	RJ	Miracema	1



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

3303203	RJ	Nilópolis	1
3303302	RJ	Niterói	10
3303401	RJ	Nova Friburgo	8
3303500	RJ	Nova Iguaçu	4
3303906	RJ	Petrópolis	9
3304003	RJ	Piraí	4
3304102	RJ	Porciúncula	4
3304300	RJ	Rio Bonito	3
3304557	RJ	Rio de Janeiro	28
3304706	RJ	Santo Antônio de Pádua	5
3304755	RJ	São Francisco de Itabapoana	3
3304904	RJ	São Gonçalo	10
3305109	RJ	São João de Meriti	1
3305158	RJ	São José do Vale do Rio Preto	4
3305406	RJ	Sapucaia	5
3305703	RJ	Sumidouro	4
3305802	RJ	Teresópolis	8
3306107	RJ	Valença	5
3501152	SP	Alumínio	2
3506003	SP	Bauru	2
3509007	SP	Caieiras	2
3509254	SP	Cajati	3
3509502	SP	Campinas	9
3509601	SP	Campo Limpo Paulista	3
3509700	SP	Campos do Jordão	3
3510500	SP	Caraguatatuba	6
3510609	SP	Carapicuíba	3
3513504	SP	Cubatão	9
3513603	SP	Cunha	6
3513801	SP	Diadema	4
3514809	SP	Eldorado	1
3515103	SP	Embu-Guaçu	3
3516309	SP	Francisco Morato	4
3518305	SP	Guararema	1
3518404	SP	Guaratinguetá	4
3518701	SP	Guarujá	4



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

3518800	SP	Guarulhos	8
3520301	SP	Iguape	5
3520400	SP	Ilhabela	5
3522208	SP	Itapecerica da Serra	4
3522307	SP	Itapetininga	3
3522505	SP	Itapevi	5
3523107	SP	Itaquaquecetuba	5
3523909	SP	Itu	7
3524600	SP	Jacupiranga	1
3525904	SP	Jundiaí	6
3528403	SP	Mairinque	1
3528502	SP	Mairiporã	3
3529401	SP	Mauá	6
3534401	SP	Osasco	7
3536208	SP	Pariquera-Açu	1
3537602	SP	Peruíbe	3
3541000	SP	Praia Grande	3
3542602	SP	Registro	3
3543303	SP	Ribeirão Pires	4
3544103	SP	Rio Grande da Serra	3
3547304	SP	Santana de Parnaíba	4
3547809	SP	Santo André	7
3548500	SP	Santos	6
3548708	SP	São Bernardo do Campo	9
3549904	SP	São José dos Campos	7
3550001	SP	São Luís do Paraitinga	2
3550308	SP	São Paulo	68
3551009	SP	São Vicente	6
3552205	SP	Sorocaba	9
3552403	SP	Sumaré	7
3552809	SP	Taboão da Serra	5
3555406	SP	Ubatuba	5
3557006	SP	Votorantim	3
<b>SUBTOTAL SUDESTE</b>			<b>789</b>
<b>TOTAL PREVISTO PARA INSTALAÇÃO</b>			<b>1400</b>



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

<b>RESERVA TÉCNICA (adquirida para o CEMADEN sem previsão de instalação por terceiros)</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL DE PCDS (a serem adquiridas)</b>	<b>1500</b>

**FIM DAS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 2.**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**ANEXO II**  
**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**  
(em papel personalizado da empresa)

Ao: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação  
A/C: Sr(a) Pregoeira  
Pregão Eletrônico nº 21/2012

Prezada Senhora,

Apresentamos a Vossa Senhoria nossa proposta para aquisição e instalação de uma rede de plataformas de coleta de dados (PCDs) pluviométricos, com transmissão automática dos dados via sinal de telefonia móvel (modelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN).

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Aquisição das Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos – modelo CEMADEN.	1.500		

OU / E

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
2	Instalação das Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos – modelo CEMADEN. (Regiões: Sudeste, Sul, Nordeste, Norte e Centro – Oeste)	1.400		

No preço proposto, estão inclusos todos os custos necessários para a execução do serviço, objeto do Pregão em referência, com todas as despesas com a mão-de-obra a ser utilizada, bem como todos os tributos, fretes, seguros, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas e quaisquer outras despesas que incidam ou venham incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta proposta.

