



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

**SUMÁRIO DO EDITAL**

1.	<u>DO OBJETO</u> .....	2
2.	<u>DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS</u> .....	3
3.	<u>DO CREDENCIAMENTO</u> .....	3
4.	<u>DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO</u> .....	3
5.	<u>DO ENVIO DA PROPOSTA</u> .....	5
6.	<u>DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES</u> .....	5
7.	<u>DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA</u> .....	8
8.	<u>DA HABILITAÇÃO</u> .....	12
9.	<u>DOS RECURSOS</u> .....	20
10	<u>DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO</u> .....	20
11	<u>DA GARANTIA DE EXECUÇÃO</u> .....	21
12	<u>DO TERMO DO CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE</u> .....	22
13	<u>DO REAJUSTE</u> .....	23
14	<u>DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO</u> .....	24
15	<u>DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA</u> .....	24
16	<u>DO PAGAMENTO</u> .....	24
17	<u>DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS</u> .....	27
18	<u>DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO</u> .....	28
19.	<u>DAS DISPOSIÇÕES GERAIS</u> .....	29



**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**

**CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 17/2014**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO n.º 01200.004520/2014-10**

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, do Decreto 2.271, de 7 de julho de 1997, das Instruções Normativas SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008, e nº 02, de 11 de outubro de 2010, 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 e do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: **03/12/2014**

Horário: **10:00 horas**

Local: **Portal de Compras do Governo Federal – [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)**

**1. DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços comuns de engenharia, conforme condições, quantidades, exigências e especificações discriminadas nos projetos e demais documentos anexos a este Edital.

1.2. A licitação terá um único grupo/item, conforme tabela constante do Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens/serviços que o compõem.

1.2.1 Torna-se inviável técnica ou economicamente a divisão do objeto em itens, em decorrência do porte e características do objeto a ser contratado, pois dificultaria a execução dos serviços se tivesse que ser realizado concomitantemente por várias contratadas. Ademais, tornar-se-ia mais custoso para a Administração a coordenação e fiscalização de mais de uma contratada para o objeto.



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

1.3. A licitação será realizada pelo regime de **empreitada por preço global**, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o menor preço.

## **2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

2.2. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2014, na classificação abaixo:

- 2.2.1. Gestão/Unidade: 240224
- 2.2.2. Fonte: 0100
- 2.2.3. Programa de Trabalho: 19.571.2040.12QB.0001
- 2.2.4. Elemento de Despesa: 3.3.90.39

## **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 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.

3.3. 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.

3.4. 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 IN 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;



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

- 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, visto que, o objeto do presente edital não trata de serviços de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica que ensejaria/viabilizaria a sua participação;
- 4.3. Será permitida a participação de cooperativas, desde que apresentem modelo de gestão operacional adequado ao objeto desta licitação, com compartilhamento ou rodízio das atividades de coordenação e supervisão da execução dos serviços, e desde que os serviços contratados sejam executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedando-se qualquer intermediação ou subcontratação.
- 4.4. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 4.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
- 4.4.1.1. 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;
- 4.4.2. 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;
- 4.4.3. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.4.4. 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.
- 4.4.5. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009.



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

## **5. DO ENVIO DA PROPOSTA**

5.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário 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 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 global do item;

5.6.2. Descrição detalhada do objeto.

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

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 prestação dos serviços.

5.9. Quando se tratar de cooperativa de serviço, o licitante preencherá, no campo condições da proposta do sistema eletrônico, o valor correspondente ao percentual de que trata o art. 22, inciso IV, da Lei nº 8.212, de 24.07.91, com a redação da Lei nº 9.876, de 26.11.99, também referido no art. 72 da Instrução Normativa/RFB Nº 971, de 13 de novembro de 2009 (DOU 17.11.2009).

5.10. 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.



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

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

6.2.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

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 global do item.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.6.1. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação.

6.6.2. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

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

6.8. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos

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

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

6.11. 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.



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

6.12. 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.

6.13. 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.

6.14. 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.

6.15. 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.

6.16. 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.

6.17. 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.

6.18. 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.

6.19. 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.

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





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

6.20.1. prestados por empresas brasileiras;

6.20.2. 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 que:

7.2.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

7.2.2. conter vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

7.2.3. não apresentar as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência e/ou anexos;

7.2.4. conter oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.2.5. Apresentar, na composição de seus preços:

7.2.5.1. taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

7.2.5.2. custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

7.2.5.3. quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

7.3. Será desclassificada a proposta ou lance vencedor cujo preço global orçado ou o preço de qualquer uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro tenha superado os preços de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.

7.4. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.





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

- 7.5. Será igualmente desclassificada a proposta manifestamente inexequível. Considera-se inexequível a proposta de preços ou menor lance que comprovadamente, for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços 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.
- 7.6. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.
- 7.7. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993, a exemplo das enumeradas no §3º, do art. 29, da IN SLTI/MPOG nº 2, de 2008.
- 7.8. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.
- 7.9. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
- 7.10. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo mínimo de 30 (trinta) minutos, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.10.1. O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.
- 7.11. A proposta inicial, ajustada ao lance vencedor, a ser encaminhada após solicitação do Pregoeiro, deverá ser emitida por computador ou datilografada, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante, deverá conter:
- 7.11.1. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;
- 7.11.2. Preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo ao 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**

- 7.11.2.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;
- 7.11.2.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;
- 7.11.2.3. Quando se tratar de cooperativa de serviço, a licitante incluirá na proposta o valor correspondente ao percentual de que trata o art. 22, inciso IV, da Lei nº 8.212, de 24.07.91, com a redação da Lei nº 9.876, de 26.11.99, também referido no art. 72 da Instrução Normativa/RFB Nº 971, de 13 de novembro de 2009 (DOU 17.11.2009).
- 7.11.2.4. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;
- 7.11.2.5. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão “verba” ou de unidades genéricas.
- 7.11.3. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;
- 7.11.3.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.
- 7.11.4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme modelo anexo ao Edital;
- 7.11.4.1. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.
- 7.11.4.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;
- 7.11.4.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;
- 7.11.4.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos



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

créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

7.11.4.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

7.11.4.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

7.11.4.7. Nos casos de aditivos contratuais incluindo novos serviços, será utilizada a taxa de BDI do orçamento base da licitação, sempre que a taxa de BDI adotada pela contratada for injustificadamente elevada, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 14 do Decreto 7.983/2013;

7.11.5. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.

7.11.6. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor das propostas apresentadas, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

7.11.7. Erros formais no preenchimento da planilha não são motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.

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

7.13. 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**

7.13.1. 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.

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

7.14. 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. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. SICAF;

8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

8.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

8.1.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

8.1.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.1.6. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

8.2. O SICAF será utilizado para aferição da habilitação jurídica e da regularidade fiscal federal e trabalhista por meio de consulta "on line".

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



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

8.4. 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 02 (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.

8.5. 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 e à Regularidade Fiscal e trabalhista, nas condições seguintes:

8.6. **Habilitação jurídica:**

8.6.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

8.6.3. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

8.6.4. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8º da Instrução Normativa nº 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC;

8.6.5. 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.

8.6.6. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

8.6.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

**8.7. Regularidade fiscal e trabalhista:**

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



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

- 8.7.2. 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);
- 8.7.3. prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS);
- 8.7.4. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.7.5. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de 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;
- 8.7.6. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.7.7. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- 8.7.8. caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 8.7.9. caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.
- 8.8. Os 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:
- 8.8.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, ou liquidação judicial, ou de execução patrimonial, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a menos de 90 (noventa) dias contados da data da sua apresentação;
- 8.8.2. 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;





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

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

8.8.2.2. em se tratando de licitação para locação de materiais, não se exigirá da microempresa ou empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social;

8.8.3. 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:

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

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

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

8.8.4. 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 não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

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

8.9.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

8.9.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, registrados no CREA/CAU, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação,





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

envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.

8.9.2.1. Comprovação de capacitação técnica através de Atestados com as suas respectivas CATs (Certidão de Acervo Técnico) elaborados e registrados nos órgãos competentes, do profissional que ficará responsável pela execução dos serviços;

8.9.3. Comprovação, através de atestado de desempenho anterior em reformas e/ou adequações em edificação de no mínimo 40m<sup>2</sup> de área, devidamente registrados no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, clientes da licitante, referentes à execução de serviços idênticos ou similares aos ora licitados, com solução integrada contendo:

8.9.3.1. Reforma e/ou adequação em edificação de no mínimo 40m<sup>2</sup>;

8.9.3.2. Execução de alvenaria com bloco estrutural;

8.9.3.3. Execução de pelo menos 45 m<sup>2</sup> de paredes de gesso acartonado;

8.9.3.4. Instalações elétricas com carga total instalada de no mínimo 10 KVA;

8.9.3.5. Instalações de redes de ar condicionado do tipo split com dutos de no mínimo 3TR;

8.9.3.6. Instalação de sistema de detecção e combate de incêndios;

8.9.4. Para todas as disciplinas elencadas acima, serão aceitos complemento de no máximo mais três atestados, exceto no primeiro item.

8.9.5. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.



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

8.9.6. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

8.9.7. Comprovação de que a licitante possui em seu quadro técnico permanente, engenheiro ou arquiteto, reconhecido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), detentor de responsabilidade técnica por execução de obra de características semelhantes ao objeto desta licitação:

- 8.9.7.1. O(a) profissional indicado(a) deverá participar da execução dos serviços até o Recebimento Definitivo do objeto licitado, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovado pela Comissão de Fiscalização do CEMADEN/MCTI;
- 8.9.7.2. Entende-se como pertencente ao quadro da licitante o empregado, sócio, gerente, diretor ou prestador de serviços, cuja comprovação será efetivada mediante a apresentação dos seguintes documentos:
- 8.9.7.3. se empregado: cópia autenticada da ficha ou livro de registro de empregado, registrada na DRT, cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social, ou ainda, contrato de prestação de serviço sem vínculo trabalhista e regido pela legislação comum;
- 8.9.7.4. se sócio: cópia autenticada do Contrato Social ou Estatuto Social, devidamente registrado no órgão competente; e
- 8.9.7.5. se gerente ou diretor: cópia autenticada do Contrato Social, em se tratando de sociedade limitada, e cópia autenticada do ato de eleição devidamente publicado para sociedade anônima.
- 8.9.7.6. no caso de profissional com vínculo através de contrato, com a apresentação do contrato celebrado entre as partes e seu devido registro;
- 8.9.7.7. será considerado atendido quando o vínculo estiver devidamente registrado no CREA até a data de apresentação da proposta.



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

8.9.8. Atestado de vistoria/visita técnica assinado pelo servidor responsável do CEMADEN (modelo do anexo IV do TR).

8.9.9. Prova de quitação de débito ou visto do Conselho Regional do Estado de SP, dos profissionais e pessoas jurídicas que possuem seu registro em outra unidade federativa.

8.10. Em relação às licitantes cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:

8.10.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;

8.10.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.10.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.10.4. O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;

8.10.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.10.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.10.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

8.11. Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados pelos licitantes via e-mail [licitacao@cemaden.gov.br](mailto:licitacao@cemaden.gov.br), ou pela opção de Anexo do Comprasnet, no prazo de 02 (duas) horas, 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



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

publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo de 03 (três) dias úteis, após encerrado o prazo para o encaminhamento via e-mail ou sistema;

8.12. 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 5 (cinco) dias úteis, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.

8.12.1. 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.

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

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

8.14. 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.

8.15. 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.

8.16. Como condição para a aplicação do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n. 123/2006, a Comissão de Licitação poderá realizar consultas e diligências para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias recebidas pela ME/EPP/COOP, no exercício anterior, extrapola o limite previsto no artigo 3º, inciso II, da referida Lei, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3º, §2º, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no exercício considerado.

8.16.1. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte, a consulta também abrangerá o exercício corrente, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, até o mês anterior ao da sessão pública da licitação, extrapola os limites acima referidos, acrescidos do percentual de 20% (vinte por cento) de que trata o artigo 3º, §§ 9º-A e 12, da Lei Complementar nº 123, de 2006;



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

8.16.2. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado.

8.17. O licitante que estiver concorrendo em mais de um item ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, sob pena de inabilitação.

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

## **9. DOS RECURSOS**

9.1. 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 trinta 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.

9.2. 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.

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

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

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

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

9.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## **10. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

10.1. 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.



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

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

## **11. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

11.1. 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.

11.1.1. 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).

11.1.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco dias) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei. n. 8.666, de 1993;

11.2. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de mais 3 (três) meses após o término da vigência contratual.

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

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

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

11.3.3. as multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;

11.3.4. obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela Contratada.

11.4. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior.

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

11.6. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.



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

11.7. A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade durante a vigência do contrato.

11.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

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

11.10. 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 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.

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

11.11.1. caso fortuito ou força maior;

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

11.11.3. descumprimento das obrigações pelo contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pela Contratante;

11.11.4. atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Contratante.

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

11.13. Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “b” do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666, de 1993, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor referido no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

11.14. Será considerada extinta a garantia:

11.14.1. 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;

11.14.2. no prazo de três meses após o término da vigência, caso a Contratante não comunique a ocorrência de sinistros.

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

12.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou aceito instrumento equivalente (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização). O prazo de vigência da contratação é de 180 (cento e oitenta)





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

dias contados da assinatura do contrato, prorrogável na forma dos arts. 57, §1º e 79, §5º, da Lei nº 8.666/93.

12.2. Previamente à contratação, será realizada consulta ao SICAF, pela contratante, para identificar possível proibição de contratar com o Poder Público.

12.2.1. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar o instrumento equivalente, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

12.2.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, 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 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

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

12.4. Antes da assinatura do Termo de Contrato, a Administração realizará consulta “on line” ao SICAF e ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados - CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo. Tão-somente a inscrição no CADIN não determina a impossibilidade de contratar.

12.4.1. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

12.5. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, 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. DO REAJUSTE**

13.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Contrato, anexo a este 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**

**14. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

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

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

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

**16. DO PAGAMENTO**

16.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura contendo o detalhamento dos serviços executados e dos materiais empregados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado.

16.2. 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 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

16.3. A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 02 (dois) dias, contado da data final do período de adimplemento da parcela da contratação a que aquela se referir.

