



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

SUMÁRIO

1. DO OBJETO	2
2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS	2
3. DO CREDENCIAMENTO	2
4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO	3
5. DO ENVIO DA PROPOSTA	4
6. DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES	5
7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA	7
8. DA HABILITAÇÃO	8
9. DA CERTIFICAÇÃO	12
10. DOS RECURSOS	13
11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO	14
12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO	14
13. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE	15
14. DO PREÇO	16
15. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO	16
16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA	16
17. DO PAGAMENTO	16
18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	18
19. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	19
20. DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	19
21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	20



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

Processo Administrativo nº 01200.004464/2013-24

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, por meio do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN, sediado Rodovia Presidente Dutra, km 40, na cidade de Cachoeira Paulista, SP, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo menor preço, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11 de outubro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 6.204, de 05 de setembro de 2007, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 22/10/2013

Horário: 10h00

Local: COMPRASNET

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição 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), para atender a demanda do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2013, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 240224

Fonte: 0100

Programa de Trabalho: 19.571.2040.12QB.0001

Elemento de Despesa: 4.4.90.52

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. 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.

3.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal – Comprasnet, no sítio www.comprasnet.gov.br, com a solicitação de login e senha pelo interessado.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

3.3. 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.

3.4. 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.

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

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no §3º do artigo 8º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.3. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.2.4. que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.2.5. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.6. entidades empresariais controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

4.3. Como condição para participação no Pregão, a licitante deverá assinalar “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.3.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.3.1.1 a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

4.3.2. 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;

4.3.3. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.3.4. 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;

4.3.5. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009.

5. DO ENVIO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horários marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

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

5.3. 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.

5.4. 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, pelo Pregoeiro ou de sua desconexão.

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

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

5.6.1. Valor unitário e total do item;

5.6.2. Marca;

5.6.3. Fabricante;

5.6.4. Descrição detalhada do objeto indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso.

5.7. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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

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

6. DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

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

6.2.1. 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.

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

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

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

6.5. 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.

6.5.1 O lance deverá ser ofertado pelo valor *total do item*.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.9. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

6.10. 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.

6.11. 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.

6.12. 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.

6.13. 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.

6.14. Encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 2007.

6.15. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.16. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.17. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.18. No caso de equivalência dos valores apresentados pela microempresa, empresa de pequeno porte e equiparados que se encontrem em situação de empate, será realizado sorteio para que se identifique a primeira que poderá apresentar melhor oferta;

6.19. Para aquisição de bens comuns de informática e automação, definidos no art. 16-A da Lei nº 8.248, de 1991, após o procedimento de "empate ficto" das microempresas e empresas de pequeno porte, caso mantido o empate, deverá ser observado o direito de preferência estipulado no art. 3º da mesma lei, conforme procedimento estabelecido nos arts. 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010;



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

6.20. Eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no artigo 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens:

6.20.1. produzidos no País;

6.20.2. produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

6.20.3. produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

6.21. Persistindo o empate, o critério de desempate será o sorteio, em ato público para o qual os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

7.1. Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

7.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor com valor superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

7.3. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

7.4. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo razoável para tanto, sob pena de não aceitação da proposta.

7.4.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, em compatibilidade com o Termo de Referência, minudenciando o modelo, tipo, procedência, garantia ou validade, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas.

7.5. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.6. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

7.7. 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.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

7.7.1. 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;

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

7.8. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8. DA HABILITAÇÃO

8.1. O Pregoeiro consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica e à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o art 4º, caput, 8º, § 3º, 13 a 18 e 43, III, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 02/2010 (que estabelece normas para o funcionamento do SICAF).

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

8.1.2. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de 2 (duas) horas, 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.

8.2. 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 a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

8.2.1. Habilitação jurídica

8.2.1.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;

8.2.1.2. Em se tratando de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada: ato constitutivo em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

8.2.1.3. 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;



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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

8.2.1.5. no caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

8.2.1.6. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

8.2.2. Regularidade fiscal e trabalhista:

8.2.2.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

8.2.2.2. 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);

8.2.2.3. prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS);

8.2.2.4. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.2.2.5. 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;

8.2.2.6. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.2.2.7. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;

8.2.2.8. caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.2.2.9. caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte, ou sociedade cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

8.3. Em relação aos licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF no nível da **Qualificação Econômico-Financeira**, conforme Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar a seguinte documentação:

8.3.1. certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

8.3.2. 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;

8.3.2.1 no caso de bens para pronta entrega, não será exigido da microempresa, empresa de pequeno porte, nem da sociedade cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 6.204, de 5 de setembro de 2007);

8.3.3. 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:

$$\begin{aligned} \text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo} \\ \text{LG} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Total}}; \\ \text{SG} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Circulante}}; \\ \text{LC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}; \text{ e} \end{aligned}$$

8.3.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 5% (cinco por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

8.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a **qualificação técnica**, por meio de:

8.4.1. 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 eletrônicos ou eletromecânicos compatível com o objeto desta licitação.

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



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

8.4.3. Documento comprobatório de regularidade junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, da empresa e de seu responsável técnico, nos termos do artigo 63 da Lei 5.194, de 24/12/66.

8.4.4. Quando da contratação o licitante vencedor deverá comprovar que possui em seu quadro permanente profissional de engenharia devidamente registrado no CREA, que deverá ter 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 apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como empregadora; do contrato social da licitante, em que conste o profissional como sócio, acionista, diretor ou equivalente; do contrato de prestação de serviços sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum. Será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

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

8.4.6. 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).

8.5. Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados pelos licitantes, via e-mail licitação@cemaden.gov.br, no prazo de 2 horas (duas), após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. 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, após encerrado o prazo para o encaminhamento via e-mail.