O prazo de validade da proposta e de \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias. (não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias).

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no Edital, e para esse fim fornecemos os seguintes dados:

**DADOS DA EMPRESA**

RAZÃO SOCIAL: \_\_\_\_\_ CNPJ: \_\_\_\_\_  
ENDEREÇO \_\_\_\_\_ Tel/Fax \_\_\_\_\_  
CEP: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_  
Banco: \_\_\_\_\_ Agência: \_\_\_\_\_ C/C: \_\_\_\_\_



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA PARA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E DO CONTRATO**

NOME: \_\_\_\_\_ Cargo/Função \_\_\_\_\_  
ENDEREÇO \_\_\_\_\_ Tel/Fax \_\_\_\_\_  
CEP: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_  
RG: \_\_\_\_\_ Órgão Expedidor \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_  
Naturalidade: \_\_\_\_\_ Nacionalidade \_\_\_\_\_

Local e data

Nome e assinatura do responsável legal



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**ANEXO III**  
**PLANILHA DE PREÇOS MAXIMOS ACEITAVEIS PELA ADMINISTRACAO**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Aquisição das Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos – modelo CEMADEN.	1.500	R\$ 9.846,00	R\$ 14.769.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO (R\$)	VALOR TOTAL ESTIMADO
2	Instalação das Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos – modelo CEMADEN. (Regiões: Sudeste, Sul, Nordeste, Norte e Centro – Oeste)	1.400	R\$ 4.666,00	R\$ 6.532.400,00

VALOR TOTAL ESTIMADO PARA OS ITENS 1 E 2			R\$ 21.301.400,00	
--	--	--	-------------------	--



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

ANEXO IV

SUMÁRIO DOS PRAZOS MÁXIMOS ESTABELECIDOS

PRAZOS MÁXIMOS - ITEM 1						
LOTE ITEM 1 (300 PCDs/ lote)	Unidade	Prazo Máximo de Entrega dos Lotes do Item 1 (6.1.4)	Emissão de Aceite Definitivo da Entrega dos lotes do Item 1 (6.5(b))	Início do Treinamento das Equipes do CEMADEN (6.6.1.1)	Garantia dos Produtos (6.7)	Reparo ou Substituição das PCDs com defeitos de fábrica (6.5.3)
		Após assinatura do contrato	5 dias úteis após o recebimento provisório	Do 1º ao 5º dia útil após a entrega definitiva do 1 lote.	2 anos após aceite definitivo da entrega das PCDs	30 dias úteis a contar do recebimento da solicitação dentro do prazo de garantia
1º	Em dias após a assinatura do contrato do Item 1	90	95	100	795	825
2º		150	155		855	885
3º		210	215		915	945
4º		270	275		975	1005
5º		330	335		1035	1065



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

PRAZOS MÁXIMOS - ITEM 2									
LOTE ITEM 2 (280 instalações/ lote)	Unidade	Início do Treinamento para Instalação (7.3.1)	Emissão de Ordem de Serviço para o Item B (7.1.7)	Entrega de documentação de Comprovação de Instalação das PCDs (7.1.4 e 7.5.1(a))	Emissão de Aceitação Definitiva da Instalação dos lotes do Item B (7.5.1 (b))	Garantia dos Serviços (7.6)	Reparo dos serviços realizados (7.5.3)	Substituição de PCDs injuradas duante o processo de instalação (7.5.5)	
		Do 6º ao 10º dia útil após a entrega definitiva do 1 lote do Item 1.	Para o 1º Lote: trinta dias após aceite definitivo do respectivo lote do item 1; para os demais lotes 15 dias a partir do aceite definitivo dos respectivos lotes do item 1.	60 dias após a data definida na Ordem de Serviço	15 dias úteis após entrega de documentação de comprovação de instalação das PCDs	2 anos após aceite definitivo de instalação	15 dias úteis a contar do recebimento da solicitação dentro do prazo de garantia	30 dias úteis a contar do recebimento da solicitação, dentro do prazo de garantia	
1º	<b>Em dias após a assinatura do contrato do Item 2</b>	105	125	185	200	900	915	930	
2º			170	230	245	945	960	975	
3º				230	290	305	1005	1020	1035
4º				290	350	365	1065	1080	1095
5º				350	410	425	1125	1140	1155

\* Os prazos máximos para instalação - item 2, estão condicionados à entrega das PCDs - item 1 (7.1.4.1).