16.4. A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

16.4.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

16.4.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

16.4.3. Juntamente com a primeira medição de serviços, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.

16.4.4. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

16.5. A Contratante terá o prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição



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

prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

16.6. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

16.7. Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

16.8. O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, acompanhada dos demais documentos exigidos neste Edital.

16.9. O “atesto” da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com os serviços efetivamente executados, bem como às seguintes comprovações, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la:

16.9.1. Do pagamento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social) e da regularidade trabalhista, correspondentes ao mês da última nota fiscal ou fatura vencida, quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual, quando não for possível a verificação da regularidade dos mesmos no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF;

16.9.2. Da regularidade fiscal, constatada através de consulta “on-line” ao SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no artigo 29 da Lei nº 8.666, de 1993;

16.10. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados e aos materiais empregados.

16.11. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura 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.



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

16.12. Nos termos do artigo 36, § 6º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

16.12.1. não produziu os resultados acordados;

16.12.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

16.12.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

16.14. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

16.15. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

16.16. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

16.17. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

16.18. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

16.19. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

16.20. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei n. 8.212, de 1993.

16.20.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele



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

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.

16.20.2. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

16.21. 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 = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)$$

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

$$I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

## **17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

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

17.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

17.1.2. apresentar documentação falsa;

17.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

17.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;

17.1.5. não mantiver a proposta;

17.1.6. cometer fraude fiscal;

17.1.7. comportar-se de modo inidôneo;

17.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.



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

17.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

17.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

17.3.2. Multa de até 5% (cinco por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

17.3.3. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

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

17.5. 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.

17.6. 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.

17.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

**18. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

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

18.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [licitacao@cemaden.gov.br](mailto:licitacao@cemaden.gov.br), ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Estrada Doutor Altino Bondesan, 500, Distrito de Eugênio de Melo (Rodovia Presidente Dutra, km 137,8) – Prédio do CEMADEN, CEP 12247-016, São José dos Campos, SP.

18.3. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.

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

18.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para



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

abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

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

18.7. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

**19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

19.1. 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.

19.2. 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.

19.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

19.4. 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.

19.5. 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.

19.6. 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.

19.7. 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.

19.8. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

19.9. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico **[www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)**, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Estrada Doutor Altino Bondesan, 500, Distrito de Eugênio de Melo (Rodovia





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

Presidente Dutra, km 137,8) – Prédio do CEMADEN, CEP 12247-016, São José dos Campos, SP, nos dias úteis, no horário das 09:00 horas às 16:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

19.10. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

19.10.1. ANEXO I - Termo de Referência (TR);

19.10.1.1. ANEXO I do TR – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA

19.10.1.2. ANEXO II do TR – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

19.10.1.3. ANEXO III do TR – PROJETOS EXECUTIVOS

19.10.1.4. ANEXO IV do TR – DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

19.10.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato

São José dos Campos, 20 de novembro de 2014.

**ANDRÉIA CRISTINA RIBEIRO SILVA**  
**Coordenadora de Administração**  
**Substituta**



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

**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

- 1.1 Contratação de empresa de engenharia para executar adequação de área equivalente a 55 m<sup>2</sup> no Centro de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN, no Parque Tecnológico em São José dos Campos/SP, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.
- 1.2 Os requisitos técnicos da obra e dos serviços estão estabelecidos nos Anexos. Os requisitos e outras informações técnicas apresentadas nos projetos e memoriais descritivos nortearão a execução da adequação do prédio.

**2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

- 2.1 O MCTI está coordenando a criação de um Sistema de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, em resposta à necessidade urgente de políticas voltadas para a prevenção dos efeitos destes desastres sobre a população e a diversos setores econômicos. Uma das ações concretas desta iniciativa é a instalação de uma sala de situação capaz de gerir informações de diversas fontes, tais como hidrológicas, meteorológicas e geotécnicas com o objetivo de emitir alertas sobre a possibilidade de ocorrências de desastres. Esta ação é estratégica para o país, face ao esperado agravamento dos fenômenos climáticos, decorrentes do aquecimento global do planeta. A necessidade de elaboração do produto, objeto deste Termo de Referência, está relacionada à capacidade do MCTI em propor políticas adequadas a uma forte demanda por ações capazes de minimizar os efeitos dos desastres naturais, em todo o território nacional.
- 2.2 A pretendida contratação baseia-se na necessidade de adequação de salas no local onde está instalado o CEMADEN, no Pq. Tecnológico de São José dos Campos, para melhor desempenho de suas atribuições institucionais, possibilitando condições para a continuidade dos trabalhos que estão sendo desenvolvidos.

**3. TERMINOLOGIA**

- 3.1 Para efeito deste documento, define-se como CONTRATADA a empresa que fornecerá os serviços descritos nesse documento. O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, por meio do CEMADEN, será referido como CONTRATANTE.



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

#### **4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

##### 4.1 Descrição

4.1.1 Deverá ser realizado pela empresa Contratada, com fornecimento de material, equipamentos e mão de obra, conforme Anexos deste Termo de Referência.

##### 4.2 Prazo de Execução

4.2.1 O prazo de execução das adequações será de 90 (noventa) dias corridos. Seu início deverá ocorrer imediatamente após a assinatura do contrato e deverá estar de acordo com o cronograma físico-financeiro do Anexo I.I deste termo.

##### 4.3 Atividades Incluídas

4.3.1 Execução plena dos serviços dos Projetos de Arquitetura;

4.3.2 Execução plena dos serviços do Projeto das Instalações Elétricas, de Telefonia e de Rede de Dados;

4.3.3 Execução plena dos serviços do Projeto das Instalações de Detecção, Alarme e Combate de Incêndios;

4.3.4 Execução plena dos serviços do Projeto do Sistema de Ar-Condicionado.

4.3.5 Execução plena dos serviços de instalação de CFTV.

#### **5. PROJETOS LEGAIS**

5.1 Conjunto de informações técnicas baseadas nas exigências legais (municipais, estaduais e federais) necessárias à análise e aprovação pelas autoridades competentes, da edificação, seus elementos e instalações.

#### **6. PROJETO E “AS-BUILT”**

6.1 As especificações e os desenhos constantes de cada Projeto do **Anexo II e III** do presente termo, deverão ser minuciosamente examinados pelos licitantes. Quaisquer dúvidas poderão ser esclarecidas junto ao representante do CEMADEN, até a data prevista no edital. Não serão aceitas como justificativas, e nem levadas em consideração, as eventuais falhas ou omissões do projeto ou das planilhas levantadas após a abertura das propostas ou durante a execução das obras ou serviços.

6.2 A Contratada receberá, em arquivo nativo editável, todas as plantas e desenhos constantes no **Anexo III** deste termo.

6.3 Deverão ser apresentados os projetos “as built” no final da execução dos serviços. Os desenhos e as memórias de cálculo deverão obedecer à padronização da Contratante. Os originais deverão ser assinados por profissionais registrados no CREA e apresentados sem dobras, emendas ou rasuras. As aprovações parciais por parte da Fiscalização ou Contratante de



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

projetos elaborados pela Contratada não a exime de responsabilidade de eventuais erros ou falhas que os mesmos possam conter.

- 6.4 As documentações constantes no “as-built” serão entregues pela Contratada da seguinte forma, ao final da obra: 02 (dois) pacotes completos, em papel sulfite com as bases dos projetos, memoriais e planilhas, e uma cópia em arquivo eletrônico de todos os projetos em AutoCad 2004, planilhas quantitativas e orçamentárias em Excel, e os memoriais em Word para Windows.

## **7. GARANTIA DO PROJETO E REALIZAÇÃO DA OBRA**

- 7.1 A Contratada é responsável pela execução de todos os serviços correlatos à execução das adequações do CEMADEN – Unidade São José dos Campos relacionados no escopo desta contratação e dará garantia desses serviços, no sentido de que estes atendam a todos os requisitos estabelecidos no caderno de encargos e seus anexos e normas aplicáveis segundo a legislação brasileira, nos seguintes termos:
- 7.1.1 Se houver porventura erro(s) de projeto, mesmo descoberto durante a construção da obra, seja no conjunto, subconjunto e detalhes, considerando falta de especificação técnica em geral, como também o bom uso das normas, a CONTRATADA se responsabilizará pela correção do projeto, e por eventuais custos resultantes na execução da construção.
- 7.1.2 A Contratada é responsável pelo produto final, juntamente com a empresa que elaborou o projeto executivo, no sentido de que este atenda a todos os requisitos técnicos do projeto.

## **8. DA SUBCONTRATAÇÃO**

- 8.1 Não é permitida a sub-contratação total dos serviços.
- 8.2 A Contratada poderá sub-empregar no máximo 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, com prévia autorização da Fiscalização, comprovada a idoneidade técnica do sub-empregado para o serviço. No caso do serviço sub-empregado, a Contratada deverá apresentar, por escrito, à Fiscalização, o profissional responsável pelos trabalhos a ela adjudicados, credenciados para os entendimentos com a Fiscalização.
- 8.2.1 A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 8.2.2 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.



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

**9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, ELABORAÇÃO DAS PROPOSTAS E METODOLOGIA DA OBRA**

9.1 Qualificações técnicas:

9.1.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

9.1.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, registrados no CREA/CAU, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.

9.1.2.1. Comprovação de capacitação técnica através de Atestados com as suas respectivas CATs (Certidão de Acervo Técnico) elaborados e registrados nos órgãos competentes, do profissional que ficará responsável pela execução dos serviços;

9.1.3. Comprovação, através de atestado de desempenho anterior em reformas e/ou adequações em edificação de no mínimo 40m<sup>2</sup> de área, devidamente registrados no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, clientes da licitante, referentes à execução de serviços idênticos ou similares aos ora licitados, com solução integrada contendo:

9.1.3.1. Reforma e/ou adequação em edificação de no mínimo 40m<sup>2</sup>;

9.1.3.2. Execução de alvenaria com bloco estrutural;

9.1.3.3. Execução de pelo menos 45 m<sup>2</sup> de paredes de gesso acartonado;

9.1.3.4. Instalações elétricas com carga total instalada de no mínimo 10 KVA;



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

- 9.1.3.5. Instalações de redes de ar condicionado do tipo split com dutos de no mínimo 3TR;
- 9.1.3.6. Instalação de sistema de detecção e combate de incêndios;
- 9.1.4. Para todas as disciplinas elencadas acima, serão aceitos complemento de no máximo mais três atestados, exceto no primeiro item.
- 9.1.5. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.
- 9.1.6. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
- 9.1.7. Comprovação de que a licitante possui em seu quadro técnico permanente, engenheiro ou arquiteto, reconhecido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), detentor de responsabilidade técnica por execução de obra de características semelhantes ao objeto desta licitação:
- 9.1.7.1. O(a) profissional indicado(a) deverá participar da execução dos serviços até o Recebimento Definitivo do objeto licitado, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovado pela Comissão de Fiscalização do CEMADEN/MCTI;
- 9.1.7.2. Entende-se como pertencente ao quadro da licitante o empregado, sócio, gerente, diretor ou prestador de serviços, cuja comprovação será efetivada mediante a apresentação dos seguintes documentos:



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

- 9.1.7.3. se empregado: cópia autenticada da ficha ou livro de registro de empregado, registrada na DRT, cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social, ou ainda, contrato de prestação de serviço sem vínculo trabalhista e regido pela legislação comum;
- 9.1.7.4. se sócio: cópia autenticada do Contrato Social ou Estatuto Social, devidamente registrado no órgão competente; e
- 9.1.7.5. se gerente ou diretor: cópia autenticada do Contrato Social, em se tratando de sociedade limitada, e cópia autenticada do ato de eleição devidamente publicado para sociedade anônima.
- 9.1.7.6. no caso de profissional com vínculo através de contrato, com a apresentação do contrato celebrado entre as partes e seu devido registro;
- 9.1.7.7. será considerado atendido quando o vínculo estiver devidamente registrado no CREA até a data de apresentação da proposta.
- 9.1.8. Atestado de vistoria/visita técnica assinado pelo servidor responsável do CEMADEN (modelo do anexo IV do TR).
- 9.1.9. Prova de quitação de débito ou visto do Conselho Regional do Estado de SP, dos profissionais e pessoas jurídicas que possuírem seu registro em outra unidade federativa.

**9.2 Elaboração das Propostas:**

- 9.2.1 Com base nos artigos 13 e 14 da Lei 5.194/66 os estudos, plantas, projetos, laudos e qualquer outro trabalho de engenharia, de arquitetura e de agronomia, quer público, quer particular, somente poderão ser submetidos ao julgamento das autoridades competentes e só terão valor jurídico quando seus autores forem profissionais habilitados de acordo com esta lei. Nos trabalhos gráficos, especificações, orçamentos, pareceres, laudos e atos judiciais ou administrativos, é obrigatória além da assinatura, precedida do nome da empresa, sociedade, instituição ou firma a que interessarem, a menção





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

explícita do título do profissional que os subscrever e do número da carteira referida.

9.2.2 As propostas deverão se constituir, única e exclusivamente, dos seguintes documentos:

9.2.2.1 Planilha orçamentária, conforme Anexo I deste termo (o preço proposto compreenderá todas as despesas, tributos ou encargos de qualquer natureza resultantes do fornecimento dos serviços);

9.2.2.2 Cronograma físico-financeiro, conforme Anexo I.I deste termo.

9.2.2.3 Apresentação e metodologia de cálculo do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI incidente sobre as planilhas orçamentárias conforme Acórdão nº 2622/2013 – Plenário do Tribunal de Contas da União;

9.2.2.4 Prazo de garantia do serviço, de no mínimo 60 (sessenta) meses, contados a partir do recebimento definitivo;

9.2.2.5 Declaração expressa de que a LICITANTE examinou minuciosamente o presente edital, seus anexos, o local da obra e que estudou, comparou, e os encontrou corretos, aceitando e submetendo-se, integralmente, às condições, e que obteve da CPL – Comissão Permanente de Licitação, satisfatoriamente, todas as informações e esclarecimentos necessários;

9.2.2.6 Declaração expressa de que a LICITANTE adotará o uso obrigatório de agregados reciclados na obra, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, bem como o fiel cumprimento do PGRCC, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004, disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.

9.2.2.7 Todas as empresas licitantes deverão entregar as planilhas preenchidas em papel e em meio eletrônico, quando for o caso, de preferência em Microsoft Office Excel 2003.