8.6. Se a menor proposta ofertada for de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 2 (dois) dias úteis, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.

8.6.1. A não-regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.

8.7. 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 DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

- 8.8.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 8.9.** O pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, consultará os sistemas de registros de sanções SICAF, LISTA DE INIDÔNEOS DO TCU, CNJ E CEIS, visando aferir eventual sanção aplicada à licitante, cujo efeito torne-a proibida de participar deste certame.
- 8.10.** No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 8.11.** Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

9. DA CERTIFICAÇÃO

9.1. A licitante classificada em primeiro lugar deverá apresentar ao CEMADEN/MCTI, antes da adjudicação, como condição de aceitação da proposta, Certificado emitido pela instituição certificadora, especificada no item 6 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.

9.1.1. A apresentação do Certificado deverá respeitar o prazo máximo de 7 (sete) dias úteis, após a convocação pelo Pregoeiro.

9.1.2. O resultados da análise do conjunto de testes realizados devem ser consolidados em um certificado atestando o atendimento aos padrões mínimos exigidos no Termo de Referência.

9.2. 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.

9.3. 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 neste Edital e seus anexos serão disponibilizadas no website do SIMEPAR – www.simepar.br, conforme Anexo II.

9.4. 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 coletores 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,



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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.

9.5. No caso da licitante classificada em primeiro lugar não entregar Certificado da amostra emitido pela instituição certificadora qualificada no item 9.2 do Edital, 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.

9.6. Será conferida nova oportunidade aos licitantes que comprovarem a aptidão técnica exigida pelo item 9.2 do Edital 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.

9.7. A reabertura do pregão se fará tão somente para a apresentação do novo Certificado, com base no item acima, 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.

9.8. 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 a participante vencedora do certame.

10. DOS RECURSOS

10.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo vinte minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

10.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

10.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

10.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

10.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN/MCTI, campus do INPE, em Cachoeira Paulista, SP, situado à Rodovia Presidente Dutra, km 40, com o Sr. Éber José dos Santos ou com qualquer substituto na hipótese de ausência, de segunda a sexta feira (dias úteis), das 08h00 às 11h00 e das 13h30 às 16h30, Setor Administrativo do CEMADEN/MCTI (Divisão de Geração de Imagens - DGI).

11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1. 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.

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

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. O adjudicatário, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

12.1.1. 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).

12.1.2. 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 junto à Caixa Econômica Federal, com correção monetária, em favor da Contratante

12.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

12.2.1. prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

12.2.2. prejuízos causados à Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

12.2.3. as multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

12.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

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

12.5. 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.

12.6. A Contratante não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

12.6.1. caso fortuito ou força maior;

12.6.2. alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;

12.6.3. descumprimento das obrigações pela Contratada decorrentes de atos ou fatos praticados pela Contratante;

12.6.4. atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Contratante.

12.7. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

12.8. Será considerada extinta a garantia:

12.8.1. 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;

12.8.2. no prazo de 90 (noventa) após o término da vigência, caso a Contratante não comunique a ocorrência de sinistros.

13. DO TERMO DE CONTRATO

13.1. Após a homologação da licitação, será firmado Termo de Contrato. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados de sua assinatura.

13.1.1. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

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



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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

13.3. Antes da assinatura do Termo de Contrato, a Administração realizará consulta “on line” ao SICAF, cujo resultado será anexado aos autos do processo.

13.4. 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 ou aceite, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a 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.

13.5. Quando da contratação o licitante vencedor deverá comprovar que possui em seu quadro permanente profissional de engenharia devidamente registrado no CREA, que deverá ter 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 apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como empregadora; do contrato social da licitante, em que conste o profissional como sócio, acionista, diretor ou equivalente; do contrato de prestação de serviços sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum. Será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

14. DO PREÇO

14.1. Os preços são fixos e irredutíveis.

15. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

16.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

17. DO PAGAMENTO

17.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado.

17.2. 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



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

17.3. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente na nota fiscal apresentada e depois de verificada a regularidade fiscal do contratado no SICAF.

17.3.1. Eventual situação de irregularidade fiscal da contratada não impede o pagamento, se o fornecimento tiver sido prestado e atestado. Tal hipótese ensejará, entretanto, a adoção das providências tendentes ao sancionamento da empresa e rescisão contratual.

17.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, 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.

17.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

17.6. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

17.6.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. 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.

17.7. 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:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
 $I = \text{Índice de compensação financeira} = 0,00016438$, assim apurado:
 $I = (TX) \times \frac{(6/100)}{365}$ $I = 0,00016438$
TX = Percentual da taxa anual = 6%.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

- 18.1.1.** não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 18.1.2.** apresentar documentação falsa;
- 18.1.3.** deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 18.1.4.** ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 18.1.5.** não mantiver a proposta;
- 18.1.6.** cometer fraude fiscal;
- 18.1.7.** comportar-se de modo inidôneo;

18.2. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 18.2.1.** Multa de até 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 18.2.2.** Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

18.3. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

18.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

18.5. 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.

18.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

18.7. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

19. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

19.1. Até 2 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

19.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail licitação@cemaden.gov.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Setor Administrativo CEMADEN (prédio da Divisão de Geração de Imagens – DGI), Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais-CEMADEN, Campus do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-INPE, Cachoeira Paulista, SP, situada à Rod Presidente Dutra, km 40, com Sr. Éber José dos Santos, ou com qualquer substituto na hipótese de ausência, de segunda à sexta-feira (dias úteis) das 8:00 às 11:00 horas e das 13:30 às 16:30 horas.

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

19.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

19.5. 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 via internet, no endereço indicado no Edital.

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

19.7. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos prestados pelo pregoeiro serão entranhadas nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

20. DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

20.1. 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.

20.2. 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.