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Pela presente, declaramos conhecer e compreender, por inteiro, o teor do Edital de Pregão Eletrônico nº 021/2012 do CEMADEN/SEPED/MCTI, especialmente as exigências constantes no Anexo \_\_\_\_ (I-A e /ou Anexo I-B), do Termo de Referência, relacionado ao item \_\_\_\_ (1 e/ou 2) do objeto, que consiste, respectivamente, **na aquisição de Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos e/ou na instalação de Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos.**

Declaramos, outrossim, que essa LICITANTE VENCEDORA do Pregão Eletrônico n.º 0212012- CEMADEN/SEPED/MCTI, atende ao art. 5º, da Instrução Normativa do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) de nº 1, de 19 de janeiro de 2010.

Empresa: \_\_\_\_\_

C.N.P.J. (MF): \_\_\_\_\_ Tel/Fax: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

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

Responsável da Empresa: \_\_\_\_\_

Brasília, de \_\_\_\_\_ de 2012.

\_\_\_\_\_  
Responsável da Empresa



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

ANEXO VI

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº 02.00 \_\_\_\_\_. 00/20xx

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA (MCTI), TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, E A EMPRESA \_\_\_\_\_.

A **UNIÃO**, por intermédio do **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI)**, neste ato denominado simplesmente **CONTRATANTE**, inscrita no CNPJ n.º 03.132.745/0001-00, com Sede na Esplanada dos Ministérios, Bloco “E”, Brasília-DF, CEP n.º 70.067-900, neste ato representado pelo [cargo], Senhor [Nome], nacionalidade brasileira, CPF/MF n.º xxx.xxx.xxx-xx, portador da Carteira de Identidade n.º....., expedida pela(o) xxx/xx, designado pela Portaria n.º ..... de ..... de ..... de 20...., publicada no Diário Oficial da União (DOU), Seção..., página..., do dia ..... de ..... de 20....., e no exercício regular da competência que lhe foi delegada pela Portaria MCTI n.º ..... de ..... de ..... de 20....., publicada no DOU, Seção 1, página ..., do dia ..... de ..... de 20....., e a empresa [Nome da contratada], doravante denominada apenas **CONTRATADA**, inscrita no CNPJ n.º ..... com Sede à/na \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_, Telefone \_\_\_\_\_, devidamente representada por seu Representante Legal, [cargo], Senhor(a) [Nome], CPF/MF n.º xxx.xxx.xxx-xx, portador da Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_, expedida pela(o) xxx/xx, celebram o presente contrato, nos termos da Lei n.º 10.520, de 17/7/2002, do Decreto n.º 3.555, de 8 de agosto de 2000, do Decreto n.º 5.450, de 31 de maio de 2005, bem como, subsidiariamente, pela Lei n.º 8.666, de 21 de junho 1993, e demais normas pertinentes à matéria, mediante as Cláusulas e as condições seguintes:

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a \_\_\_\_\_ (aquisição ou instalação) de uma rede de plataformas de coleta de dados (PCDs) pluviométricos, com transmissão automática dos dados via sinal de telefonia móvel (modelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN), conforme especificações técnicas apresentadas no Termo de Referência, anexo I do Edital.

**Subcláusula Única** - Integram o presente instrumento, independentemente de transcrição, a Proposta da CONTRATADA, o Edital do Pregão Eletrônico nº 021/2012, e demais elementos constantes no Processo nº 01200.002345/2012-56.