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

9.3 Critérios de Sustentabilidade Ambiental:

9.3.1 Em atendimento a Instrução Normativa Nº 01, de 19 de janeiro de 2010, publicada no Diário Oficial da União de 20/01/2010, que *“Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências”*, a empresa contratada obriga-se a adotar as seguintes práticas de sustentabilidade ambiental na execução da obra ou serviços:

- a) Apresentar documento formal contendo o Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil - PGRCC, nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, através da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, e este deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes;
- b) Providenciar a remoção de todos os resíduos decorrentes da execução da obra, os quais deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (art. 4º, §3º da IN/SLTI nº 1/2010);
- c) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- d) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- e) 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;
- f) 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).
- g) Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço;
- h) Priorização do emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação do objeto desta licitação.
- i) Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- j) Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada;
- k) Observação da Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;



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

- l) Realização de um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- m) Realização da separação dos resíduos recicláveis descartados pela obra e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis;
- n) Respeito as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

9.3.2 A comprovação do disposto nos itens acima deverá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

## **10. VISITA TÉCNICA / VISTORIA**

10.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante (devidamente credenciado através do envio da cópia de documento contendo nome, RG e CPF do responsável) deverá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por funcionário designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:30h às 11:00h ou das 14:00h às 16:30h , devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (12) 3205-0232.

10.2 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

10.2.1 Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

10.2.2 Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

10.3 O CEMADEN considerará que a proposta apresentada pela licitante esteja fundamentada no conhecimento pleno dos requisitos e necessidades expostos neste Termo de Referência, uma vez que lhe são oferecidas as condições para as inspeções prévias dos locais de execução dos serviços, bem como para as tarefas prévias de levantamentos e avaliações das informações técnicas a respeito das instalações e interfaces físicas existentes nas instalações do CEMADEN, não sendo cabível, portanto qualquer solicitação posterior de complemento para a execução do objeto 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**

- 10.4 A licitante deverá também verificar e informar-se adequadamente sobre as características climáticas da região e demais condições locais dos serviços e instalações a serem realizadas, avaliando suas implicações na formação de seus preços e no atendimento dos marcos contratuais pactuados.
- 10.5 A alegação de desconhecimento das condições locais não poderá servir de justificativa, por parte da contratada, para posteriores reivindicações de alteração de prazos e preços de serviços e fornecimentos.
- 10.6 Será fornecido à LICITANTE declaração de visita técnica, conforme modelo constante no **Anexo IV** deste Termo de Referência, que deverá fazer parte da proposta.

## **11. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

- 11.1 À medida que for se aproximando a fase de conclusão de execução das obras ou serviços, a empresa executora contratada deverá submeter os seguintes documentos ao CEMADEN/MCTI para análise e aprovação:
- 11.1.1 Certificados de Garantia de Fabricantes de Equipamentos e Conjuntos Fornecidos
- 11.1.1.1 Todos os componentes fornecidos ao CEMADEN – Unidade São José dos Campos devem ter uma garantia mínima de 1 (um) ano. Porém para o caso de fabricantes que ofereçam prazos de garantia maiores que 1 (um) ano, a empresa executora do projeto deverá repassar essas extensões de garantia ao CEMADEN.
- 11.1.2 Certificados de Garantia e Manutenção do Sistema Implantado pela Empresa Executora do Projeto
- 11.1.2.1 A empresa executora do projeto deverá apresentar os termos de garantia para as instalações implementadas, explicitando as condições e os prazos de garantia possíveis de serem oferecidas para cada um dos itens do objeto a ser contratado, sendo 1 (um) ano o prazo mínimo aceitável para tais garantias.
- 11.1.2.2 Recomenda-se também que a empresa executora do projeto disponha de uma estrutura consistente e sólida de assistência técnica, de forma que possibilite intervenções corretivas ágeis na unidade do CEMADEN do Parque Tecnológico em São José dos Campos/SP, quando tais atos forem requeridos.
- 11.1.2.3 Durante o período de garantia, o contratado garantirá todos os serviços executados contra defeitos de projeto, fabricação, material aplicado, ou qualquer outro defeito de sua responsabilidade, efetuando as correções, reparos, reconstruções ou substituições necessárias, por sua conta e a contento do CEMADEN.



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

- 11.1.2.4 Toda assistência técnica de garantia deverá ser executada sem ônus ao CEMADEN, inclusive as despesas de viagem e/ou estadia dos técnicos envolvidos.
- 11.1.2.5 Durante o período de vigência da garantia, ou seja, por um período de 1 (um) ano, a empresa Contratada deverá executar também as manutenções preventivas e corretivas de todos os equipamentos e serviços.
- 11.1.2.6 As manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos constantes neste Projeto Básico e Anexos deverão ser executadas no CEMADEN do Parque Tecnológico em São José dos Campos.
- 11.1.2.7 A manutenção corretiva deverá ocorrer no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, a partir da comunicação do CEMADEN. Na hipótese de emergências, o contratado deverá atender os chamados do CEMADEN no prazo máximo de 8 (oito) horas, a contar do horário da comunicação, inclusive nos feriados e finais de semana. A inadimplência do contratado ensejará a aplicação das penalidades e multas previstas no contrato.
- 11.1.3 Manuais de Operação e Programação
- 11.1.3.1 Deverão ser fornecidos em 3 (três) vias para o CEMADEN, devendo-se estes manuais serem fornecidos em encadernação do tipo fichário com capa dura.
- 11.1.4 Manuais de Manutenção e Calibração
- 11.1.4.1 Deverão ser fornecidos em 2 (duas) vias para cada classe de equipamentos, que exigirem os serviços de manutenção e calibração passíveis de serem efetuados pelas equipes de manutenção locais do CEMADEN.
- 11.1.5 Desenhos do Projeto Executivo (As Built)
- 11.1.5.1 Deverão ser fornecidas 2 (duas) cópias dos desenhos "As Built", bem como uma via do meio eletrônico (CD, DVD ou outra forma apropriada) contendo todos os arquivos do tipo CAD, associados ao projeto executivo, ao final da obra. A elaboração dos desenhos "As-Built" pela empresa executora deverá ser efetuada segundo um padrão previamente aceito pela fiscalização do CEMADEN.
- 11.1.6 Catálogos Técnicos (Data Sheets) de Materiais e Componentes Fornecidos ao CEMADEN
- 11.1.6.1 Deverão ser fornecidas 3 (três) vias de catálogos técnicos de materiais e componentes especiais e de todos os equipamentos fornecidos para a execução do projeto. Quanto a estes últimos deverão conter no mínimo: a) descrição das funções executadas; b) uma reprodução fotográfica do painel



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

frontal do instrumento (tamanho mínimo DIN A4 ou equivalente em padrão americano); c) características gerais (alimentação, condições operacionais, dimensões, peso, etc.); d) características de desempenho (faixas de operação, níveis de sinais, impedâncias nominais, precisões de medidas, etc.).

**11.1.7 Garantia da Obra ou Serviços**

11.1.7.1 Conforme a legislação brasileira aplicável de construção civil, a garantia se estende por um período de 05 (cinco) anos, após o término da construção, quando os requisitos técnicos serão verificados com o funcionamento do prédio.

**12. VALOR ESTIMADO**

12.1 O valor estimado para a execução das adequações do CEMADEN é de **R\$ 154.971,10 (cento e cinquenta e quatro mil e novecentos e setenta e um reais e dez centavos)**.

12.2 Será desclassificada a proposta com valores superiores aos preços máximos, unitários ou global, fixados na planilha do Anexo I ou que apresentar preço manifestadamente inexecutável, assim considerado aquele que não venha a ter demonstrado sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos são coerentes com os de mercado.

**13. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E FORMA DE PAGAMENTO**

13.1 O pagamento será feito através de medições, de acordo com o cronograma físico-financeiro do Anexo I.I, após aprovação e liberação da Fiscalização;

13.2 O cronograma físico-financeiro apresentado é orientativo e os reais serviços a serem executados em cada etapa deverão ser definidos pela LICITANTE na elaboração de sua proposta, atendendo ao prazo estipulado e serão de sua inteira responsabilidade.



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

#### **14. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

14.1 A planilha constante no Anexo I é orientativa e as reais quantidades de materiais e equipamentos deverão ser definidas pela LICITANTE na elaboração de sua proposta e serão de sua inteira responsabilidade.

14.2 As marcas e fabricantes citados são de referência. Sendo assim, a menção de marcas, modelos e fabricantes tem como objetivo o de balizar o equivalente técnico.

#### **14.3 Demonstrativo do BDI:**

14.3.1 Os percentuais utilizados para o cálculo das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) estão discriminados na Tabela abaixo. As taxas foram baseadas no Acórdão No 2622/2013 – Plenário do Tribunal de Contas da União, que estipula faixas de valores referenciais para os componentes do BDI. Foram usados índices nas faixas estipuladas na Tabela “BDI PARA OBRAS DE EDIFICAÇÕES E REFORMA (COM AMPLIAÇÃO DE ATÉ 40%)” do mesmo Acórdão.

<b>DEMONSTRATIVO DO BDI</b>		
<b>COMPONENTES DO BDI</b>		<b>TAXA</b>
<b>AC</b>	TAXA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00 %
<b>DF</b>	TAXA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	1,23 %
<b>R</b>	TAXA DE RISCO / SEGURO / GARANTIA	2,07 %
<b>L</b>	TAXA DE LUCRO	7,40 %
<b>I</b>	TAXA DE TRIBUTOS	6,65%
<b>BDI =</b>	$\frac{((1+AC/100)*(1+DF/100)*(1+R/100)*(1+L/100))/(1-I/100)-1}{100} * 100 =$	<b>23,54 %</b>
<b>BDI</b>	Com acréscimo de 2%, conforme Art. 7º, IV, da Lei 12.546/2011 e TC	<b>25,54%</b>

#### **15. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO**

15.1 A execução dos serviços deverá ser iniciada imediatamente após a assinatura do contrato e/ou recebimento da ordem de serviço.

15.2 O prazo de entrega dos serviços é de **90 (noventa) dias** consecutivos, contados da assinatura do contrato e/ou recebimento da ordem de serviço, em remessa única.





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

- 15.3 Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 10 (dez) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.
- 15.3.1 Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de até 10 (dez) dias úteis, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência, Projeto Básico e na proposta.
- 15.3.2 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 15.4 A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
- 15.4.1 Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.
- 15.4.2 A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.
- 15.5 O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado em até 20 (vinte) dias úteis após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.
- 15.5.1 Os serviços serão recebidos definitivamente pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, no prazo de até 20 (vinte) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- 15.5.2 Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.
- 15.5.3 O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas



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

em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

- 15.6 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, Projeto Básico e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 20 (vinte) dias consecutivos, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

## **16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 16.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 16.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 16.3 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- 16.4 Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 16.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada.
- 16.6 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 16.7 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 16.8 Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 16.9 Arquivamento, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 16.10 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 16.11 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**

**17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 17.1 Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- 17.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 17.3 Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 17.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 17.5 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 17.6 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
- 17.7 Apresentar à Contratante, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
  - 17.7.1 Antes do início dos serviços, deverá apresentar a FISCALIZAÇÃO a relação dos seus funcionários juntamente com cópia autenticada de documentos que caracterizem o vínculo empregatício dos mesmos com a Contratada. Somente estes funcionários terão acesso ao local de realização dos serviços;
- 17.8 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- 17.9 Pagar os tributos, encargos sociais e trabalhistas incidentes ou que venham a incidir na execução do objeto ora licitado, bem com todas as despesas gerais, diretas ou indiretas;
- 17.10 Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;
- 17.11 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
  - 17.11.1 Respeitar e fazer com que seus auxiliares, empregados ou quaisquer pessoas que estejam sob sua responsabilidade, obedeçam às normas administrativas, técnicas e disciplinares emanadas da FISCALIZAÇÃO;



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

- 17.12 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 17.13 Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 17.14 Comunicar por escrito, sempre que durante a execução dos serviços, a empresa contratada verificar ou constatar a possibilidade de ocorrência de qualquer avaria e / ou sinistro que não esteja sob a sua responsabilidade, imediatamente ao CEMADEN, indicando ou orientando a forma de procedimento e, em não o fazendo, assumirá total responsabilidade pelos danos;
- 17.15 Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 17.16 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 17.17 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 17.18 Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 17.19 A Contratada deverá manter um profissional de nível superior, devidamente registrado no CREA, designado como responsável pela interface entre a mesma e a fiscalização do CEMADEN;
- 17.20 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 17.21 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 17.22 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 17.23 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 17.24 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.



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

- 17.25 Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 17.26 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 17.27 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 17.28 Responsabilizar-se pelo recebimento, armazenamento, proteção, manuseio e perfeição dos materiais e equipamentos;
- 17.29 Providenciar junto ao CREA as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 17.29.1 Providenciar, imediatamente após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA da obra que será executada, entregando uma via ao CONTRATANTE;
- 17.30 Obter junto ao Município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 17.31 Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Termo de Referência e seus anexos, conforme artigo 111 da Lei nº 8.666, de 1993;
- 17.32 Assegurar à CONTRATANTE, nos termos do artigo 19, inciso XVI, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008:
- 17.33 O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 17.34 Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 17.35 Supervisionar, dirigir, técnica e administrativamente, planejar, programar e controlar os serviços necessários à execução do objeto contratado;
- 17.36 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.
- 17.37 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo



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

sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

- 17.38 Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 17.39 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal da Contratante.
- 17.40 Responsabilizar-se pelos serviços executados, até o término do prazo de garantia; por todas as ações de seus empregados e fornecedores, correndo por sua conta exclusiva a reparação e ressarcimento, pelo custo atualizado, de quaisquer danos pessoais ou materiais, perda, lesões, irregularidade ou defeito, exceto se decorrentes de casos fortuitos ou de força maior;
- 17.41 Utilizar, conforme o caso, somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- 17.42 Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
- 17.42.1 Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- 17.42.2 Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009, e legislação correlata;
- 17.42.3 Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 112, de 21/08/2006, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.