20.3. O CONTRATADO deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

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

20.3.2. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

– INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

20.3.3. 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;

20.3.4. 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).

20.3.5. Que sejam utilizados produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

20.3.6. Que sejam adotadas medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

20.3.7. Que seja observada a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

20.3.8. Realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;

20.3.9. Respeite as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e

20.3.10. Preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. 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 anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo Pregoeiro.

21.2. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

21.3. A critério do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN/MCTI, a presente licitação poderá ser:



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

- 21.3.1.** **adiada**, por conveniência exclusiva da Administração;
- 21.3.2.** **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;
- 21.3.3.** **anulada**, se houver ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
- 21.3.3.1.** A anulação do **Pregão** induz à do contrato.
- 21.3.3.2.** As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito da contratada de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.
- 21.4.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 21.5.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 21.6.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 21.7.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 21.8.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 21.9.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 21.10.** O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <http://www.mcti.gov.br>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço <http://www.comprasnet.gov.br>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos endereço Setor Administrativo CEMADEN (prédio da Divisão de Geração de Imagens – DGI), Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais-CEMADEN, Campus do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-INPE, Cachoeira Paulista, SP, situada à Rod Presidente Dutra, km 40, com Sra. Andreia Cristina Ribeiro Silva e Sra. Marcela Regina Torres do Prado Gobbo, de segunda à sexta-feira (dias úteis) das 8:00 às 11:00 horas e das 13:30 às 16:30 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 21.11.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

- 21.11.1.** ANEXO I – Termo de Referência;
- 21.11.2.** ANEXO II – Especificações Técnicas;
- 21.11.3.** ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato;
- 21.11.4.** ANEXO IV – Planilha de Preço Máximo Aceitável;
- 21.11.5.** ANEXO V – Modelo de Proposta Comercial;
- 21.11.6.** ANEXO VI – Sumário dos Prazos Máximos Estabelecidos; e
- 21.11.7.** ANEXO VII – Declaração de Atendimento aos Critérios de Sustentabilidade Ambiental.

Cachoeira Paulista, SP, 08 de outubro de 2013.

**GILZELE BASTOS
Pregoeira Oficial
Portaria SEPED/MCTI nº 15, de 27/09/2013**



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Constitui o objeto da presente licitação, o fornecimento 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), para atender a demanda do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN, conforme especificações técnicas apresentadas no Anexo II.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTI- DADE	VALOR ESTIMADO (R\$)	
				VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Aquisição de Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos, modelo CEMADEN	UN	1.500	8.439,19	12.658.779,40

2. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

2.1. A aquisição de plataforma de coleta de dados pluviométricos será realizada por meio da modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço global, 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.

2.2. Neste contexto, destaca-se que o objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns, de que tratam a Lei nº 10.520/02 e o Decreto nº 5.450/05, por possuir padrões de desempenho, qualidade e características gerais usualmente encontradas no mercado, conforme especificações técnicas apresentadas no Anexo II do edital, não exigindo habilitação especial para sua execução.

2.3. 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.

3. DO OBJETIVO E DA JUSTIFICATIVA

3.1. 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



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

emitir alertas prévios e confiáveis relacionados a tal risco de desastre natural e, desta forma, minimizar a quantidade de mortes e os danos materiais.

3.2. A licitação em tela visa desenvolver e implementar sistemas de observação para o monitoramento de riscos de desastres naturais, uma das competências do CEMADEN/MCTI (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 modificações inseridas pelo Art.4 do Decreto nº 7.513, de 1º de julho de 2011, marco legal de criação do CEMADEN).

3.3. Assim, a aquisição das plataformas de coleta de dados pluviométricos, objeto desta licitação, possibilitará 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.

3.4. Desta forma, planeja-se que as plataformas de coleta de dados pluviométricos sejam instaladas em locais 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/MCTI.

3.5. A transmissão automática das informações via sinal de telefonia móvel permitirá ao CEMADEN/MCTI 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.

3.6. 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.

4. DO VALOR ESTIMADO E PRAZO DE ENTREGA

4.1. 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\$ 8.439,19** (oito mil, quatro e trinta e nove reais e dezenove centavos) por unidade, totalizando o valor de **12.658.779,40** (doze milhões, seiscentos e cinquenta e oito mil, setecentos e setenta e nove reais e quarenta centavos).



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

4.2. A entrega do objeto deverá ser dividida em 6 (seis) lotes, conforme estabelecido abaixo:

- 1º lote: 10 (dez) unidades;
- 2º lote: 300 (trezentas) unidades;
- 3º lote: 300 (trezentas) unidades;
- 4º lote: 300 (trezentas) unidades;
- 5º lote: 300 (trezentas) unidades; e
- 6º lote: 290 (duzentos e noventa).

4.2.1. 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: 120 (cento e vinte) dias corridos após a assinatura do contrato;
- 3º lote: 180 (cento e oitenta) dias corridos após a assinatura do contrato;
- 4º lote: 240 (duzentos e quarenta) dias corridos após a assinatura do contrato;
- 5º lote: 300 (trezentos) dias corridos após a assinatura do contrato; e
- 6º lote: 360 (trezentos e sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato.

4.2.1.1. Os prazos máximos definidos no item 4 e nos respectivos subitens foram sumariados no Anexo IV deste Termo de Referência.

4.2.2. Enfatiza-se que a divisão em 6 (seis) 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.

4.2.2.1. O 1º Lote com 10 (dez) unidades tem por objetivo identificar qualquer inconformidade detectada no equipamento, reduzindo o impacto de qualquer correção necessária para este lote e os lotes seguintes.

4.2.3. A licitante vencedora poderá, se assim o desejar, negociar junto à Administração prazos intermediários para entregas parciais de cada lote (ou seja, antes dos prazos máximos indicados neste Termo de Referência), com a observância de que qualquer custo adicional correrá por conta da licitante vencedora.