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – DA FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO**

O Contrato será executado de forma indireta, parcelada por lotes, segundo o disposto nos arts. 6º e 10º da Lei Nº 8.666/93.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**  
**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO**

O valor total deste contrato será de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), cujos valores estão distribuídos conforme tabela abaixo.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Aquisição das Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos – modelo CEMADEN.	1.500		

(ou/e)

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
2	Instalação das Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos – modelo CEMADEN. (Regiões: Sudeste, Sul, Nordeste, Norte e Centro – Oeste)	1.400		

**4. CLÁUSULA QUARTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

O pagamento pelo fornecimento dos \_\_\_\_\_ (produtos e/ou serviços) será efetuado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, à fornecedora, por meio de ordem bancária, em até 30 (trinta) dias após a aceitação definitiva de cada lote, integral ou parcial se assim for acordado, com apresentação das Notas Fiscais/Faturas, devidamente certificadas pelo Agente Público competente.

**Subcláusula Primeira:** O valor a ser pago pela remessa parcial dos lotes dependerá da quantidade de unidades \_\_\_\_\_ (entregues ou instaladas) de forma definitiva nesta ocasião e do valor unitário do item em questão, obtido pela divisão do valor total do item em questão pela quantidade total de unidades a serem \_\_\_\_\_ (fornecidas (1500) ou instaladas (1400)).

**Subcláusula Segunda:** A opção pela \_\_\_\_\_ (entrega ou instalação) parcial do lote antecipada não exime a CONTRATADA em questão de cumprir a \_\_\_\_\_ (entrega ou instalação) total do respectivo lote dentro do prazo máximo indicado nos subitens \_\_\_\_\_ (6.1.4 ou 7.1.4), do Termo de Referência, para os item (1 ou 2).

**Subcláusula Terceira:** Caso a CONTRATADA em questão não cumpra os prazos estabelecidos no subitem \_\_\_\_\_ (6.1.4 ou 7.1.4), do Termo de Referência, sofrerá as sanções previstas na Lei nº 8.666/1993 e suas alterações, bem como aquelas previstas no Termo de Referência, anexo I do Edital.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**Subcláusula Quarta:** O pagamento será efetuado pelo CONTRATANTE no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura contendo o detalhamento dos bens adquiridos.

**Subcláusula Quinta:** Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II, do art. 24, da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei 8.666, de 1993.

**Subcláusula Sexta:** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a respectiva Nota Fiscal/Fatura será restituída à CONTRATADA para as correções necessárias e o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.

**Subcláusula Sétima:** O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o "atesto/aceito" pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação dos bens adquiridos.

**Subcláusula Oitava:** O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pela CONTRATADA. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária.

**Subcláusula Nona:** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, exclusivamente para as atividades de prestação de serviços previstas nos §§ 5º-B a 5º-E, do art. 18, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime, observando-se as exceções nele previstas. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**Subcláusula Décima:** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
 SECRETARIA EXECUTIVA  
 SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
 COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
 COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
 DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
 EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

EM = Encargos monetários;  
 VP = Valor da parcela a ser paga;  
 N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;  
 I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{(TX \div 100)}{365}$$

$TX = \text{Porcentual da taxa anual} = 6\%$

$$I = \frac{(6 \div 100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

**Subcláusula Décima Primeira:** Na contagem dos prazos estabelecidos no subitem anterior, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento, só se iniciando e se vencendo os prazos em dia de expediente no MCTI.

**5. CLÁUSULA QUINTA – DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

No interesse do MCTI, o valor inicial atualizado da contratação poderá ser aditivado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), com fundamento no art. 65, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666, de 1993.

**Subcláusula Única:** Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, exceto as supressões resultantes de acordo entre as partes.

**6. CLÁUSULA SEXTA – ENTREGA, AVALIAÇÃO E ACEITE DOS BENS E SERVIÇOS**

O recebimento dos \_\_\_\_\_ (bens e/ou serviços) dar-se-á conforme o disposto nos artigos 69, 73 e 76, da Lei nº 8.666/93, compreendendo em etapas distintas discriminadas no Termo de Referência anexo I do Edital, e ainda no anexo \_\_\_\_\_ (Anexo I-A ou Anexo I-B).

**7. CLÁUSULA SÉTIMA – DO CRÉDITO DA DESPESA**

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI): Programa de Trabalho \_\_\_\_\_, Natureza da Despesa \_\_\_\_\_, Nota de Empenho n.º \_\_\_\_\_, emitida em \_\_/\_\_/\_\_.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**8. CLÁUSULA OITAVA – DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

A CONTRATADA obriga-se a cumprir fielmente as condições e exigências contidas nesse instrumento, e em especial, conforme Termo de Referência anexo I do Edital.