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

- 17.43 Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.
- 17.44 Será de responsabilidade e por conta da Contratada o recolhimento e remoção de todo entulho dos serviços realizados para fora do Parque Tecnológico de São José dos Campos;
- 17.45 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 17.45.1 O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- 17.45.2 Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- 17.45.2.1 resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- 17.45.2.2 resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- 17.45.2.3 resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- 17.45.2.4 resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 17.46 Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;
- 17.47 Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, 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**

comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

17.48 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

17.48.1 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

17.48.2 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

17.48.3 Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

17.49 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

17.50 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos;

17.51 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

17.52 Fornecer os projetos executivos/As *Built* desenvolvidos pela contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas



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

especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

- 17.52.1 A elaboração dos projetos executivos/As *Built* deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos (Projeto Básico/Projetos Executivos) constantes neste Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;
- 17.53 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 17.54 Serão de exclusiva responsabilidade da contratada eventuais erros/equívocos no dimensionamento da proposta.
- 17.55 A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.
- 17.56 Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.
- 17.57 Apresentar, sempre que solicitado pela FISCALIZAÇÃO, amostras e catálogos de qualquer material a ser empregado nos serviços;
- 17.58 Deverá haver participação do principal responsável técnico da obra ou serviço em reuniões semanais, podendo estas, por necessidade da obra, ser mais de uma por semana. Estas reuniões deverão acontecer no Parque Tecnológico na cidade de São José dos Campos – SP;
- 17.59 Fornecer todos os equipamentos, ferramentas, equipamentos de proteção individual, de transporte horizontal e vertical, interno ou externo, bem como qualquer outro componente necessário à instalação do objeto licitado. A CONTRATADA deverá submeter à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO a colocação de seu equipamento de transporte vertical de materiais, quando este



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

se fixar nas estruturas. Os equipamentos e ferramentas deverão ser adequados, seguros e estarem em boas condições para a realização dos trabalhos;

- 17.60 Atender às convocações da FISCALIZAÇÃO em todas as ocasiões em que forem efetuadas, de modo que nenhuma reunião ou operação seja retardada ou suspensa devido à ausência do representante da CONTRATADA;
- 17.61 Responder por quaisquer danos causados direta ou indiretamente ao CEMADEN ou a terceiros, decorrente de culpa ou dolo de seus empregados, na execução do objeto, não se eximindo dessa responsabilidade em função da fiscalização e acompanhamento do CEMADEN;
- 17.62 Responder por todos os danos causados voluntária ou involuntariamente ao CEMADEN ou a terceiros no transporte e instalação dos equipamentos contratados inclusive por acidente, mortes ou destruição, isentando o CEMADEN de todas e quaisquer reclamações que possam surgir;
- 17.63 Não será permitido o acesso ao Parque Tecnológico, de São José dos Campos, de pessoas sem a devida comprovação de vínculo empregatício;
- 17.64 Fornecimento aos seus funcionários de vestuário adequado, alimentação, transporte e eventualmente, alojamento. Os profissionais empregados nos serviços deverão possuir identificação funcional individualizada para controle de acesso interno das instalações;
- 17.65 No escopo do serviço está inclusa a recomposição de todo o patrimônio danificado em decorrência dos serviços conforme padrão existente;
- 17.66 Será admitida a subcontratação de parte dos serviços, respeitado o limite máximo de 25% (vinte e cinco por cento) em relação ao valor contratual.

## **18. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

- 18.1 Será providenciada portaria de designação específica para fiscalização de cada contrato, com atestado de recebimento pelo fiscal designado e que constem claramente as atribuições e responsabilidades, de acordo com o estabelecido pela Lei 8.666/93 em seu artigo 67;
- 18.2 Serão designados fiscais considerando a formação acadêmica ou técnica do servidor/funcionário, a segregação entre as funções de gestão e de fiscalização do contrato, bem como o comprometimento concomitante com outros serviços ou contratos, de forma a evitar que o fiscal responsável fique sobrecarregado devido a muitos contratos sob sua responsabilidade;
- 18.3 Será realizado sistematicamente o acompanhamento dos trabalhos realizados pelos fiscais; (Acórdão nº 1094/2013-Plenário).
- 18.4 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 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**

- 18.5 O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 18.6 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
- 18.7 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá 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.
- 18.8 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 18.9 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 18.10 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 18.11 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## **19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 19.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
- 19.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 19.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 19.1.3 fraudar na execução do contrato;
- 19.1.4 comportar-se de modo inidôneo;
- 19.1.5 cometer fraude fiscal;



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

19.1.6 não manter a proposta.

19.2 A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.2.1 advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

19.2.2 multa moratória de até 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

19.2.2.1 em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), de modo que o atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração contratante a promover a rescisão do contrato;

19.2.2.2 as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

19.2.3 multa compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

19.2.3.1 em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

19.2.4 suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão ou entidade Contratante, pelo prazo de até dois anos;

19.2.5 impedimento de licitar e contratar com a União com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

19.2.6 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;

19.3 Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

19.3.1 tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

19.3.2 tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;



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

- 19.3.3 demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 19.4 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 19.5 As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 19.5.1 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 19.6 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.
- 19.7 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

**TERMO DE REFERÊNCIA ELABORADO PELA EQUIPE TÉCNICA**

**ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA (TR):**

- ANEXO I do TR – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA  
ANEXO II do TR – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES  
ANEXO III do TR – PROJETOS EXECUTIVOS  
ANEXO IV do TR – DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA





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

ANEXO I DO TR  
PLANILHA RESUMO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VALORES MÁXIMOS ESTIMADOS

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	Fonte Consulta	UN	QTDE.	Custo Unit.	TOTAL
<b>1</b>		<b>INSTALAÇÕES CIVIS</b>					<b>R\$ 32.787,19</b>
<b>1.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1.1	16.80.100	Remoção de resíduos (entulho) para área de transbordo e triagem (att) - Com controle de transporte de resíduos em conformidade com a ABNT	FDE	m <sup>3</sup>	2	75,46	150,92
1.1.2	9537	LIMPEZA geral da edificação	Sinapi	m <sup>2</sup>	55	4,69	257,95
<b>1.2</b>		<b>SERVIÇOS GERAIS</b>					
1.2.1	10.01.013	Forro de placa mineral (625x625x13)mm incl perfis forn/inst., apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por perfis rígidos	FDE	m <sup>2</sup>	55	59,16	3.253,80
1.2.2	73985/001	Rodape vinilico igual ao existente no prédio	SINAPI	m	57	9,67	551,19
1.2.3	04840.8.5.1	Parede de Gesso Acartonado de 95 mm, sistema Knauf; com placa de cada lado tipo Standart ST de esp= 100 mm estruturado com montante simples de aço galvanizado esp = 0,50 mm; de 70 mm dispostos a cada 60 cm. Fornecimento do isolante acústico com lã de rocha PAROCK esp= 50 mm; densidade 32 Kg/m <sup>3</sup> ; massa; fita e acessórios de fixação. Fixação entre o piso e a lage com altura total de parede (estrutura e chapa), H = 3,00 metros	PINI	m <sup>2</sup>	171	114,16	19.521,36
1.2.4	10.01.061	Isolacao termoacustica - lã de rocha e=2"	FDE	m <sup>2</sup>	171	18,79	3.213,09
1.2.5	73750/001	Pintura látex PVA ambientes internos, duas demãos	SINAPI	m <sup>2</sup>	171	13,34	2.281,14





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

1.2.6	73910/010	Porta de madeira compensada lisa para pintura, 90 x 210 x 3,5cm, incluso aduela 2a, alizar 2a e dobradiça, com batente de alumínio e na cor idêntica às portas internas do prédio.	SINAPI	un	4	318,66	1.274,64
1.2.7	74001/002	Aplicação de gesso corrido e preparação da superfície para pintura	Sinapi	m <sup>2</sup>	171	12,06	2.062,26
1.2.8	74068/005	Fechadura extensa Magnun com roseta inóx mod 325/931, Pado ou equivalente	SINAPI	un	4	55,21	220,84
<b>1.3</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$ 33.168,05</b>
1.3.1		Tomada RJ45 c/ caixa condutele	SINAPI	pç	12	55,90	670,80
1.3.2	83566	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	pç	12	38,50	462,00
1.3.3	72935	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	m	50	5,66	283,00
1.3.4	55865	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 40MM (1 1/2") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	m	150	18,48	2.772,00
1.3.5	83566	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	pç	12	38,50	462,00
1.3.6	73860/009	Cabo de cobre eletrolítico, # 4,0 mm <sup>2</sup> , com isolamento de PVC para 70°C / 750 V na cor Azul, Superastic Flex	SINAPI	m	225	3,55	798,75
1.3.7	73860/009	Cabo de cobre eletrolítico, # 4,0 mm <sup>2</sup> , com isolamento de PVC para 70°C / 750 V na cor Vermelha, Superastic Flex	SINAPI	m	1275	3,55	4.526,25
1.3.8	73860/009	Cabo de cobre eletrolítico, # 4,0 mm <sup>2</sup> , com isolamento de PVC para 70°C / 750 V na cor Verde Superastic Flex	SINAPI	m	750	3,55	2.662,50



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

1.3.9	73688U	Cabo para sistema de alarme de incêndio, isolamento em PVC, classe térmica 105°C, classe de isolamento 300V, ótima flexibilidade, sinal claro e baixo ruído magnético, modelo 225 MA AI FR (2x2,5mm <sup>2</sup> )	SINAPI	m	100	10,08	1.008,00
1.3.10	16143.8.2.9	Interruptor <b>bipolar simples</b> , 2 módulos, 10A, 250V, na cor branco, <b>Ref. 6120 05</b>	PINI	m	1	30,69	30,69
1.3.11	72332	Interruptor <b>bipolar simples</b> , 1 módulo, 10A, 250V, na cor branco, <b>Ref. 6120 05</b>	SINAPI	m	4	18,45	73,80
1.3.12	09.09.063	Luminária de embutir em forro modulado com perfil "T" de aba 25 mm, corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, refletor em alumínio anodizado de alto brilho, modelo 2750, fornecida e montada com 4 lâmpadas fluorescentes T8 de 16 W mais reator eletrônico de alto fator de potência	FDE	pç	16	298,43	4.774,88
1.3.13		Eletrocalha ventilada galvanizada 200x100 c/ acess.	mercado	m	15	31,30	469,50
1.3.14		Perfilado 38x38mm c/ acessórios de fixação	mercado	m	30	13,25	397,50
1.3.15		Câmera interna tipo IP de resolução de 2 megapixels full HD, instalada, conforme especificações no memorial descritivo	mercado	un	5	2744,10	13.720,48
1.3.16		Mudar ponto de interfone, da sala de segurança para sala de recepção	SINAPI	un	1	55,90	55,90
<b>1.4</b>		<b>SISTEMA DE COMBATE E DETECÇÃO DE INCENDIO</b>					<b>R\$ 12.148,00</b>
1.4.1		Sprinkler com atuação em 68 C	mercado	und	28	25,00	700,00



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

1.4.2	73976/004	Tubo de aço carbono com $\varnothing 25,4\text{mm}$ (1") e suas conexões para instalação do sistema de incendio, com fornecimento e instalação	SINAPI	cj	80	55,82	4.465,60
1.4.3	73976/006	Tubo de aço carbono com $\varnothing 40\text{mm}$ (1.1/2") e suas conexões para instalação do sistema de incendio, com fornecimento e instalação	SINAPI	cj	60	76,27	4.576,20
1.4.4	73976/007	Tubo de aço carbono com $\varnothing 50\text{mm}$ (2") e suas conexões para instalação do sistema de incendio, com fornecimento e instalação	SINAPI	cj	20	96,81	1.936,20
1.4.5		Detector de fumaça	mercado	und	5	94,00	470,00
<b>2</b>		<b>SISTEMA DE AR CONDICIONADO</b>					<b>R\$ 45.340,36</b>
<b>2.1</b>		<b>Condicionamento de ar tipo split e auxiliares</b>					
2.1.1		Aparelho de Ar Condicionado composto por Condensadora e Evaporadora de 12.000 BTU	mercado	cj	3	1597,97	4.793,90
2.1.2		Aparelho de Ar Condicionado composto por Condensadora e Evaporadora de 18.000 BTU	mercado	cj	2	2495,20	4.990,40
2.1.3		GABINETE DE VENTILAÇÃO, NAS SEGUINTE VAZÕES E PRES. ESTAT:700m <sup>3</sup> /hx15 mmCA (filtros G1+G3)	mercado	cj	1	18172,96	18.172,96
2.1.4		Micelânicos diversos	mercado	und	1	362,18	362,18
2.1.5		Difusor unidirecional com damper de lâminas opostas (9"x6")	mercado	und	5	167,36	836,80
2.1.6		Chapa de aço # 22	mercado	KG	100	38,71	3.871,00
2.1.7		Placas de poliestireno expandido, F1, auto-extinguível-20mm	mercado	VB	45	13,77	619,65
2.1.8		Fita de amarração 1/2"	mercado	M	42	1,16	48,72
2.1.9		Fivela para fita plástica 1/2"	mercado	UN	30	5,75	172,50
2.1.10		Colar de isopor hi 17	mercado	L	15	36,85	552,75



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

2.1.11	Materiais diversos: lona, rebite, parafusos e outros.	mercado	VB	1	1315,00	1.315,00
2.1.12	TUBO de cobre soldável, com conexões Ø 6,35 mm (1/4")	mercado	M	50	27,63	1.381,50
2.1.13	TUBO de cobre soldável, com conexões Ø 12,7 mm (1/2")	mercado	M	50	32,65	1.632,50
2.1.14	ISOLAMENTO TÉRMICO de espuma elastomérica (p/ todos os tubos/diâmetros)	mercado	M <sup>2</sup>	100	38,56	3.856,00
2.1.15	GRELHA para retorno de ar e exaustão, em alumínio anodizado, com registro, 150 x 150 mm	mercado	und	5	149,30	746,50
2.1.16	Fixações e miudezas	mercado	und	1	1.988,00	1.988,00
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 123.443,60</b>
<b>BDI 25,54%</b>						<b>R\$ 31.527,50</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 154.971,10</b>

Esta tabela não deve ser usada como única fonte de formação de preços, pois no memorial descritivo há mais informações detalhadas do escopo do projeto que podem não incidir diretamente nos tópicos macros aqui apresentados. Estão lançados nesta planilha os itens mais relevantes.