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

4.2.3.2. 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 pela quantidade de unidades a serem adquiridas (1.500).

4.2.4. A opção pela entrega parcial antecipada de cada lote adquirido não exime a licitante vencedora de cumprir a entrega total do respectivo lote dentro do prazo máximo indicado no item 4 deste Termo de Referência.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

5. DA DOCUMENTAÇÃO PARA A COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA LICITANTE

5.1. 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.

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

5.3. Documento comprobatório de regularidade junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, da empresa e de seu Responsável Técnico, nos termos do artigo 63 da Lei 5.194, de 24/12/66.

5.4. Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente profissional de engenharia devidamente registrado no CREA, que deverá ter 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 apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como empregadora; do contrato social da licitante, em que conste o profissional como sócio, acionista, diretor ou equivalente; do contrato de prestação de serviços sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum. Será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

6. DA CERTIFICAÇÃO

6.1. A licitante classificada em primeiro lugar deverá apresentar ao CEMADEN/MCTI, antes da adjudicação, como condição de aceitação da proposta, Certificado emitido pela instituição certificadora, especificada no item 6.2, 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.

6.1.1. A apresentação do Certificado deverá respeitar o prazo máximo de 7 (sete) dias úteis, após a convocação pelo Pregoeiro.

6.1.2. 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.

6.2. 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. 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, conforme os termos do Anexo II.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

6.4. 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 coletores 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.

6.5. No caso da licitante classificada em primeiro lugar não entregar Certificado da amostra emitido pela instituição certificadora qualificada no item 6.2, 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.

6.6. Será conferida nova oportunidade aos licitantes que comprovarem a aptidão técnica exigida pelo item 6.2 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.

6.7. A reabertura do pregão se fará tão somente para a apresentação do novo Certificado, com base no item 6.6, 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.

6.8. 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 a participante vencedora do certame.

7. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

7.1. A entrega dos lotes relacionados ao 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/MCTI, Campus do INPE, Rodovia Presidente Dutra, km 40, CEP 12630-000, Cachoeira Paulista-SP.

7.2. A licitante vencedora que não cumprir os prazos estabelecidos no item 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.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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

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

7.5. 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 II** deste Termo de Referência.

7.6. Nos termos dos artigos 73 a 76 da Lei 8.666, de 1993, o objeto da licitação será recebido da seguinte forma:

7.6.1. 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 item 4, deste Termo de Referência, para posterior verificação da conformidade do material com as especificações do objeto licitado; e

7.6.2. Definitivamente, para cada lote ou de cada parte do lote, após a verificação da quantidade e qualidade do material (*i.e.*: a Aceitação da Comissão Especial de Recebimento de Material) e o consequente “atesto/aceito” dos produtos pelo gestor do Contrato, designado pelo CEMADEN/MCTI, que deverá ocorrer no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após o recebimento provisório mencionado na alínea anterior deste Termo de Referência.

7.7. A Comissão Especial de Recebimento de Material indicada pelo CEMADEN/MCTI anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o recebimento do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

7.8. Ressalte-se que a licitante vencedora 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.

7.9. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

8. DO TREINAMENTO DAS EQUIPES DO CEMADEN PARA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

8.1. No intuito de atender a todas as condições necessárias da CONTRATADA para que a garantia do objeto não seja comprometida, deverá prestar treinamento para funcionários a serviço do CEMADEN/MCTI (Treinamento CEMADEN/MCTI), 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 II.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

8.2. O Treinamento CEMADEN deverá ocorrer antes da entrega provisória do primeiro lote do objeto, mesmo que seja apenas uma entrega parcial do lote, conforme subitem 4, deste Termo de Referência. A duração do curso deverá ser de no mínimo de 20 horas, em dias consecutivos com aulas teóricas e práticas.

8.3. Os funcionários a serviço do CEMADEN/MCTI 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, por meio do Treinamento de Instalação.

8.4. Caso exista interesse, a Licitante vencedora poderá acompanhar, sem ônus ao CEMADEN/MCTI, 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.

9. DA GARANTIA DOS PRODUTOS

9.1. O prazo total de garantia de todos os componentes do objeto e dos serviços prestados será de, no mínimo, 2 (dois) anos, após a entrega definitiva, descrita no subitem 7.6.2, deste Termo de Referência, desde que sejam atendidas as condições de instalação apresentadas no Treinamento das Equipes de Instalação e Manutenção.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. São obrigações da Contratante:

10.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

10.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

10.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

10.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

10.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

10.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

11.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

11.1.2. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

11.1.3. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

11.1.4. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

11.1.5. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

11.1.6. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

11.1.7. respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências do CEMADEN e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE;

11.1.8. garantir o funcionamento adequado do objeto;

11.1.9. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

14. DO ACRÉSCIMO OU SUPRESSÃO

14.1. No interesse do CEMADEN, 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.

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

15. DO CONTROLE DE EXECUÇÃO

15.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

15.2. O recebimento de material de valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

15.3. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.4. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

15.5. O acompanhamento e a fiscalização da execução dos contratos consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do contrato, devendo ser observado o disposto nos arts. 58, inciso III, 66, 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como nos arts. 31 e seguintes da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008.