**9. CLÁUSULA NONA - DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

O CONTRATANTE obriga-se a cumprir fielmente as condições e exigências contidas nesse instrumento, e em especial conforme Termo de Referência anexo I do Edital.

**10. CLÁUSULA DÉCIMA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

O acompanhamento e a fiscalização do \_\_\_\_\_ (item 1 será realizado pela Comissão Especial de Recebimento de Material) OU (item 2 será realizado pela Comissão Especial de Acompanhamento da Instalação), ambas designadas pelo MCTI para esse fim, permitida a assistência de terceiros.

**Subcláusula Primeira:** Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, serão designados representantes para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas observadas, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993, obedecendo aos seguintes princípios:

- I. Serão designados 1 (um) gestor, 1 (um) fiscal requisitante, 1 (um) fiscal técnico e 1 (um) fiscal administrativo, nos termos do Memorando Circular nº 12/2011-CGRL.
- II. O representante do CONTRATANTE deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- III. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo IV (Guia de Fiscalização dos Contratos de Terceirização) da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008.
- IV. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Termo de Referência.
- V. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no art. 34 da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, quando for o caso.

**Subcláusula Segunda:** A execução do Contrato será fiscalizada pelo Gestor do Contrato e Fiscais do CONTRATANTE, especialmente designados, cumprindo-lhes:



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**SECRETARIA EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS**  
**COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO**  
**DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS**  
**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

- I. Acompanhar e a fiscalizar os serviços, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da sua prestação e dar ciência à CONTRATADA, para a fiel execução dos serviços durante toda a vigência do Contrato;
- II. Fiscalizar a prestação dos serviços, de forma ampla e irrestrita, sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA perante o CONTRATANTE ou a terceiros, considerando que a presença dos servidores designados não diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA, por quaisquer irregularidades resultantes de imperfeições técnicas, emprego de material inadequado ou de qualidade inferior;
- III. Sustar, recusar, mandar refazer quaisquer serviços, que estejam em desacordo com as especificações técnicas, fazer cumprir os prazos para a correção de possíveis falhas ou substituições de produtos/artefatos em desconformidade com o solicitado, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência; e
- IV. Receber da CONTRATADA, os esclarecimentos julgados necessários sobre eventuais irregularidades de caráter urgente ou emergenciais as informações sobre possíveis paralisações de serviços, e a apresentação de relatório técnico ou razões justificadoras a serem apreciadas e decididas pelos servidores designados.

**Subcláusula Terceira:** As decisões e providências sugeridas pela CONTRATADA ou julgadas imprescindíveis, que ultrapassem a competência dos servidores designados pelo CONTRATANTE, deverão ser encaminhadas à autoridade superior, para a adoção das medidas cabíveis;

**Subcláusula Quarta:** Os servidores designados deverão conferir os relatórios dos serviços executados pela CONTRATADA, por ocasião da entrega das Notas Fiscais ou Faturas, e atestar a prestação dos serviços, quando executados satisfatoriamente, para fins de pagamento;

**Subcláusula Quinta:** Aos servidores designados fica assegurado o direito de exigir o cumprimento de todos os itens constantes do Termo de Referência, da proposta da CONTRATADA e das cláusulas deste contrato, além de solicitar a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que: comprometa a perfeita execução dos serviços; crie obstáculos à fiscalização; não corresponda às técnicas ou às exigências disciplinares do Órgão; e cujo comportamento ou capacidade técnica sejam inadequados à execução dos serviços, que venha causar embaraço à fiscalização em razão de procedimentos incompatíveis com o exercício de sua função.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**Subcláusula Sexta:** O CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, na execução do contrato, efetuar diligências e inspeções nas dependências da CONTRATADA e nos locais de execução de cada evento, com o objetivo de verificar o desenvolvimento do serviço prestado.