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

<b>DEMONSTRATIVO DO BDI</b>		
<b>COMPONENTES DO BDI</b>		<b>TAXA</b>
<b>AC</b>	TAXA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00 %
<b>DF</b>	TAXA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	1,23 %
<b>R</b>	TAXA DE RISCO / SEGURO / GARANTIA	2,07 %
<b>L</b>	TAXA DE LUCRO	7,40 %
<b>I</b>	TAXA DE TRIBUTOS	6,65%
<b>BDI =</b>	$\frac{((1+AC/100)*(1+DF/100)*(1+R/100)*(1+L/100))/(1-I/100)-1}{1} * 100 =$	<b>23,54 %</b>
<b>BDI</b>	Com acréscimo de 2%, conforme Art. 7º, IV, da Lei 12.546/2011 e TC	<b>25,54%</b>



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

ANEXO I.I DO TR  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			Data: 25/08/2014					
OBJETO: Contratação de empresa de engenharia para executar adequação de área do Centro de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN								
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR DO ITEM	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$
<b>1</b>	<b>INSTALAÇÕES CIVIS</b>							
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1.1	Remoção de resíduos (entulho) para área de transbordo e triagem (att) - Com controle de transporte de resíduos em conformidade com a ABNT	R\$ 150,92			50%	75,46	50%	75,46
1.1.2	LIMPEZA geral da edificação	R\$ 257,95					100%	257,95
<b>1.2</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS</b>							
1.2.1	Forro de placa mineral (625x625x13)mm incl perfis forn/inst., apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por perfis rígidos	R\$ 3.253,80	30%	976,14	30%	976,14	40%	1.301,52
1.2.2	Rodape vinílico igual ao existente no prédio	R\$ 551,19			40%	220,48	60%	330,71
1.2.3	Parede de Gesso Acartonado de 95 mm, sistema Knauf; com placa de cada lado tipo Standart ST de esp= 100 mm estruturado com montante simples de aço galvanizado esp = 0,50 mm; de 70 mm dispostos a cada 60 cm. Fornecimento do isolante acústico com lã de rocha PAROCK esp= 50 mm; densidade 32 Kg/m3; massa; fita e acessórios de fixação. Fixação entre o piso e a lage com altura total de parede (estrutura e chapa), H = 3,00 metros	R\$ 19.521,36	30%	5.856,41	30%	5.856,41	40%	7.808,54
1.2.4	Isolacao termoacustica - lã de rocha e=2"	R\$ 3.213,09	30%	963,93	30%	963,93	40%	1.285,24
1.2.5	Pintura látex PVA ambientes internos, duas demãos	R\$ 2.281,14			40%	912,46	60%	1.368,68
1.2.6	Porta de madeira compensada lisa para pintura, 90 x 210 x 3,5cm, incluso aduela 2a, alizar 2a e dobradiça, com batente de aluminio e na cor identica às portas internas do prédio.	R\$ 1.274,64			30%	382,39	70%	892,25
1.2.7	Aplicação de gesso corrido e preparação da superfície para pintura	R\$ 2.062,26	30%	618,68	30%	618,68	40%	824,90



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

1.2.8	Fechadura extena Magnun com roseta inóx mod 325/931, Pado ou equivalente	R\$ 220,84			30%	66,25	70%	154,59
<b>1.3</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							
1.3.1	Tomada RJ45 c/ caixa condutele	R\$ 670,80	30%	201,24	30%	201,24	40%	268,32
1.3.2	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	R\$ 462,00	30%	138,60	30%	138,60	40%	184,80
1.3.3	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALACAO	R\$ 283,00	30%	84,90	30%	84,90	40%	113,20
1.3.4	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 40MM (1 1/2") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	R\$ 2.772,00	30%	831,60	30%	831,60	40%	1.108,80
1.3.5	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	R\$ 462,00	30%	138,60	30%	138,60	40%	184,80
1.3.6	Cabo de cobre eletrolítico, # 4,0 mm <sup>2</sup> , com isolação de PVC para 70°C / 750 V na cor Azul, Superastic Flex	R\$ 798,75	30%	239,63	30%	239,63	40%	319,50
1.3.7	Cabo de cobre eletrolítico, # 4,0 mm <sup>2</sup> , com isolação de PVC para 70°C / 750 V na cor Vermelha, Superastic Flex	R\$ 4.526,25	30%	1.357,88	30%	1.357,88	40%	1.810,50
1.3.8	Cabo de cobre eletrolítico, # 4,0 mm <sup>2</sup> , com isolação de PVC para 70°C / 750 V na cor Verde Superastic Flex	R\$ 2.662,50	30%	798,75	30%	798,75	40%	1.065,00
1.3.9	Cabo para sistema de alarme de incêndio, isolação em PVC, classe térmica 105°C, classe de isolação 300V, ótima flexibilidade, sinal claro e baixo ruído magnético, modelo 225 MA AI FR (2x2,5mm <sup>2</sup> )	R\$ 1.008,00	30%	302,40	30%	302,40	40%	403,20
1.3.10	Interruptor <b>bipolar simples</b> , 2 módulos, 10A, 250V, na cor branco, <b>Ref. 6120 05</b>	R\$ 30,69			40%	12,28	60%	18,41
1.3.11	Interruptor <b>bipolar simples</b> , 1 módulo, 10A, 250V, na cor branco, <b>Ref. 6120 05</b>	R\$ 73,80			40%	29,52	60%	44,28
1.3.12	Luminária de embutir em forro modulado com perfil "T" de aba 25 mm, corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostatica epóxi-pó na cor branca, refletor em aluminio anodizado de alto brilho, modelo 2750, fornecida e montada com 4 lâmpadas fluorescentes T8 de 16 W mais reator eletrônico de alto fator de potência	R\$ 4.774,88			60%	2.864,93	40%	1.909,95





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

1.3.13	Eletrocalha ventilada galvanizada 200x100 c/ acess.	R\$ 469,50	60%	281,70	40%	187,80		
1.3.14	Perfilado 38x38mm c/ acessórios de fixação	R\$ 397,50	60%	238,50	40%	159,00		
1.3.15	Câmera interna tipo IP de resolução de 2 megapixels full HD, instalada, conforme especificações no memorial descritivo	R\$ 13.720,48	30%	4.116,15	70%	9.604,34		
1.3.16	Mudar ponto de interfone, da sala de segurança para sala de recepção	R\$ 55,90	30%	16,77	70%	39,13		
<b>1.4 SISTEMA DE COMBATE E DETECÇÃO DE INCENDIO</b>								
1.4.1	Sprinkler com atuação em 68 C	R\$ 700,00	40%	280,00	60%	420,00		
1.4.2	Tubo de aço carbono com Ø25,4mm (1") e suas conexões para instalação do sistema de incendio, com fornecimento e instalação	R\$ 4.465,60	40%	1.786,24	60%	2.679,36		
1.4.3	Tubo de aço carbono com Ø40mm (1.1/2") e suas conexões para instalação do sistema de incendio, com fornecimento e instalação	R\$ 4.576,20	40%	1.830,48	60%	2.745,72		
1.4.4	Tubo de aço carbono com Ø50mm (2") e suas conexões para instalação do sistema de incendio, com fornecimento e instalação	R\$ 1.936,20	40%	774,48	60%	1.161,72		
1.4.5	Detector de fumaça	R\$ 470,00	40%	188,00	60%	282,00		
<b>2 SISTEMA DE AR CONDICIONADO</b>								
<b>2.1 Condicionamento de ar tipo split e auxiliares</b>								
2.1.1	Aparelho de Ar Condicionado composto por Condensadora e Evaporadora de 12.000 BTU	R\$ 4.793,90	30%	1.438,17	30%	1.438,17	40%	1.917,56
2.1.2	Aparelho de Ar Condicionado composto por Condensadora e Evaporadora de 18.000 BTU	R\$ 4.990,40	30%	1.497,12	30%	1.497,12	40%	1.996,16
2.1.3	GABINETE DE VENTILAÇÃO, NAS SEGUINTE VAZÕES E PRES. ESTAT:700m³/hx15 mmCA (filtros G1+G3)	R\$ 18.172,96			40%	7.269,18	60%	10.903,78
2.1.4	Micelânicos diversos	R\$ 362,18					100%	362,18
2.1.5	Difusor unidirecional com damper de lâminas opostas (9"x6")	R\$ 836,80	10%	83,68	30%	251,04	60%	502,08
2.1.6	Chapa de aço # 22	R\$ 3.871,00	10%	387,10	30%	1.161,30	60%	2.322,60
2.1.7	Placas de poliestireno expandido, F1, auto-extinguível-20mm	R\$ 619,65	10%	61,97	30%	185,90	60%	371,79



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

2.1.8	Fita de amarração 1/2"	<b>R\$ 48,72</b>	10%	4,87	30%	14,62	60%	29,23
2.1.9	Fivela para fita plástica 1/2"	<b>R\$ 172,50</b>	10%	17,25	30%	51,75	60%	103,50
2.1.10	Colar de isopor hi 17	<b>R\$ 552,75</b>	10%	55,28	30%	165,83	60%	331,65
2.1.11	Materiais diversos: lona, rebite, parafusos e outros.	<b>R\$ 1.315,00</b>	10%	131,50	30%	394,50	60%	789,00
2.1.12	TUBO de cobre soldável, com conexões Ø 6,35 mm (1/4")	<b>R\$ 1.381,50</b>	30%	414,45	30%	414,45	40%	552,60
2.1.13	TUBO de cobre soldável, com conexões Ø 12,7 mm (1/2")	<b>R\$ 1.632,50</b>	30%	489,75	30%	489,75	40%	653,00
2.1.14	ISOLAMENTO TÉRMICO de espuma elastomérica (p/ todos os tubos/diâmetros)	<b>R\$ 3.856,00</b>	30%	1.156,80	30%	1.156,80	40%	1.542,40
2.1.15	GRELHA para retorno de ar e exaustão, em alumínio anodizado, com registro, 150 x 150 mm	<b>R\$ 746,50</b>	30%	223,95	30%	223,95	40%	298,60
2.1.16	Fixações e miudezas	<b>R\$ 1.988,00</b>					100%	1.988,00
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>R\$ 123.443,60</b>		R\$ 27.982,94		R\$ 49.065,92		R\$ 46.394,74
<b>TOTAL GERAL (COM BDI 25,54%)</b>		<b>R\$ 154.971,10</b>		R\$ 35.129,78		R\$ 61.597,36		R\$ 58.243,96



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

**ANEXO II DO TR**

**CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES**

**Contratação de empresa de engenharia para executar adequação de área para abrigar o Centro de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN, no Parque Tecnológico em São José dos Campos/SP.**



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

SUMÁRIO

<b>1</b>	<b><u>OBJETO</u></b> .....	<b>70</b>
<b>2</b>	<b><u>RESUMO DO ESCOPO DO PROJETO</u></b> .....	<b>70</b>
<b>3</b>	<b><u>NORMAS E LEIS VIGENTES</u></b> .....	<b>70</b>
<b>4</b>	<b><u>ADEQUAÇÕES DA INFRAESTRUTURA PREDIAL E ARREDORES</u></b> .....	<b>71</b>
4.1	<u>Condições gerais</u> .....	71
4.1.1.	<u>Sustentabilidade</u> .....	71
4.1.2.	<u>Acessibilidade</u> .....	72
<b>5</b>	<b><u>INSTALAÇÕES CIVIS</u></b> .....	<b>72</b>
5.1	<u>Arquitetura</u> .....	72
5.2	<u>Demolições e retiradas</u> .....	72
5.3	<u>Remoção de entulho até o ponto de coleta</u> .....	73
5.4	<u>Paredes e Divisórias em Dry Wall</u> .....	73
5.5	<u>Forro acústico</u> .....	74
5.6	<u>Pintura e acabamento de alvenarias e divisórias</u> .....	74
5.12.1.	<u>Pintura Interna</u> .....	75
<b>6</b>	<b><u>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</u></b> .....	<b>75</b>
6.1	<u>Considerações Gerais</u> .....	75
6.2	<u>Sistema de Iluminação do CEMADEN</u> .....	75
6.6.1.	<u>Iluminação Interna</u> .....	75
6.3	<u>Distribuição de Energia</u> .....	76
6.7.1.	<u>Tomadas Elétricas</u> .....	76
6.7.2.	<u>Canaletas de distribuição interna às salas</u> .....	76
6.7.3.	<u>Aterramento</u> .....	77
<b>7</b>	<b><u>CFTV – CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO</u></b> .....	<b>77</b>
7.1	<u>Descrição geral do sistema</u> .....	77
7.2	<u>Instalação</u> .....	78
7.3	<u>Suporte da câmera</u> .....	79
7.4	<u>Caixa de Passagem</u> .....	79
7.5	<u>Suportes e Acessórios de Fixação</u> .....	79
7.6	<u>Conversores</u> .....	79
7.7	<u>Caixas de Instalação</u> .....	79



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

7.8	<u>Equipamentos</u> .....	80
<b>8</b>	<b><u>CONDIÇÕES GERAIS</u></b> .....	<b>80</b>
<b>9</b>	<b><u>INFRAESTRUTURA PARA REDE ESTRUTURADA DE DADOS</u></b> .....	<b>81</b>
9.1	<u>Pontos de tomadas da Rede de Dados</u> .....	81
<b>10</b>	<b><u>INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO</u></b> .....	<b>82</b>
10.1	<u>Normas:</u> .....	82
10.2	<u>Descrição:</u> .....	82
8.2.1.	<u>Sistema split system</u> .....	82
<b>11</b>	<b><u>INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA PATRIMONIAL</u></b> .....	<b>87</b>
11.1	<u>Sistema de Detecção, alarme e Combate a Incêndios</u> .....	87
11.2	<u>Combate a incêndio por meio de água</u> .....	88
11.3	<u>Sinalização e Rota de Fuga</u> .....	89



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

**OBJETO**

Adequação de área equivalente a 55 m<sup>2</sup> para abrigar algumas salas no Centro de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN, no Parque Tecnológico em São José dos Campos/SP, incluindo instalações civis, elétricas, ar condicionado e itens de segurança, segundo as boas práticas de uma sala de situação adotadas no país.

**RESUMO DO ESCOPO DO PROJETO**

A Contratada deverá proceder todas as adequações civis, elétricas, de ar condicionado e segurança da área existente disponibilizada, conforme orientações descritas e detalhadas neste Caderno e anexos.

O projeto contempla o conceito de uma centro, especialmente no que tange à facilidade de processamento de informações digitais e visualização de áreas de risco de desastres naturais através de telões especiais para elaboração dos alertas e a tomada de decisão, bem como à facilidade de comunicação com os demais atores do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, e Centros Regionais de Monitoramento, em especial o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres – CENAD do Ministério da Integração Nacional, em Brasília. Além disso, contemplará os seguintes ambientes:

- a) 03 (três) salas para pesquisadores sênior, sendo todas as salas individuais;
- b) 01 (uma) sala para 6 (seis) administradores.