15.6. Os gestores e fiscais (titulares e suplentes) dos contratos serão designados quando da sua assinatura.

15.6.1. São atribuições do Gestor dos Contratos:

- a) Coordenar e comandar o processo de acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato, compreendendo as atividades relacionadas à organização e formalidade contratual ou do instrumento equivalente;



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

- b) Analisar as solicitações dos fiscais, recomendando à autoridade superior a aplicação de sanções administrativas e rescisão contratual, quando for o caso;
- c) Verificar a validade, vigência e a liberação da garantia contratual;
- d) Proceder, junto com a comissão, negociação das alterações e renovações contratuais;
- e) Promover bimestralmente, avaliação do desempenho da execução dos serviços da contratada com base nos valores e atributos fixados na legislação em vigor;
- f) Promover manifestação formal de ocorrência de incidentes na execução do contrato e sugerir aplicação de sanções contratuais;
- g) Para o contrato do CEMADEN, informar ao Setor Administrativo do CEMADEN, após o prazo de 210 (duzentos e dez) dias de execução do contrato, se haverá renovação contratual ou nova licitação, em conformidade com o desempenho da execução do contrato no período semestral.

15.6.2. São atribuições do Fiscal Operacional dos Contratos:

- a) Acompanhar e fiscalizar atividades relacionadas às operações, especialmente no que tange a execução das tarefas e a qualidade na prestação dos serviços, de acordo com as especificações previstas no instrumento convocatório, contrato, termo de referência ou instrumentos equivalentes;
- b) Acompanhar a vigência do contrato;
- c) Promover apontamentos no livro de ocorrências contratual;
- d) Determinar as correções e readequações necessárias;
- e) Proceder à conferência do cumprimento das cláusulas contratuais ou do Termo de Referência;
- f) Conferir os dados das notas fiscais/faturas antes de atestá-las, promovendo as eventuais correções devidas, e arquivar cópia junto aos demais documentos pertinentes;
- g) Receber e atestar as notas fiscais/faturas correspondentes ao adimplemento das obrigações pela contratada, encaminhando-as ao setor competente para a liquidação da despesa;
- h) Realizar medições, se for o caso;
- i) Verificar a validade, vigência e liberação da garantia contratual;



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

- j) Prestar apoio ao Gestor do Contrato nas diversas atividades inerentes ao acompanhamento e à execução do contrato.

15.6.3. São atribuições do Fiscal de Liquidação dos Contratos:

- a) Conferir os cálculos das notas fiscais/faturas de pagamento;
- b) Proceder à liquidação da nota fiscal/fatura, com fundamento nas cláusulas contratuais e nos demais instrumentos pertinentes;
- c) Controlar o saldo do empenho bem como a solicitação de reforço, quando necessário;
- d) Verificar a regularidade de cumprimento de obrigações da CONTRATADA através de exame de documentação trabalhista, previdenciária e fiscal;
- e) Prestar apoio ao Gestor do Contrato nas diversas atividades inerentes ao acompanhamento e à execução do contrato.

15.7. Os fiscais dos Contratos deverão monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para corrigir ou aplicar sanções quando verificar um viés contínuo de desconformidade da prestação do serviço à qualidade exigida, no tocante de suas atribuições.

15.8. Os Fiscais deverão verificar os recursos humanos empregados, em função da quantidade necessária para perfeita execução dos serviços demandados.

15.9. Os Fiscais deverão verificar o cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato.

15.10. Os Fiscais deverão verificar a satisfação do público usuário.

15.11. Os fiscais ou gestor do contrato ao verificarem que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverão comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.12. Os fiscais do Contrato deverão promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos parágrafos 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.13. Os fiscais do CONTRATANTE não poderão, sob nenhuma hipótese, permitir que a mão-de-obra execute tarefas em desacordo com aquelas estabelecidas no Instrumento Contratual.

15.14. Os fiscais do CONTRATANTE poderão exigir uma vez comprovada a necessidade, o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA que, por justas razões, vier a desmerecer a confiança, embarace a fiscalização ou ainda que venha a se



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

conduzir de modo inconvenientemente ou incompatível com o exercício das funções que lhe foram delegadas.

15.15. Consultar a situação da empresa junto ao SICAF.

15.16. A fiscalização de que trata este item 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 do CONTRATANTE ou de seus agentes, em conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.17. Exigir a apresentação juntamente à Nota Fiscal, dos documentos relacionados abaixo para conferência e posterior ateste:

- a) Certidão Negativa de Débito da Previdência Social - CND;
- b) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF;
- c) Regularidade fiscal, constatada através de consulta "on-line" ao sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei 8.666/93.

16. DA VIGÊNCIA

16.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados de sua assinatura.

16.2. Para assinatura do contrato será exigida a apresentação de cópia do documento de identidade (RG), CPF e do instrumento público de procuração ou de instrumento particular com firma reconhecida do representante que irá assiná-lo, onde comprove a outorga de poderes, na forma da lei. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa, deverá apresentar cópia do respectivo estatuto ou contrato social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

16.3. Nas hipóteses do §1º do art. 57 da lei nº 8.666/93, os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- 17.1.1.** inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

- 17.1.2.** ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 17.1.3.** fraudar na execução do contrato;
 - 17.1.4.** comportar-se de modo inidôneo;
 - 17.1.5.** cometer fraude fiscal;
 - 17.1.6.** não mantiver a proposta.
- 17.2.** A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 17.2.1.** advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
 - 17.2.2.** multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 5 (cinco) dias.
 - 17.2.3.** multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
 - 17.2.4.** em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
 - 17.2.5.** suspensão de licitar e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até dois anos;
 - 17.2.6.** impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
 - 17.2.7.** 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 a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.
- 17.3.** Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:
- 17.3.1.** tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 17.3.2.** tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 17.3.3.** demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 17.4.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

17.5. 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.

17.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Cachoeira Paulista, 08 de outubro de 2013.