**Subcláusula Sétima:** A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

**11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO**

São motivos para a rescisão do Contrato:

- I. O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- II. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- III. O atraso injustificado na \_\_\_\_\_ (entrega dos bens e/ou execução dos serviços) contratados ou a sua paralisação sem justa causa e prévia comunicação à CONTRATANTE;
- IV. Ocorrência de falhas reiteradas na execução do objeto contratado, devidamente registradas no processo administrativo;
- V. A lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão do \_\_\_\_\_ (fornecimento ou serviços), nos prazos estipulados;
- VI. A paralisação do \_\_\_\_\_ (fornecimento ou execução do serviço), sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- VII. Razões de interesse público de alta relevância e de amplo conhecimento justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- VIII. A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência (total ou parcial), nem como a fusão, cisão ou incorporação, as quais não admitidas neste contrato e no edital;
- IX. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

- X. O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do art. 67 da Lei nº 8.666/93;
- XI. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- XII. A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
- XIII. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- XIV. O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes do fornecimento, ou parcelas destes, já recebidas, 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;
- XV. A não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução do fornecimento, nos prazos contratuais;
- XVI. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;
- XVII. Descumprimento do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais cabíveis;
- XVIII. O descumprimento das obrigações ou a não manutenção das condições de habilitação pelo contratado.

**Subcláusula Primeira** - A rescisão, devidamente motivada nos autos, será precedida de procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

**Subcláusula Segunda** - A rescisão deste Contrato poderá ser:

- I. Determinada por ato unilateral da Administração;
- II. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;
- III. Judicial nos termos da legislação.

**Subcláusula Terceira** - A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

**Subcláusula Quarta** - A rescisão por descumprimento das cláusulas contratuais acarretará a retenção dos créditos decorrentes do Contrato, até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, além das sanções previstas neste instrumento.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

A licitante que, convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, deixar de entregar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento do pactuado, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na entrega das amostras ou na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União, e será descredenciada do SICAF, e nos Sistemas de Cadastramento de Fornecedores a que se refere o inciso XIV, do art. 4º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital e das demais cominações legais.

**Subcláusula Primeira:** O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela LICITANTE VENCEDORA, de qualquer item do objeto, sem justificativa aceita pelo MCTI, resguardados os procedimentos legais pertinentes poderá acarretar, as seguintes sanções:

- I. Advertência;
- II. Multa de mora no percentual correspondente a 0,5 % (meio por cento), calculada sobre o total adjudicado, por dia de inadimplência, até o limite máximo de 2,5% (dois e meio por cento), ou seja, por 5 (cinco) dias;
- III. A partir do 6º (sexto) dia, sem que seja solucionada a pendência, a Administração aplicará multa de 1% (um por cento) por dia de atraso e poderá considerar a inexecução total dos serviços, incidindo assim as demais sanções previstas neste instrumento, inclusive cumulando a multa a que se refere o inciso IV e as sanções do incisos V e VI, abaixo.
- IV. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global do Contrato, no caso de ocorrer a inexecução total dos serviços, o que ensejará a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666/93; e
- V. Impedimento de licitar e de contratar com a União pelo prazo de até 5 (cinco) anos.
- VI. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada de 2 (dois) anos conforme a Lei n.º 8.666/93.

**Subcláusula Segunda:** As sanções de multa poderão ser aplicadas juntamente com as demais penalidades, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**Subcláusula Terceira:** No caso de aplicação de multa contratual, o CONTRATANTE poderá reter a liberação ou restituição da garantia contratual apresentada pela CONTRATADA, de forma a assegurar o adimplemento da penalidade pecuniária aplicada.

**Subcláusula Quarta:** Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração. Havendo, ainda, alguma diferença remanescente, o valor será cobrado administrativamente, podendo, inclusive, ser inscrito como dívida ativa e cobrado judicialmente.

**Subcláusula Quinta:** Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso da execução dos serviços advir de caso fortuito ou motivo de força maior.

**Subcláusula Sexta:** A sanção de declaração de inidoneidade é de competência exclusiva do Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

**Subcláusula Sétima:** As sanções previstas nos incisos V e VI dispostos na subcláusula primeira, deste contrato poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão do presente Contrato:

- I. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- II. Tenham praticado atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;  
e
- III. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

**Subcláusula Oitava:** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e, subsidiariamente, na Lei nº 9.784, de 1999.