**NORMAS E LEIS VIGENTES**

A contratação dos serviços ora apresentados, executados de forma contínua, obedecerá ao disposto na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, ao Decreto nº 2.271, de 07/07/97, e demais dispositivos nos termos da Instrução Normativa nº 02, de 30 de abril de 2008, alterada pela Instrução Normativa nº 03, de 15 de outubro de 2009, pela Instrução Normativa nº 04, de 11 de novembro de 2009 e pela Instrução Normativa nº 05, de 18 de dezembro de 2009. Os serviços executados deverão obedecer rigorosamente a todas normas aplicáveis aos serviços objeto desta licitação, quais sejam: Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos; Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA.

Também deverão estar em acordo com:

- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- Normas do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e suas regulamentações;
- Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos ali empregados;
- Leis do Ministério do Trabalho e Emprego e todas as suas NRs;



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

- Normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT ou para melhor complementar os temas previstos pelas já citadas;
- Portaria 2.296, de 23/07/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos de Construção e de Manutenção;
- Resolução no 307/86 – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA);
- NBR 9050-2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Mais especificamente às normas, ou suas atualizações:

- Norma EIA/TIA/ANSI 568-B. 1 – Cabeamento de Prédios Comerciais;
- Norma EIA/TIA/ANSI 568-B. 2 – CATEGORIA 6;
- Norma EIA/TIA/ANSI 606 – Identificação;
- Norma EIA/TIA/ANSI 607 – Segurança;
- Norma NBR 14565 – Procedimento Básico para Elaboração de Projetos de Cabeamento de Telecomunicações para Rede Interna Estruturada;
- Norma NBR 13726 – Redes telefônicas internas em prédios – tubulação de entrada telefônica – Projeto;
- Norma NBR 13300, 13301 – Redes telefônicas internas em prédios;
- Norma NBR 14306 – Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações – Projeto;
- Norma NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- Norma NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ASHRAE -American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers.

## **ADEQUAÇÕES DA INFRAESTRUTURA PREDIAL E ARREDORES**

### **Condições gerais**

Para receber todas as instalações técnicas, o mobiliário apropriado e permitir as atividades de monitoramento e alerta de desastres naturais deste centro recém criado, o prédio disponibilizado deverá sofrer adaptações em sua infraestrutura geral, abrangendo a substituição de itens de acabamento interno, divisão de ambientes, aberturas para acessos e integração com áreas externas, instalações técnicas, área de estacionamento e retirada de itens obsoletos nas proximidades.

#### **4.1.1. Sustentabilidade**





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

Esse projeto buscou um máximo aproveitamento das estruturas físicas existentes no prédio, de forma que as intervenções fossem minimizadas, buscando o menor impacto ao ambiente local. Através do estudo das condições locais e as necessidades que o centro apresenta, procurou-se atender questões de conforto, espacial, economia e plástica.

O aproveitamento parcial das unidades de ar condicionado ali instaladas e seus painéis de alimentação e comando garantirão o conforto e salubridade dos ambientes, além de manter em pleno funcionamento os equipamentos de tecnologia a serem ativados. Os materiais especificados e sua disposição de uso proporcionarão uma acústica apropriada aos ambientes que poderão, em determinadas situações, receber um elevado número de pessoas discutindo e avaliando cenários importantes e críticos.

A escolha dos acabamentos internos permitirá manter a integração plástica com as demais estruturas vizinhas e, finalmente, as instalações elétricas, máquinas e componentes foram concebidos com base em parâmetros que exigirão elevado desempenho, baixo consumo energético, segurança pessoal e funcional e elevada vida útil, possibilitando o total reaproveitamento de todos os itens, no caso de uma mudança futura do Centro para espaços maiores.

#### **4.1.2. Acessibilidade**

Todos os espaços e ambientes foram concebidos de forma que permitissem uma total acessibilidade das pessoas, garantindo níveis ideais de iluminação, ventilação e ergonomia, para toda e qualquer atividade a ser desempenhada no Centro.

O sistema de sinalização previsto e as rotas traçadas possibilitam três diferentes caminhos para fuga do prédio. Todas as orientações pertinentes à NBR 9050-2004.

## **INSTALAÇÕES CIVIS**

### **Arquitetura**

A arquitetura do ambiente foi desenvolvida segundo as melhores práticas de Salas de Situação do mercado, respeitando as premissas delineadas pelo ambiente disponibilizado para o seu desenvolvimento. O desenho **ARQUI – IMPLANTAÇÃO** indica o projeto de implantação geral do Centro.

### **Demolições e retiradas**

No caso de serviços que envolvam demolições e/ou remanejamentos de instalações existentes, os materiais retirados poderão ser reaproveitados pelo fornecedor desde que sejam garantidas as características técnicas e estéticas dos mesmos e mediante concordância da fiscalização do MCTI/CEMADEN. Os materiais retirados e não reaproveitados são de propriedade do MCTI/CEMADEN e serão transportados pelo fornecedor para local dentro do Parque Tecnológico, a ser indicado. Todos os arremates, pinturas, aberturas em paredes, etc., serão de responsabilidade do fornecedor.

Diariamente, após a conclusão dos serviços, o local trabalhado deverá ficar limpo sendo que a remoção de entulhos ocasionados e demais rejeitos será feita pelo fornecedor.



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

### **Remoção de entulho até o ponto de coleta**

Todo o entulho proveniente de demolições e sobras de construção deverá ser armazenado em caçambas de, no mínimo, 5m<sup>3</sup> de capacidade. O posicionamento das caçambas não poderá obstruir ou impedir o livre acesso de pessoas e veículos às demais áreas do prédio e proximidades. Caso haja necessidade de colocação de caçambas sobre gramados, toda a vegetação danificada deverá ser recomposta ao final dos serviços.

O transporte do entulho até as caçambas deverá ser executado preferencialmente através de camioneta com reboque pequeno, devendo ser previstos pontos de acesso do veículo até os pontos de coleta.

Deverá ser realizado controle de transporte dos resíduos em conformidade com as normas da ABNT.

### **Paredes e Divisórias em Dry Wall**

Os fechamentos e divisões internas do Centro deverão ser executados conforme o projeto arquitetônico lançado no desenho **ARQUI - PLANTA BAIXA** e executados com paredes do tipo “dry wall” com espessura acabada de 100mm, estruturada com perfis metálicos de aço.

As estruturas deverão ser fechadas com placas de gesso, pré-fabricadas a partir da gipsita natural, parafusadas em uma estrutura metálica leve. Esta estrutura, em perfilados de aço zincado, deverá ser constituída por guias e montantes, sobre os quais serão fixadas as placas de gesso, em uma ou mais camadas, gerando uma superfície apta a receber o acabamento final.

Todo o conjunto deverá ainda ter as seguintes características:

- Peso por área não superior a 30kg/m<sup>2</sup>;
- Montagem rápida, de forma limpa e seca;
- Permitir a instalação de sistemas elétricos internos;
- Permitir a fixação de objetos tais como quadros, painéis, aparelhos elétricos e eletrônicos, etc.;
- Permitir o acabamento através de pintura látex na cor branco gelo;
- Promover o isolamento térmico e acústico;
- Resistência ao fogo Classe E;
- Garantia mínima de 10 anos dos materiais e serviços.

Todos os trechos de paredes e divisórias de dry-wall deverão ser montados acima do piso de concreto existente, sem promover o fechamento total do vão abaixo deste piso. A mesma recomendação se faz para o forro acústico a ser aplicado nas áreas internas do CEMADEN. Em sua parte superior, as paredes e divisórias NÃO poderão ser encostadas



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

até o nível do teto do ambiente. Os espaços acima do forro deverão permanecer livres para o perfeito funcionamento do sistema de ar condicionado local, que utilizará todo esse volume disponível como “plenum” para retorno do sistema de refrigeração.

Ainda com relação ao posicionamento das paredes e divisórias de dry-wall, as longarinas verticais da estrutura metálica interna dessas paredes deverão transpassar o forro acústico e serem diretamente fixadas na cobertura metálica e em estruturas independentes de ferro instaladas para esta finalidade. As placas de gesso acartonado deverão terminar apenas um pouco acima deste forro acústico.

### **Forro acústico**

Conforme o desenho, na área demarcada como forro acústico, deverá ser instalado um forro de fibra mineral em placas com 625x625x19mm, na cor branca, com sistema tegular de fixação através de perfis tipo “T” e montado conforme paginação proposta em desenho.

**IMPORTANTE:** A paginação das placas do forro em fibra mineral deverá ser tal que próximo ao Vídeo-Wall as placas estejam inteiras, sem cortes para ajuste dimensional.

Características mínimas de desempenho e acabamento:

- Forro em fibra mineral para aplicação termo-acústica;
- Aplicação típica recomendável para auditórios, call-center, salas de teleconferência e escritórios;
- Cor: branca;
- Textura muito fina;
- Acabamento liso e não direcional em superfícies resistentes a arranhões;
- Alta durabilidade e resistência a impactos, sujeira e abrasões;
- Resistência à umidade com aplicação de proteção para inibição de crescimento de fungos, mofo e bactérias;
- Resistência ao fogo – Classe A;
- Desempenho acústico 0,70 NRC e 35 CAC;
- Alta reflexão de luz – 0,90;
- Baixo VOC (componentes orgânicos voláteis), sem adição de Formaldeído;
- Permitir elevada pontuação de Créditos LEED ou certificação AQUA (Br);
- Garantia total mínima de 10 anos.

### **Pintura e acabamento de alvenarias e divisórias**

Antes de proceder qualquer acabamento de pintura e liberação de paredes, deverá ser feita uma completa revisão nos trechos a serem trabalhados para correção de



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

imperfeições e danos causados pelo desgaste natural do imóvel ou pelas obras realizadas.

**5.12.1. Pintura Interna**

Paredes em alvenaria e divisórias em dry-wall deverão receber pintura látex PVA na cor branco gelo com aplicação de duas a três demãos, sobre gesso.

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **Considerações Gerais**

A partir dos quadros parciais internos do prédio, as instalações serão constituídas de cabos de cobre, têmpera mole, isolamento para 750 V, PVC 70°C, encaminhada por perfilados, eletrocalhas, leitos, canaletas, eletrodutos de PVC rígido ou flexível e de ferro galvanizado a fogo.

Em todos os ambientes do CEMADEN, será selecionado um percentual mínimo de luminárias que serão alimentadas a partir do painel ininterrupto (QDNB) vindo dos nobreaks, com o propósito de manter a alta disponibilidade dos serviços, segurança pessoal e dispensar o uso de luminárias autônomas para os ambientes.

### **Sistema de Iluminação do CEMADEN**

O projeto de iluminação foi desenvolvido tendo como princípio os aspectos da segurança, da conservação de energia e conforto luminotécnico e, para tanto, se definiu os índices e o tipo de luminária para cada posição e ambiente.

A distribuição de pontos luz, lançada visa manter as necessidades mínimas previstas em norma para as atividades normais e específicas a serem desenvolvidas no CEMADEN e, para todos os ambientes, há a divisão espacial de luminárias alimentadas por circuitos distintos de energia, com um percentual mínimo de pontos com luminárias ininterruptas – rede dos nobreaks. Desta forma, não há a necessidade de sistema de blocos de iluminação tipo autônomos alimentados por circuito de força específico devido à existência e distribuição por todo o prédio de energia vinda do barramento de geração e, pelo menos um ponto de luminária atendido por circuito de nobreak – ininterrupto. Internamente, os ambientes serão atendidos por rede elétrica distribuída através de eletrocalha galvanizada ventilada com virola de 200x100mm e linhas de pergilados também galvanizados de 38x38mm, lançados sobre a estrutura do forro acústico das salas.

### **6.6.1. Iluminação Interna**

Os pontos de iluminação internos das salas do CEMADEN são compostos basicamente por 1 (um) tipo de luminária. Para os demais ambientes internos serão luminárias fluorescentes com 4x16W, a saber:



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

- Luminária de embutir, na cor branca, equipada com lâmpadas fluorescentes 4x16W T8, com refletor e aletas em alumínio anodizado de alto brilho, porta-lâmpadas anti-vibratório em policarbonato, reator eletrônico alimentado em 220Vca e alto fator de potência (maior ou igual a 0,95).

### **Distribuição de Energia**

A distribuição de energia elétrica interna ao CEMADEN terá duas redes distintas que utilizarão as mesmas linhas de calhas, leitos e dutos, porém com cabos elétricos diferenciados e identificados – Rede de Energia Emergencial (concessionária e gerador) e Rede de Energia Ininterrupta (nobreak).

Deverá ser seguida a disposição de componentes lançada em projeto o qual também indica o posicionamento das tomadas elétricas terminais.

As instalações elétricas serão embutidas nas paredes e divisórias, piso e forro, utilizando eletrocalhas, leitos aramados, perfilados de aço galvanizado a fogo, eletrodutos rígidos, eletrodutos corrugados e canaletas de alumínio.

Todos os circuitos de distribuição de energia deverão ser comandados e protegidos em seus respectivos quadros, estes instalados, necessariamente, nos locais indicados no detalhamento de projeto a ser realizado pela Contratada.

Toda a rede de distribuição de energia, inclusive caixas e quadros, deverá ser convenientemente aterrada por sistema unificado centralizado na barra de ligação equipotencial principal, não apresentando, em qualquer ponto, resistência superior aos limites estabelecidos pelas normas da ABNT. Os circuitos de iluminação interna e externa serão alimentados e protegidos por disjuntores bipolares, tensão 220V (F,F,T).

#### **6.7.1. Tomadas Elétricas**

- Tomadas para equipamentos de informática e sensíveis: 127V, F+N+T, 10A/250V (na cor vermelha, com identificação de 127V. Circuitos alimentados pelo sistema ininterrupto de energia – nobreak.
- Tomadas de serviço bifásicas de uso geral: 220V, F+F+T, 20A/250V, com identificação de 220V.
- Obs.: para todos os ambientes há uma divisão de tomadas elétricas de uso geral e que são suportadas pelos circuitos normais e emergenciais.

#### **6.7.2. Canaletas de distribuição interna às salas**

Os trechos de paredes em alvenaria, divisórias e dry-wall em que há alguma rede de distribuição de energia comum, ininterrupta e dos cabos UPT de dados, esta será feita através de canaletas do tipo rodapé, em alumínio com acabamento pintado em epóxi na cor branca, perfil de 110x33mm, com 3 divisões internas e barras contínuas de 3m. A tampa frontal será seccionada em peças de até 500mm, onde serão montadas as caixas de tomadas elétricas e de dados. A chegada dos cabos até essas canaletas será sempre a partir dos leitos e calhas lançados abaixo do piso elevado.