PAULO ROBERTO MARTINS SERRA
Coordenador-Geral de Operações e Modelagem

De acordo:

REGINA CÉLIA DOS SANTOS ALVALÁ
Diretora



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

ANEXO II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO
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

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



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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. Ambas devem compartilhar as mesmas funcionalidades, onde apenas uma porta permanecerá ativa, selecionável pelo usuário;
- 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 e devem estar calibrados. Os sensores de temperatura e umidade devem ser externos aos módulos, permitindo sua substituição em caso de falha;
- 1 porta de comunicação para conexão com a porta USB 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 rede de telefonia GPRS ou via receptor GPS que poderá 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, 24 horas. 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 báscula>,. O contador registrará cumulativamente o número de vezes que a báscula 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.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

- O datalogger deve permitir a configuração do **horário de início** e do **intervalo de transmissão** dos dados pluviométricos armazenados. Este intervalo de transmissão poderá ser configurado para qualquer valor entre 1 minuto e 24 horas. A transmissão dos dados pluviométricos deverá ocorrer em condição de precipitação. Entende-se por condição de precipitação o período que se inicia após cada movimento de báscula e tem uma duração (em minutos) configurada pelo usuário. Como funcionalidade adicional deverá ser facultado ao usuário desabilitar esta lógica, o que permitirá que as transmissões ocorram periodicamente de modo independente da condição de chuva.
- O datalogger deve permitir o armazenamento dos **dados de manutenção**, sendo estes: o sensor de porta aberta da caixa de acondicionamento (estado), 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 acondicionamento. 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 10 minutos e 24 horas. A rotina transmissão dos dados de manutenção deverá permanecer ativada constantemente;
- 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**, 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 aberto, ou devem ser fornecidos recursos que permitam o desenvolvimento de um software de gerenciamento remoto próprio pelo CEMADEN;
- 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 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 conjunto de PCDs Pluviométricos devem ser fornecidos 50 (cinquenta) cabos/conversores/adaptadores de interface para comunicação entre a PCD e a porta 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



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

cabo deve atender à especificação USB v1.1 ou superior e ser compatível com o Microsoft Windows 7 e versões superiores ou Linux.

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-BucketRainGauge – 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 ± 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_{real} é 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 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, base do pluviômetro em termoplástico ou outro material resistente às intempéries do clima;
- O apoio do eixo inoxidável do sistema basculante não poderá ser do tipo “mancal de deslizamento”. Transdutor/sensor: Reed-switch magnético normalmente aberto;
- Saída elétrica: fechamento de contato;
- Nivelamento: nível de bolha circular embutido na base do instrumento;
- 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



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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 CableEnd”, com anel integral de vedação, atendendo ao invólucro NEMA 250 (4X) ou grau de proteção IP equivalente ou superior quando acoplado ou coberto ou alternativamente com conector padrão “M12” ou padrão “MIL-C-5015”, ambos obedecendo às mesmas especificações do “EN3 Series CableEnd”, 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 ou 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 (4X) 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 fornecidas 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).

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 deverão ser instaladas na parte exterior da mesma.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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 PanelMount”, com anel integral de vedação, atendendo invólucro NEMA 250 (4X) ou grau de proteção IP equivalente ou superior quando acoplado ou coberto, com tampa protetora removível externa ou alternativamente com conector padrão “M12” com tampa removível ou conector padrão “MIL-C-5015” com tampa removível ambos obedecendo às mesmas especificações do “EN3 Series CableEnd”, para conexão do **painel solar**;
- 1 (um) conector padrão “EN3 Series PanelMount”, com anel integral de vedação, atendendo invólucro NEMA 250 (4X) ou grau de proteção IP equivalente ou superior quando acoplado ou coberto, com tampa protetora removível externa ou alternativamente com conector padrão “M12” com tampa removível ou conector padrão “MIL-C-5015”, ambos obedecendo às mesmas especificações do “EN3 Series CableEnd”, 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;
- 1 (um) conector padrão “EN3 Series PanelMount”, com anel integral de vedação, atendendo invólucro NEMA 250 (4X) ou grau de proteção IP equivalente ou superior quando acoplado ou coberto, com tampa protetora removível externa ou alternativamente com conector padrão “M12” com tampa removível ou conector padrão “MIL-C-5015” com tampa removível ambos obedecendo às mesmas especificações do “EN3 Series CableEnd”, para conexão do **sensor adicional de interface SDI-12**;
- 1 (um) conector com tampa protetora removível externa para conexão do cabo de comunicação serial entre a PCD e a porta USB de dispositivos externos como notebook PC;

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 (quando disponível).

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.

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);



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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 isolamento 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: 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.
- 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) e através de Configuração DNS com capacidade para gerenciamento de endereços "IP" dinâmicos (monitorea 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;
- 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.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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 e gravação na memória do datalogger, transmissão de dados pelo modem celular a cada 10 minutos com tempo de 55 segundos de transmissão do modem celular (tempo ajustado para incluir janela de manutenção diária). A bateria deverá ser capaz de operar sem recarga do painel solar durante o período de 180 horas com 50% 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 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 CableEnd", com anel integral de vedação, atendendo ao invólucro NEMA 250 (4X) ou grau de proteção IP equivalente ou superior quando acoplado ou coberto ou alternativamente com conector padrão "M12" ou padrão "MIL-C-5015" ambos obedecendo às mesmas especificações do "EN3 Series CableEnd", 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 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) e permitir o ajuste de inclinação do painel solar para ângulos entre 0° e 30° com o plano horizontal.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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. 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) 55	Tempo em repouso (s) 545	Consumo médio (mA) $F = ((Dx30)+(Ex545))/600$
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 reservadas (h) $R = 180$						
8	Limite de descarga						