**Subcláusula Nona:** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**Subcláusula Décima:** A penalidade aplicada será obrigatoriamente registrada no SICAF, sem prejuízo das demais cominações legais.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA**

O presente Contrato terá vigência de 12 (doze) meses contados de sua assinatura podendo ser prorrogado consoante os termos do Inciso II, do art. 57 da Lei nº 8.666/93.

**14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REAJUSTE**

Os valores poderão ser reajustados por periodicidade não inferior a um ano em percentuais que não ultrapassem a média dos índices que medem a variação de preços no mercado nacional do Índice Geral de Preços do Mercado - IGPM.

**Subcláusula Primeira** - Os novos valores contratuais decorrentes dos reajustes terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

I – A partir da assinatura do Apostilamento ou Termo Aditivo;

II – Em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão dos próximos reajustes futuros;

**Subcláusula Segunda** - O CONTRATANTE deverá assegurar-se de que os preços contratados são compatíveis com aqueles praticados no mercado, de forma a garantir a continuidade da contratação mais vantajosa.

**Subcláusula Terceira** - O CONTRATANTE poderá prever o pagamento retroativo de período que a proposta de reajuste permaneceu sob sua análise, por meio de Termo de Reconhecimento de Dívida.

**Subcláusula Quarta** - Na hipótese do item anterior, o período que a proposta permaneceu sob análise do CONTRATANTE será contado como tempo decorrido para fins de contagem da anualidade do próximo reajuste.

**15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA GARANTIA DO CONTRATO**

A CONTRATADA prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do Contrato, em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste contrato, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas às obrigações contratuais.

**Subcláusula Primeira** - A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012

**Subcláusula Segunda** - O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza o CONTRATANTE a promover a retenção dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato a título de garantia, a serem depositados com correção monetária.

**Subcláusula Terceira** - A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a) prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) prejuízos causados o CONTRATANTE ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) as multas moratórias e punitivas aplicadas pelo CONTRATANTE à CONTRATADA;

**Subcláusula Quarta** - A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do CONTRATANTE com correção monetária.

**Subcláusula Quinta** - No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

**Subcláusula Sexta** - Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.

**Subcláusula Sétima** - O CONTRATANTE não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

- a) caso fortuito ou força maior;
- b) alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;
- c) descumprimento das obrigações pelo contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pelo CONTRATANTE;
- d) atos ilícitos dolosos praticados por servidores do CONTRATANTE.

**Subcláusula Oitava** - Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas nesta Cláusula.

**Subcláusula Nona** - Será considerada extinta a garantia:

- a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- b) no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência, caso a CONTRATANTE não comunique a ocorrência de sinistros.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
SECRETARIA EXECUTIVA  
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO DE LOGÍSTICA E EXECUÇÃO  
DIVISÃO DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E COMPRAS  
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2012**

**Subcláusula Décima** - A garantia somente será liberada após o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros.

**16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES**

Este contrato somente sofrerá alterações, consoante disposições do Art. 65, da Lei n.º 8.666, de 1993, por meio de Termo Aditivo.

**17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA PUBLICAÇÃO**

O CONTRATANTE, até o quinto dia útil do mês subsequente ao da assinatura do contrato, emitirá ordem à Imprensa Nacional para que faça publicar seu extrato no Diário Oficial da União – DOU.

**18. CLÁUSULA DÉCIMA OITÁVA – DO FORO**

Para dirimir as dúvidas e/ou conflitos oriundos da execução deste Contrato, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, no Foro da cidade de Brasília/DF, Seção Judiciária do Distrito Federal.

E assim, por estarem as partes de acordo e ajustadas e após lido e achado conforme, firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, perante as testemunhas abaixo assinadas, que desde já, consideram abonadas em juízo ou fora dele, obrigando-se por si e seus sucessores a fazê-lo cumprir nos termos e condições estipulados.

Brasília-DF, de de 2012.

**CONTRATANTE:**

**[ RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA ]  
[ CARGO ]**

**CONTRATADA:**

**NOME**  
Representante Legal

**TESTEMUNHAS:**

**NOME:**  
**CI:**

**NOME:**  
**CI:**