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

**6.7.3. Aterramento**

Todos os equipamentos elétricos, condutos, equipamentos mecânicos e estruturas metálicas deverão ser interligados à malha de terra. A mesma malha de aterramento prevista no projeto do sistema de para-raios (SPDA) será utilizada para referenciar todas as estruturas e instalações do CEMADEN. Porém, em nenhuma situação, o ponto de tomada de terra poderá coincidir com algum ponto de descida e interligação entre o conjunto captor do SPDA e a malha de aterramento.

A conexão entre cabos e entre estes e hastes e estruturas, será feita através de solda exotérmica. Serão utilizados conectores com parafuso em locais específicos para facilitar a medição de resistência de Terra.

A conexão de painéis, quadros ou quaisquer equipamentos passíveis de remoção serão feitos através de conectores mecânicos.

O aterramento de máquinas, aparelhos de ar condicionado e motores trifásicos será através do quarto condutor, ligado à barra de terra dos quadros de distribuição.

Todo o sistema de aterramento deverá estar interligado aos demais existentes nas proximidades e principalmente ao sistema de aterramento do prédio em si.

**CFTV – CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO**

O Sistema deverá ser totalmente integrado. O conceito de integração de sistemas de segurança baseando-se no fornecimento de soluções completas e na premissa de que cada componente possa gerar ações nos demais componentes. Deste modo, procura-se fazer o gerenciamento da exceção, ou seja, gerenciam-se apenas os eventos mais críticos e que necessitem realmente da ação humana, deixando processos mecânicos e repetitivos para serem tratados de forma automatizada pelo sistema eletrônico.

**Descrição geral do sistema**

O sistema consiste na instalação câmeras IP, todas com seus devidos acessórios para instalação. Cada câmera envia o sinal composto de vídeo para a Central de Controle através de um transceptor de fibra óptica. Este transceptor transforma o sinal analógico de vídeo composto em um sinal compatível com a transmissão por fibra óptica.

Devido às distâncias envolvidas, serão usadas fibras multimodo, que permitem que haja uma degradação mínima do sinal para o comprimento de onda de luz usado na fibra. No lado oposto, um receptor de sinais ópticos capta a informação transmitida pela fibra e a converte novamente em sinais elétricos.

Estes sinais serão então enviados para um sistema matricial de vídeo composto por um gravador digital de vídeo. Este gravador tem seus componentes interligados de forma a receber o sinal de todas as câmeras em suas entradas, classificando-as com numerações independentes de 1 a 4.





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

Será instalado um microcomputador para integração de controle de acesso e o sistema de CFTV, este computador que configura o sistema numerando as câmeras; cada saída poderá então mostrar qualquer uma das câmeras instaladas.

A gravação e visualização das imagens gravadas digitalmente são feitas pelo software interligado na rede Ethernet. Com as imagens gravadas e armazenadas no disco rígido deste computador.

As câmeras utilizadas deverão ser com grau de proteção IP66 (poeira, chuva, sol, etc.) e devem permitir a movimentação direcional e angular, assim como a ampliação da imagem através do zoom óptico e digital. O sinal de saída das câmeras é analógico e a entrada de comando deverá ser feita pela Interface RS485 ou RS232. A alimentação das câmeras poderá ser de 24Vca, fornecidos por uma fonte próxima a câmera.

Cada caixa em cada ponto de instalação deverá fornecer a alimentação necessária para os sistemas locais. Esta alimentação será retirada a partir de um ponto de energia de 127 ou 220Vca a ser obtido diretamente pela rede ininterrupta do CEMADEN. Além da alimentação, na caixa será recebida a fibra óptica da central, efetuada a emenda e conduzida para o transmissor de sinais ópticos, que recebe o sinal elétrico da câmera para conversão. O comando será feito por cabo Manga.

A caixa também deverá dispor de uma tomada de serviço para a alimentação de equipamentos necessários para a manutenção do sistema. Toda a alimentação deverá ser protegida por fusíveis, complementados pelos protetores contra surto para evitar danos aos equipamentos.

### **Instalação**

O projeto de instalação consiste na montagem do sistema no CEMADEN e na montagem da fibra na edificação e na montagem dos equipamentos nos pontos relacionados neste edital.

A montagem do sistema na Recepção do CEMADEN dar-se-á próximo ao término da instalação da fibra óptica, coincidindo com o início da instalação das câmeras, o que permitirá que as mesmas sejam instaladas e toda a estrutura seja testada durante o processo, ou seja, a imagem da câmera poderá ser visualizada já no sistema.

A Contratada será responsável pelo fornecimento e instalação de todos os equipamentos e adaptação da infraestrutura para o funcionamento do sistema, incluindo conectores, pinos, suportes, buchas, terminais, fixadores, redutores, caixas para acomodações, caixas de emendas, adaptadores, fontes, transformadores, estabilizadores, dios ópticos, jumpers ópticos, cabos tipo PP, cabos coaxiais, cabos de fibra óptica, fiações e quaisquer outros itens que se fizerem necessários para o funcionamento completo do sistema.

Onde forem instaladas fibras, deverá ser fixado em ponto estratégico a informação de "CUIDADO FIBRA ÓPTICA" em toda a extensão.

Todas as câmeras e caixas externas deverão ser conectadas aos SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) mais próximo.

Deverão ser realizados ajustes, regulagens, aferições, em todos os equipamentos em campo, visando o perfeito funcionamento do sistema, como definição de imagens, foco das câmeras, teste de pan/tilt/zoom e abertura das portas.





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

### **Suporte da câmera**

O projeto e a execução do suporte da câmera são de responsabilidade do instalador que submeterá a aprovação da administração de obra do CEMADEN quanto ao tipo, sustentação e locação antes de sua execução.

O suporte da câmera deverá prever o encaminhamento de cabos de alimentação e comando para o equipamento, provenientes da caixa de passagem. Os cabos deverão ser conduzidos por um condutele em aço galvanizado a fogo e conectados ao tubo no suporte por uma bucha de conexão vedada.

### **Caixa de Passagem**

A Caixa de Passagem deverá ser instalada próxima a câmera, de forma a impedir o fácil acesso de pessoas não autorizadas.

A caixa a ser utilizada deverá ter grau de proteção IP66.

Nenhum cabo deverá ficar solto em nenhum trecho, evitando problemas com vandalismo ou corte acidental do cabo. Todas as conexões com bucha deverão ser vedadas e feitas na parte inferior da caixa, de forma a não interferir no grau de proteção.

Com exceção da fibra óptica, todos os outros cabos deverão passar pela barra de conexões, composta por terminais com parafuso encaixados em um trilho DIN. Os terminais por onde passam cabos alimentados deverão ter um fusível embutido em cada um, dimensionado para a carga projetada a ser transferida por este ponto.

### **Suportes e Acessórios de Fixação**

- Todos os suportes das câmeras deverão ser em aço inox com pintura epóxi;
- Parafusos e arruelas de fixação dos equipamentos, caixas e armários técnicos também deverão ser em aço inox;
- Os chumbadores para concreto deverão ser de aço galvanizado.

### **Conversores**

- Conversores ópticos/elétricos para vídeo para fibra multimodo (TX);
- Conversores ópticos/elétricos vídeo para fibra multimodo (RX);

Estes conversores deverão possuir leds de supervisão de funcionamento de vídeo, dados, alimentação e operação.

### **Caixas de Instalação**

As caixas deverão ter medidas máximas de 500X400X200 que ofereçam proteção contra poeira e também proteção contra jatos d'água de qualquer direção, não devendo penetrar



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

o interior da caixa (IP55 ou superior); para acondicionar os conversores , fonte de alimentação e ligações diversas próximo às câmeras.

## **Equipamentos**

### **Câmeras fixas coloridas DIA/NOITE tipo IP**

#### **Lentes 1/3” Varifocais de cristal**

Abertura focal igual ou superior a 5,0 até 40,0 mm, Auto Íris.

Características mínimas:

- Câmera IP tempo real, que permita visualização de imagens ao vivo através de acesso remoto de um WEB Browser, sem a dependência de um software específico como servidor de imagens;
- A própria câmera deverá enviar as imagens diretamente pela rede;
- Permitir instalações com distância que podem ultrapassar 10km;
- Gravação em tempo Real;
- Real Time (30fps) em todas as resoluções. Inclusive 640x480 pixels;
- Night Shot permite a visualização de imagens em ambientes extremamente escuros;
- Alta tecnologia de compressão MPEG4 – 5 níveis de ajustes;
- Detecção de intrusos com captura de imagens e notificação via e-mail com vídeo.
- Resolução Full HD de 2 Megapixels ou superior.

## **CONDIÇÕES GERAIS**

Este Projeto Executivo abrange os principais requisitos técnicos para projeto, montagem, inspeção e ensaios. Os documentos pertinentes às etapas construtivas civis e demais instalações serão complementares entre si, e o que constar em um deles será tão obrigatório como se constasse em todos.

**IMPORTANTE: Caberá à Contratada o desenvolvimento e apresentação do detalhamento dos projetos onde os mesmos se mostrarem necessários.**

A CONTRATADA não deverá prevalecer-se de qualquer erro involuntário, ou de qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.

A CONTRATADA deverá satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos e das especificações.

No caso de erros e discrepâncias, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato de qualquer forma ser comunicado à fiscalização do MCTI/CEMADEN.



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

As cotas que constam dos desenhos deverão predominar, caso houver discrepância entre as escalas e as dimensões, o engenheiro residente deverá efetuar todas as correções e interpretações que forem necessárias para o término da obra de maneira satisfatória.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes ou parcialmente desenhados para qualquer área ou local em particular deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes, a não ser que haja indicação ou anotação em contrário.

Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços, apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim desenhada, ou detalhada e assim deverá ser considerada para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes a menos que indicado ou anotado diferentemente.

A execução das instalações elétricas deverá ser feita por profissionais devidamente habilitados e exclusivamente com materiais de primeira qualidade, examinados e aprovados pela fiscalização do MCTI/CEMADEN, de modo que sejam garantidas as melhores condições possíveis de utilização, eficiência e durabilidade.

Caberá à CONTRATADA total responsabilidade pela qualidade e desempenho das estruturas construídas e instalações elétricas por ela executadas, direta ou indiretamente, bem como pelas eventuais alterações de projeto que venham a ser exigidas pela fiscalização do MCTI/CEMADEN ou por outro órgão oficial, mesmo que, ditas alterações se originem de erros e/ou vícios construtivos.

Na execução das obras e instalações elétricas, toda e qualquer alteração do projeto executivo, quando efetivamente necessária, deverá contar com expressa autorização da fiscalização do MCTI/CEMADEN, cabendo à CONTRATADA providenciar a anotação, em projeto, de todas as alterações efetuadas no decorrer da obra.

A CONTRATADA deverá, se necessário, manter contato com as repartições componentes, a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, bem como fazer as liberações necessárias.

## **INFRAESTRUTURA PARA REDE ESTRUTURADA DE DADOS**

### **Pontos de tomadas da Rede de Dados**

No desenho **ELE – TOMADAS** estão lançados todos os pontos de tomadas de dados a serem atendidas com terminações do tipo RJ-45, categoria 6.

Os pontos marcados junto às paredes de alvenaria e divisórias deverão ser embutidos em caixas e eletrodutos corrugados.

É importante lembrar que, por se tratar de uma rede estruturada de dados, todos os pontos de tomadas RJ-45 poderão ser utilizados para trafegar dados, fonia, controle e supervisão para os vários sistemas a serem implantados no CEMADEN.



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

## **INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO**

Este Projeto prevê o aproveitamento integral do sistema de refrigeração existente que está atualmente instalado no prédio que irá abrigar o CEMADEN. São máquinas que possuem todas as características e controles para garantir uma excelente qualidade do ar para os ambientes do CEMADEN.

Deverão ser aproveitados todos os painéis elétricos, incluindo o painel geral de alimentação, os dois painéis de aquecimento ambiental e os dois painéis de controle de umidades (umidostatos).

Os novos componentes do sistema de refrigeração deverão seguir o que está lançado no desenho **AR CONDI - SPLIT**, e a Contratada deverá prever todas as adaptações necessárias para plena instalação do novo sistema nas salas que possuem forro acústico.

### **Normas:**

ABNT e normas internacionais

### **Descrição:**

#### **8.2.1. Sistema split system**

Serão instalados 5 split system do tipo hi-wall, projetados para satisfazer de forma independente as necessidades das salas onde foram instalados.

#### **Unidades Condensadoras**

Alimentação elétrica:

A alimentação elétrica do sistema de unidades condensadoras será bifásico, tensão de 220 V e frequência de 60Hz.

Gabinetes:

Sua estrutura será constituída em chapa de aço galvanizado, tratada e pintada com esmalte sintético. O painel de serviço deverá permitir fácil acesso à manutenção de qualquer gênero. Deverá abrigar de forma homogênea todos os componentes elétricos do equipamento e permitir uma vedação completa para evitar penetração de líquidos indesejados.

Compressor:

Serão compressores herméticos e orbitais do tipo scroll (espiral) de alta eficiência, com controle de capacidade por controle de rotação do tipo regulagem de frequência de serviço em função da demanda térmica das unidades evaporadoras.



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

Tubulação para circulação do gás:

Constituídas de tubos de cobre sem costura nos tamanhos do projeto de ar condicionado, eficientemente aletados. As aletas serão de alumínio revestidas com resina anti-corrosiva e devem ser perfeitamente fixadas aos tubos.

Tubulação para circulação do líquido:

Os tubos da linha de líquido serão de cobre rígido sem costura isolado termicamente com espuma elastomérica.

Ventilador:

Serão do tipo hélice com descarga vertical do ar condensado. Devem ser balanceados estática e dinamicamente e devem possuir pressão estática externa mínima de 6 mmCA, sendo acionados por motores elétricos de potencia compatível com a demanda do ventilador. O nível de ruído não deverá ser superior a 67 db medido a 1 metro de distancia da unidade.

Circuito frigorífico:

Todo circuito deverá ser limpo e testado contra vazamentos em fábrica, devendo possuir conexões para tubulações de refrigerante e válvulas de bloqueio nas linhas de gás e líquido e válvula solenoide. Possuirá também um sistema de recuperação de óleo para eficiência e operação estável das linhas refrigerantes longas.

Local de instalação:

As condensadoras deverão ser instaladas na fachada do galpão do parque tecnológico, conforme desenho **AR CONDI – SPLIT**.