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

	bateria (50%) $S = 0,5$	
9	Bateria requerida (Ah) $T = (Q \times R) / S$	Condição para aceitação da bateria fornecida: 1) capacidade de carga da bateria deve ser superior a T
1 0	Horas de brilho solar diário $U = 3$	
1 1	Desempenho do painel solar $V = 0,4$	
1 2	Consumo médio diário da PCD (Ah/dia) $X = (Q \times 24)$	
1 3	Potência nominal do painel solar requerido (W) $W = (X \times 12) / (U \times V)$	Condição para aceitação do painel solar fornecido: 1) potência mínima do painel solar fornecido dever ser superior a W
3.6 CONJUNTO DE FERRAGENS E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM DA PCD PLUVIOMÉTRICO EM CAMPO		

Cada PCD Pluviométrico será fornecida acompanhada desua estrutura de instalação, a qual poderá ser:

Opção A: Tripé 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). Todos os acessórios e partes mecânicas devem ser fornecidos em materiais resistentes às intempéries e com acabamento adequado ao manuseio (livre de cantos vivos), 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 aproximadamente 1,9 polegadas (4,8 cm) de diâmetro externo;
- 1 (um) tripé resistente à corrosão, em aço inoxidável ou alumínio, construído com tubos de aproximadamente 1,9 polegadas (4,8 cm) de diâmetro externo; 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/abraceira para conexão elétrica de cabo de aterramento ao tripé/pedestal.
- O Tripé deve ser provido de pelo menos uma perna telescópica, permitindo a instalação do equipamento em terrenos com inclinação de até 15%.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

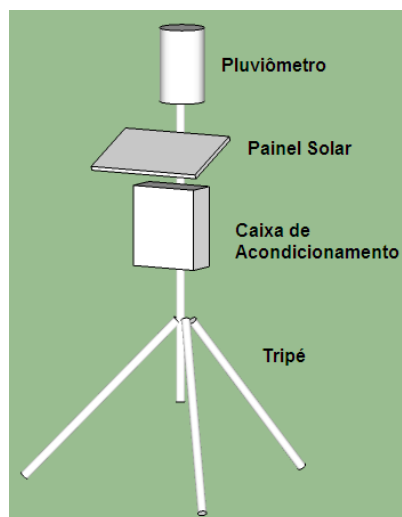


Figura 1 – Estrutura sugerida para instalação da PCD Pluviométrico

Opção B: Suporte para superfícies verticais como muros ou platimbandas de telhado, no qual devem ser instalados o pluviômetro de báscula e o painel solar (no topo, acima do nível do muro ou platimbanda) e a caixa de acondicionamento. Todos os acessórios e partes mecânicas devem ser fornecidos em materiais resistentes às intempéries e com acabamento adequado ao manuseio (livre de cantos vivos), 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 aproximadamente 1,9 polegadas (4,8 cm) de diâmetro externo, o qual será fixado ao suporte de parede em no mínimo 2 (dois) pontos de modo a suportar esforços de tração, torção e flexão;
- 1 (um) suporte de parede resistente à corrosão, em aço inoxidável ou alumínio, fixado à parede em pelo menos 4 pontos não alinhados, acompanhado de parafusos e buchas metálicas para concreto de diâmetro nominal mínimo de 10 mm e dimensionado para suportar os esforços estáticos e dinâmicos (vento, forças exercidas pelo usuário) durante a operação do conjunto;

Para fins de certificação da amostra deverão ser submetidas à avaliação as opções de estrutura A e B, entretanto apenas uma será fornecida junto a cada PCD. O CEMADEN deverá informar oportunamente ao fabricante a proporção entre as opções A e B antes da entrega de cada lote.

Em qualquer das opções deverá ser fornecido um conjunto de aterramento conforme descrito a seguir:

- Conjunto de aterramento composto de: 1 (uma) haste de aterramento, com 1,2" x 1500mm com rabicho (Fio CS – aço cobre – 10mm² / 1,50m de comprimento) soldado, parafusado ou crimpado à haste (soldagem ou crimpagem/compressão realizada na fábrica); 4(quatro) parafusos fendidos e 5(cinco) metros de cabo flexível de cobre 10mm² com revestimento na cor verde.
- O fabricante deverá especificar em manual a corrente máxima de falha e os critérios para execução do aterramento de proteção do equipamento;

4 SOFTWARE



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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 7** (e com versões mais recentes 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 **7** e 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 16 caracteres);
- Permitir o ajuste das coordenadas geográficas (latitude e longitude) manualmente ou automaticamente via GPS caso este esteja integrado;
- Permitir o ajuste local da data e do horário (UTC) do relógio interno do datalogger;;
- 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 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 transmitidos pelo modem celular, definir parâmetros da porta serial, construção de eventos de comunicação (interrogáveis e temporizados) e organização de tabelas de registro de dados.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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 via rede de telefonia GSM/GPRS ou GPS integrado;
- Definição ou atualização de coordenadas geográficas;
- Definição dos identificadores das tabelas de armazenamento de dados pluviométricos e de manutenção, utilizando caracteres alfanuméricos;
- Implementação de 2 (duas) rotinas de transmissão de dados, conforme detalhado no item 3.1 sendo: a Rotina A, para transmissão dos dados pluviométricos, se iniciando a partir das 00:00 com intervalos de 10 (dez) minutos, onde a condição de precipitação é definida como os 15 (quinze) minutos que sucedem cada movimento de báscula; e a Rotina B para transmissão dos dados de manutenção a cada 1(uma) hora, ativada permanentemente;
- Constituir um "*buffer*" com os dados a serem transmitidos por cada rotina, o qual será 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. Nos casos em que o buffer de transmissão estiver vazio (sem dados) deve-se repetir o último valor (última linha) do arquivo transmitido anteriormente;
- 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 tanto via IP quanto nome de domínio, de 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 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



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

configurados para transmissão e armazenamento da mesma forma que os sensores de manutenção 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 báscula 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).

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 da entrega do 1º lote dos produtos;
- c) Deve ser realizado nas instalações do CEMADEN;

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;
- 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 (se aplicável).

A duração do curso deverá ser de no mínimo 20 (vinte) 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



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

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

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 (SE APLICÁVEL)

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 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:



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

- 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 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 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 detalhada do protocolo de comunicação remota entre PCD e servidor, ou 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:

Quantidade	Descrição	Item de referência neste Anexo
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)	Cópia de chave unificada	3.3



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

unidades		
30 (trinta) unidades	Dispositivo de verificação da calibração de pluviômetros	3.2
Quantidade	Descrição	Item de referência neste Anexo
1	Software/módulo de configuração e extração local de dados do datalogger, com numero de licenças ilimitado.	4.1
1	Software/módulo ou ambiente de desenvolvimento do programa de usuário, com numero de licenças ilimitado.	4.1
1	Arquivo de programa de usuário ou lista de instruções 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



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

ANEXO III

MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO DE COMPRA Nº XXXX/2013,
QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO
DO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO (MCTI) E DO CENTRO NACIONAL DE
MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES
NATURAIS (CEMADEN) E A EMPRESA

A União, por intermédio do **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI)** e do **CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS (CEMADEN)**, com sede na Rodovia Residente Dutra, km 40, na cidade de Cachoeira Paulista/ Estado SP, CEP 12630-000, inscrito no CNPJ sob o nº 01.263.896/0026-12, neste ato representado pelo Secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento, Senhor **CARLOS AFONSO NOBRE**, designado pela Portaria nº 434, publicada no Diário Oficial da União (DOU), Seção 02, página 02, do dia 02 de fevereiro de 2012, inscrito no CPF/MF nº 738.128.978-49, portador da Carteira de Identidade nº 4349745, expedida pela SSP/SP, doravante denominada **CONTRATANTE**, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº XXX/2013, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRO – OBJETO

1.1 O objeto do presente Termo de Contrato é a aquisição 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), para atender a demanda do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Edital do Pregão identificado no preâmbulo e na proposta vencedora, os quais integram este instrumento, independente de transcrição.

1.2 Discriminação do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Aquisição das Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos – modelo	1.500		



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

	CEMADEN.			
VALOR TOTAL (R\$)				

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de 12 (doze) meses, contados de sua assinatura.

2.2. Para assinatura do contrato será exigida a apresentação de cópia do documento de identidade (RG), CPF e do instrumento público de procuração ou de instrumento particular com firma reconhecida do representante que irá assiná-lo, onde comprove a outorga de poderes, na forma da lei. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemblado da empresa, deverá apresentar cópia do respectivo estatuto ou contrato social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

2.3. Nas hipóteses do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666/93, os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$(.....).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2013, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 240224

Fonte: 0100

Programa de Trabalho: 19.571.2040.12QB.0001

Elemento de Despesa: 4.4.90.52

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Edital.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE

6.1. O preço contratado é fixo e irredutível.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DO PACOTE DE TREINAMENTO

7.1. A CONTRATADA deverá realizar treinamento de técnicos conforme estabelecido no Termo de Referência.

8. CLÁUSULA OITAVA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

8.1. A CONTRATADA prestará garantia no valor de R\$ (.....), na modalidade de, correspondente a 5% (cinco por cento) de seu valor total, no prazo de....., observadas as condições previstas no Edital

8.2. As condições relativas à garantia prestada são as estabelecidas no edital.

9. CLÁUSULA NONA – ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

9.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no Termo de Referência.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – FISCALIZAÇÃO

10.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no Termo de Referência.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

11.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – RESCISÃO

13.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo das sanções aplicáveis.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

13.2. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

13.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurado-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

13.4. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.5. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

13.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.5.3. Indenizações e multas.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

15.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

16.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária da cidade de Brasília/DF - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Cachoeira Paulista, SP, de de 2013.

CONTRATANTE:

[RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA]



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

[CARGO]

CONTRATADA:

NOME
Representante Legal

TESTEMUNHAS:

NOME:
CI:

NOME:
CI

ANEXO IV

PLANILHA DE PREÇO MÁXIMO ACEITÁVEL

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Aquisição das Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos – modelo CEMADEN.	1.500	8.439,19	12.658.779,40
VALOR MÁXIMO A SER CONTRATADO				12.658.779,40



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

ANEXO V

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL
(em papel personalizado da empresa)

Ao: Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN/MCTI
A/C: Sr.Pregoeiro
Pregão Eletrônico nº xx/2013

Prezado Senhor,

Apresentamos a Vossa Senhoria nossa proposta para aquisição 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		

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: _____

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



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

Nome e assinatura do responsável legal

ANEXO VII

SUMÁRIO DOS PRAZOS MÁXIMOS ESTABELECIDOS

PRAZOS MÁXIMOS						
LOTE	Unidade	Prazo Máximo de Entrega dos Lotes (6.1.4)	Emissão de Aceite Definitivo da Entrega dos lotes (6.5(b))	Prazo Limite para o 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	10 dias úteis após o recebimento provisório	Antes da entrega provisória 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	90	104	90	834	872
2º		120	134		864	892
3º		180	194		924	985
4º		240	254		984	1.047
5º		300	314		1.044	1.082
6º		360	374		1.104	1.142



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2013

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Pela presente, declaramos conhecer e compreender, por inteiro, o teor do Edital de Pregão Eletrônico nº 04/2013 do CEMADEN/MCTI, especialmente as exigências constantes no Anexo I-A, do Termo de Referência, relacionado ao objeto, que consiste, respectivamente, **na aquisição de Plataformas de Coleta de Dados Pluviométricos**.

Declaramos, outrossim, que essa LICITANTE VENCEDORA do Pregão Eletrônico n.º 04/2013- CEMADEN/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: _____

Cachoeira Paulista/SP, de _____ de 2013.

Responsável da Empresa