### **Unidades evaporadoras**

As unidades evaporadoras são do tipo hi-wall, conforme especificado em planta e deverão possuir controle remoto sem fio. Cada unidade evaporador e deverá possuir seu respectivo controle remoto.

Gabinete:

As unidades deverão ter suas estruturas construídas em chapa de aço galvanizado, tratado e pintado com esmalte sintético na cor branca, com conjunto do painel frontal de insuflamento de ar em plástico, proporcionando bom aspecto visual.

Serpentina Evaporadoras:

Constituídas de tubos de cobre sem costura nos tamanhos do projeto de ar condicionado, eficientemente aletados. As aletas serão de alumínio revestidas com resina anti-corrosiva e devem ser perfeitamente fixadas aos tubos.



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

**Ventilador:**

Os ventiladores serão do tipo centrífugo mult-pás, com controle de velocidade, sendo balanceados estática e dinamicamente e de acionamento direto por motores elétricos de potencia compatível com mancais de lubrificação permanente. Deverão ter um nível de ruído máximo de 47 db.

**Válvula de expansão:**

Todas as unidades evaporadoras deverão conter respectivamente sua válvula de expansão eletrônica para controle do fluxo de refrigerante em relação a demanda de carga térmica do ambiente onde a evaporadora está instalada.

**Filtro de ar:**

Cada unidade evaporadora possuirá um filtro de ar com material sintético lavável, com classe mínima G2, segundo ABNT.

**Alimentação Elétrica:**

A alimentação elétrica das unidades evaporadoras deverá ser em 220 V com frequência de 60 Hz.

**Sistemas Split Hi-wall**

**Sistema UE e UC 1:**

Sistema de ar condicionado do tipo split system hi-wall, de acordo com a tabela a seguir:

Área	Referência	Capacidade em BTU/h
Sala Pesquisador Sênior	EU e EC 1	12.000

**Sistema UE e UC 2:**

Sistema de ar condicionado do tipo split system hi-wall, de acordo com a tabela a seguir:

Área	Referência	Capacidade em BTU/h
Sala Pesquisador Sênior	EU e EC 2	12.000

**Sistema UE e UC 3:**

Sistema de ar condicionado do tipo split system hi-wall, de acordo com a tabela a seguir:



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

Área	Referência	Capacidade em BTU/h
Sala Pesquisador Sênior	EU e EC 3	12.000

Sistema UE e UC 4 e 5:

Sistema de ar condicionado do tipo split system hi-wall, de acordo com a tabela a seguir:

Área	Referência	Capacidade em BTU/h
Sala administradores	EU e EC 4 e 5	18.000

### **Sistema de ventilação**

Gabinetes:

Para o sistema de ventilação para renovação das salas com forro do prédio deverão ser utilizados caixas de ventilação com estrutura e alumínio e painéis de chapas galvanizadas com acabamento e pintura a base de epóxi de perfeito acabamento. O interior do gabinete deverá possuir isolamento acústico selado para não desprender da estrutura, não tóxico e não inflamável.

Sua estrutura deverá permitir uma fácil instalação e sustentação à base de tirantes que serão fixados no teto do prédio.

Deverão ser utilizados motores elétricos trifásicos, rotor tipo gaiola, assíncronos de indução, grau de proteção IP-55, isolamento de classe B.

Sua filtragem do ar será constituída por filtro lavável, em fibras sintéticas e molduras em perfis de alumínio, classe de filtragem G-1, seguido de um estágio de filtragem com filtros descartáveis classe G3.

Os ventiladores dos gabinetes de ventilação serão do tipo Sirocco de pás confeccionadas com chapas de aço galvanizado e acionadas de forma indireta por intermédio de polias e correias, as quais deverão ser fabricadas em alumínio fundido e fixadas no eixo através de chavetas. Os rolamentos deverão ser do tipo rígido de esferas, blindados e lubrificados permanentemente.

Deverá ser constituído um sistema para fazer a ligação do sistema VRV e ventilação, de forma que os mesmos entrem em funcionamento juntos automaticamente.

Tabela de especificações:

Quantidade	02
Tipo	Centrifugo
Vazão nominal de ar	700m <sup>3</sup> /h
Pressão estática externa	15mmCA
FILTROS	G-1 + G-3
Potência	0,33 CV





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

Tensão	220V
Peso	28 Kg

**Difusores:**

O insuflamento de ar nos ambientes climatizados será feito através de difusores para insuflamento, para instalação no teto, sendo fabricados em perfis de alumínio extrudado e anodizado sendo equipado com registros de lâminas opostas e acionados por alavancas.

**Especificações:**

Dimensões	9" x 6"
Quantidade	5

**Rede de dutos:**

Os dutos serão construídos em chapas de aço galvanizado, nas bitolas e padrões recomendados pela ABNT de acordo com os desenhos do projeto.

As interligações dos dutos serão por chavetas ou barras especiais conforme largura dos mesmos, A sustentação se fará por meio de tirantes metálicos, que por sua vez são fixados no teto ou paredes. Todos os itens utilizados para sustentação deverão possuir o mesmo material dos dutos e pintados com tinta anti-corrosiva.

Todos os dutos deverão possuir isolamento térmica com placas de poliestireno expandido auto extingüível, com 20mm de espessura, protegidos por barreira de vapor contra penetração de umidade. O material isolante é fixado às chapas por meio de cola, sendo suas arestas arrematadas por cantoneiras de chapas de aço galvanizado, bitola 26, de 40x 40.

Os dutos de saída dos gabinetes de ventilação serão conectados a estes por meio de conexões flexíveis de lona.

**Tubulações**

Serão constituídas em tubos de cobre rígido sem costura, com espessura de parede compatível para uso do gás refrigerante R-410<sup>a</sup>, nas bitolas indicadas nos desenhos do projeto.

Antes de montar, os tubos deverão ser limpos para evitar sujeiras provocadas no transporte, armazenamento ou operação. Após a montagem os tubos deverão ser testados para verificar possíveis vazamentos e pressurizados a 1,5 vezes a pressão de trabalho com nitrogênio.

Após a montagem e testes os tubos serão desidratados com vácuo mínimo de 500 micra. Para garantir estanqueidade do sistema é necessário que o vácuo seja mantido por ao menos oito horas.

O isolamento dos tubos será efetuado com espuma elastomérica. As tubulações já isoladas, juntamente com o cabeamento elétrico de interligação de comando das unidades condensadoras e evaporadoras, deverão ser envolvidas totalmente com fita



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

plástica não adesiva. Apenas nas extremidades deverá ser aplicada fita plástica adesiva para garantir a fixação dos itens na tubulação.

### **Instalações Elétricas**

Os sistemas de alimentação do sistema de refrigeração e ventilação serão aparentes, executadas em eletrodutos galvanizados, conforme ABNT NBR 5410, fixados na estrutura do prédio através de braçadeiras em alumínio.

Será utilizado eletroduto flexível (seal tube) no fechamento do eletroduto galvanizado com os condicionadores (comprimento aprox.: ,05 metros)

Os cabos de força e comando serão unipolares, em condutor de cobre, com encapsamento termoplástico, anti-chama classe de isolamento 750V, temperatura de operação de 60 °C e não deverão possuir emendas. A capacidade dos cabos deverá ser a indicada na norma descrita acima e a bitola mínima será de 2,5mm<sup>2</sup>.

### **Casa de Máquinas**

Nas instalações do prédio serão disponibilizados espaços pré-estabelecidos para abrigar os equipamentos destinados ao sistema de climatização e exaustão bem como seus quadros elétricos de alimentação e comando.

Os gabinetes de ventilação serão instalados presos ao teto, por meio de barras roscadas, e captarão o ar de renovação diretamente na casa de máquinas, através de filtros montados no próprio gabinete.

## **INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA PATRIMONIAL**

### **Sistema de Detecção, alarme e Combate a Incêndios**

A área destinada à adequação do CEMADEN já possui sistema de detecção e combate a incêndios por meio de sprinklers, porém, este sistema não poderá ser aproveitado nas áreas previstas para receberem forro de fibra e nem na sala de situação, devido ao tipo de equipamentos utilizados.

Nestes ambientes um novo sistema deverá ser instalado conforme padrões e características estipuladas nas instruções normativas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, devendo ter as seguintes características:

O sistema de detecção, alarme e combate a incêndios deverá ser desenvolvido segundo tecnologia padrão de mercado onde será instalada em uma central de detecção e alarme que permita o endereçamento dos detectores, sinalizadores áudio/visuais e acionadores manuais do tipo “quebra vidro”. O combate em caso de incêndio será realizado através de extintores especificamente dimensionadas e posicionadas na instalação segundo norma vigente.

O sistema dimensionado será composto de no mínimo os itens a seguir:

- 6pç detectores de fumaça endereçável;
- Eletrodutos galvanizados ¾”;



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

- Cabo blindado 2 vias 1,5mm<sup>2</sup>.

### **Combate a incêndio por meio de água**

#### **Disposições gerais:**

Somente chuveiros novos poderão ser utilizados na instalação do sistema de combate a incêndio e na instalação do sistema somente será permitido a utilização de materiais e equipamentos normatizados. O sistema será interligado a Válvula de Governo e Alarme (VGA) instalada na parte externa mais próxima do prédio seguindo normas ABNT e NFPA standart 13 e instruções do corpo de bombeiros.

Caberá ao proponente vencedor a aprovação do sistema junto do corpo de bombeiros local.

#### **Sprinkler:**

Os chuveiros utilizados serão do tipo padrão (pendentes) cuja projeção da água será para baixo, com uma quantidade mínima ou nenhuma dirigida contra o teto. A descarga da água deve possuir forma hemisférica e se dirigir totalmente sobre o foco do incêndio. Os sprinklers terão acabamento cromado, ativados por um elemento termo-sensível a temperatura de 68° e com resposta do tipo standard.

Os chuveiros automáticos deverão atender as normas Brasileiras cabíveis e o Corpo de Bombeiros do município de São José dos Campos.

#### **Tubulações:**

Tubulações aparentes de aço carbono sem costura, aço preto ou galvanizado, com rosca cônica, com as extremidades biseladas para solda.

Deve obedecer às seguintes especificações:

NBR 5580; DIN 2440; BS 1387; Schedule 10, 30 e 40 (ASTM A 53 e A 120).

As conexões serão de aço carbono, forjadas ou pré fabricadas e biseladas para solda. Peças pré fabricadas com luvas de aço para soldas providas de rosca interna e extremos biselados para solda ou com flanges.

A abertura para acoplamento das peças serão feitas respeitando o seu diâmetro interno, para ao provocar estrangulamento.

#### **Suportes:**

Os suportes das tubulações do sistema de sprinkler deverão ser fabricados com materiais ferrosos e compatíveis com a tubulação.

A tubulação não deve ser suportada pelas telhas do prédio.



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

Cada tubo do ramal deverá possuir um suporte. Para os tubos da parte geral do sistema será colocado um suporte a cada 4,5 de tubo.

**Sinalização e Rota de Fuga**

A Contratada deverá, ao final dos trabalhos, aplicar e fixar de forma clara e suficiente para os ambientes do CEMADEN, todos os itens de sinalização de segurança e rota de fuga previstos na NR-23 do MTE, e Instruções Técnicas – IT-04, IT-19, IT-20 e IT-21, do Corpo de Bombeiros da PMSP.



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

## **ANEXO III DO TR**

### **PROJETOS EXECUTIVOS**

**(Clique na pasta abaixo para acessar os projetos)**



Projetos.zip



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

**ANEXO IV DO TR**

**DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA**

Declaramos em atendimento ao previsto no (a) ..... n.º ....., que o Sr. (Sra.) ....., portador(a) do CPF(MF) n.º ....., representante da empresa ....., inscrita no CNPJ sob o nº ....., vistoriou o local onde será realizada a obra ou serviço e tomou conhecimento de todas as informações necessárias para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Por ocasião da visita foram prestados todos os esclarecimentos solicitados, de forma que não se poderá alegar posteriormente o desconhecimento de fatos evidentes à época da vistoria como pretexto para solicitar qualquer alteração do valor do contrato que vir a ser celebrado, caso a referida empresa seja a vencedora do certame.

São José dos Campos, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante da Administração

Ciente e de acordo.

\_\_\_\_\_  
Representante da empresa



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

**ANEXO II DO EDITAL**

**MINUTA DO TERMO DE CONTRATO**

**TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA Nº ...../....., 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 01200.004520/2014-10 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, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, bem como 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 ...../2014, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

**1.1.** O objeto do presente instrumento é a contratação de serviço comum de engenharia para adequação de área equivalente a 55 m<sup>2</sup> no Centro de Monitoramento e Alertas de





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

Desastres Naturais – CEMADEN, no Parque Tecnológico em São José dos Campos/SP, que será prestado nas condições estabelecidas no Termo de Referência e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Edital.

**1.2.** Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

## **2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

**2.1.** O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de ...../...../..... e encerramento em ...../...../.....

**2.2.** A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.

**2.3.** A execução dos serviços será iniciada imediatamente após a assinatura do contrato, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Termo de Referência.

**2.4.** A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

## **3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO**

**3.1.** O valor total da contratação é de R\$...... (.....)

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

**3.3.** O valor consignado neste Termo de Contrato é fixo e irrevogável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do índice INCC (Índice Nacional de Custos da Construção) ou outro que vier a substituí-lo.

## **4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**



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

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2014, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

#### **5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO**

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

#### **6. CLÁUSULA SEXTA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

6.1. A CONTRATADA prestará garantia no valor de R\$ ..... (.....), na modalidade de ....., correspondente a 5% (cinco por cento) de seu valor total, no prazo de 10 (dez) dias úteis, observadas as condições previstas no Edital.

6.1. O regime jurídico da garantia é aquele previsto em edital.

#### **7. CLÁUSULA SÉTIMA – REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO**

7.1. O regime de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

#### **8. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

8.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

#### **9. CLÁUSULA NONA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

9.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

#### **10. CLÁUSULA DÉCIMA – RESCISÃO**



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

10.1. 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 da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

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

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

10.4. O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

**10.4.1.** Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;

**10.4.2.** Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

**10.4.3.** Indenizações e multas.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – VEDAÇÕES**

11.1. É vedado à CONTRATADA:

**11.1.1.** Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

**11.1.2.** Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES**

12.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

12.3. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

12.4. A assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, a qual aquiesce que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.



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

**13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – PUBLICAÇÃO**

13.1. 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.

**14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – FORO**

14.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária do Distrito Federal/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.

....., ..... de..... de 20.....

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS: