EDITAL Nº 58/2017/SEI-MCTIC

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 14/2017
(Processo Administrativo n.° 01200.703271/2016-01)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, por meio do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN, sediado na Estrada Doutor Altino Bondesan, 500, Distrito de Eugênio de Melo (Rodovia Presidente Dutra, km 137,8) – São José dos Campos, 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 n° 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto n° 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 06/09/2017.
Horário: 10:00 h.
Local: Portal de Compras do Governo Federal – 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 de manutenção integrada (preventiva, preditiva e corretiva), com cobertura de risco e suporte logístico, da infraestrutura dos radares meteorológicos do CEMADEN instalados em Almenara (MG), São Francisco (MG) e Maceió (AL), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.
1.2.1. Nos termos do art. 3º da IN SLTI/MPOG nº 02/2008, justifica-se que a hipótese de parcelamento do objeto por especialidades tornaria o contrato técnica, econômica e administrativamente inviável (pois elevariam os custos logísticos e de operação que são diluídos em caso de um único operador po região) e provocaria perda de economia de escala; e que os serviços podem ser prestados por empresa registrada e sob fiscalização de um único conselho regional de classe profissional.
1.2.2. Também há de se considerar a necessidade de certeza sobre o direcionamento da atribuição de responsabilidades na execução do contrato, o que seria prejudicado em caso de parcelamento do objeto por especialidades, com múltiplos contratados.
1.2.3. Porém, considerou-se para este objeto técnica e economicamente viável o parcelamento por localidade, visando propiciar a ampliação da participação de licitantes.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS
2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2017, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 240224.
Fonte: 0100.
Programa de Trabalho: 19.571.2040.20GB.0001.
Elemento de Despesa: 33.90.39.16.
PI: 19.571.2040.20GB.0001.

3. DO CREDENCIAMENTO
3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.
3.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, com a solicitação de login e senha pelo interessado.
3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.
3.4. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
3.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO
4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no §3º do artigo 8º da 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;
4.2.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
4.2.3. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
4.2.4. que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
4.2.5. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
4.3. Será vedada a participação de cooperativas, pois pelas características do objeto, os serviços não seriam passíveis de execução com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação; em conformidade com a Súmula 281 do TCU: "É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade".
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 3° 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 7°, 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.

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 mensal e anual/global do item;
5.6.2. Descrição detalhada do objeto, contendo, entre outras, as seguintes informações:
5.6.2.1. Produtividade adotada, e se esta for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, a respectiva comprovação de exequibilidade;
5.6.2.2. A reação dos materiais e equipamentos que serão utilizados na execução dos serviços, indicando o quantitativo e sua especificação;
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. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI, o licitante deverá incluir, no campo das condições da proposta do sistema eletrônico, o valor correspondente à contribuição prevista no art. 18-B da Lei Complementar n. 123, de 2006.
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.
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 mensagens 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 anual/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.
6.7. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
6.7.1. 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.
6.8. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
6.9. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
6.10. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
6.11. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.
6.12. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
6.13. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.
6.14. Encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
6.15. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
6.16. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
6.17. Caso a microempresa e empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte 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.
6.17.1. Ao presente certame não se aplica o sorteio como critério de desempate. Lances equivalentes não serão considerados iguais, vez que a ordem de apresentação das propostas pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação.

7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA
7.1. Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.
7.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor com valor superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.
7.3. Considera-se inexequível a proposta de preços ou menor lance que, comprovadamente, for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
7.4. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3° do artigo 43 da Lei n° 8.666, de 1993, a exemplo das enumeradas no §3º, do art. 29, da IN SLTI/MPOG nº 2, de 2008.
7.5. 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.
7.6. 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.
7.7. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no "chat" prazo mínimo de 60 (sessenta) minutos, sob pena de não aceitação da proposta.
7.7.1. 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.
7.8. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
7.9. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.
7.10. 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.
7.10.1. 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.
7.10.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
7.11. 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);
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).
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 n° 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 Pregoeiro, então, consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica conforme disposto nos arts. 4º, caput, 8º, § 3º, 13 a 18 e 43, III, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010.
8.2.1. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.
8.2.2. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de 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.

8.3. 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:
8.4. Habilitação jurídica:
8.4.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
8.4.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, na forma da Resolução CGSIM nº 16, de 2009, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
8.4.3. 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;
8.4.4. 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;
8.4.5. 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 8° da Instrução Normativa n° 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC;
8.4.6. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
8.4.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
8.4.8. No caso de exercício de atividade de engenharia: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente (CREA), nos termos do art. 55 e 59 da Lei n° 5.194/66.
8.4.9. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;
8.5. Regularidade fiscal e trabalhista:
8.5.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
8.5.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
8.5.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
8.5.4. 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;
8.5.5. 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;
8.5.6. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
8.5.7. caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;
8.5.8. 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.
8.6. 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:
8.6.1. certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
8.6.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
8.6.2.1. 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;
8.6.3. comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

8.6.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

8.7. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:
8.7.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), na forma da Lei nº 5.194/66, com habilitação no ramo de atividade de Engenharia civil, mecânica, elétrica, eletrônica e segurança do trabalho em atendimento à Resolução do CONFEA nº 413 de 27.06.97 e Resolução 266 de 15.12.79 e de acordo com disposto no Inciso I do Art. 30 da Lei no 8.666/93, em plena validade;
8.7.2. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, com as seguintes características:
a) Operação e manutenção em edificação comercial dotadas de subestações transformadoras de energia, composta por transformadores trifásicos a seco.
b) Operação e manutenção dos sistemas de ar condicionado.
c) Operação e manutenção de sistema de geração de energia composto por grupo gerador com carenagem acústica com potência mínima de 50% à dos equipamentos utilizados em cada sítio de radar, movido a diesel, com chave de transferência, instalado e sendo permitida a somatória de unidades de no mínimo 50% dos kVAs exigidos para atender esta meta.
d) Operação e manutenção de no-breaks e banco de baterias com capacidade mínima de 50% à dos equipamentos utilizados em cada sítio de radar.
e) Serviços de manutenção preventiva e corretiva predial, elétrica, eletrônica, civil e mecânica.
f) Execução de manutenção predial em área edificada.
8.7.2.1. Os atestados referir-se-ão a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior, apenas aceito mediante a apresentação do contrato.
8.7.2.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados.
8.7.3. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução dos serviços, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.
8.7.4. 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.
8.7.5. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei n° 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
8.7.6. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.
8.7.7. Atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável; ou Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações necessárias para o cumprimento das obrigações objeto dessa licitação e futura contratação.
8.8. O licitante enquadrado como Microempreendedor Individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.
8.9. Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, por meio de funcionalidade presente no

sistema (upload), no prazo de até 2 (duas) horas após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail licitacao@cemaden.gov.br. Posteriormente, os documentos serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da Administração, desde que conferidos com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo de 03 (três) dias úteis, após encerrado o prazo para o encaminhamento via funcionalidade do sistema (upload), fac-símile (fax) ou e-mail.
8.10. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal não impede que a licitante qualificada como microempresa e empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
8.10.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
8.11. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte, 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 a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
8.12. A não-regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, com a reabertura da sessão pública.
8.13. 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.
8.14. 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.
8.15. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência de empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC n°123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
8.16. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

9. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA
9.1. A sessão pública poderá ser reaberta:
9.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.
9.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.
9.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.
9.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.
9.2.2. A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA
10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:
10.1.1. ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.
10.1.2. apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo a este instrumento convocatório.
10.1.3. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.
10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.
10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

11. DOS RECURSOS
11.1. 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.
11.2. 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.
11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.
11.2.3. 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.
11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO
12.1. 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.
12.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO
13.1. 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.
13.1.1. 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).
13.1.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) 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 nº 8.666, de 1993;
13.2. 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.
13.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
13.3.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
13.3.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
13.3.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
13.3.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.
13.4. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, mencionados no art. 19, XIX, b da IN SLTI/MPOG 02/2008, observada a legislação que rege a matéria.
13.5. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada na Caixa Econômica Federal em conta específica com correção monetária, em favor do contratante;
13.6. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.
13.7. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
13.8. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
13.9. Será considerada extinta a garantia:
13.9.1. 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;
13.9.2. no prazo de três meses após o término da vigência, caso a Contratante não comunique a ocorrência de sinistros.

14. DO TERMO DE CONTRATO
14.1. Após a homologação da licitação, o adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, cuja vigência será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse da Contratante até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme disciplinado no contrato.
14.2. Previamente à contratação, a Administração realizará consulta "on line" ao SICAF, bem como ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados – CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.
14.2.1. 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.
14.3. 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.
14.4. O prazo previsto para assinatura ou aceite poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

15. DO REAJUSTE
15.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Contrato, anexo a este Edital.

16. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO
16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA
17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

18. DO PAGAMENTO
18.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da Nota Fiscal/Fatura contendo o detalhamento dos serviços executados e os materiais empregados, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
18.2. 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.
18.3. A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 03 (três) dias, contado da data final do período de adimplemento da parcela da contratação a que aquela se referir.
18.4. 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.
18.5. 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.
18.6. Nos termos do artigo 36, § 6°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 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:
18.6.1. não produziu os resultados acordados;
18.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
18.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
18.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
18.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
18.9. 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.
18.10. 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.
18.11. 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.
18.12. 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.
18.13. 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.
18.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
18.14.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
18.15. 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 x N x 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 =	(6 / 100)	I = 0,00016438
		365	TX = Percentual da taxa anual = 6%

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
19.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:
19.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
19.1.2. apresentar documentação falsa;
19.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
19.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;
19.1.5. não mantiver a proposta;
19.1.6. cometer fraude fiscal;
19.1.7. comportar-se de modo inidôneo;
19.2. 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.
19.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
19.3.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
19.3.2. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;
19.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.
19.5. 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.
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.
19.8. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO
20.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
20.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail 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.
20.3. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.
20.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
20.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
20.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
20.7. 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.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS
21.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.
21.2. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
21.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
21.4. 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.
21.5. 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.
21.6. 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.
21.7. 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.
21.8. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
21.9. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico 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 Presidente Dutra, km 137,8) – prédio do CEMADEN, CEP 12247-016, São José dos Campos, SP, nos dias úteis, no horário das 08:00 horas às 17:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
21.10. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
21.10.1. ANEXO I - Termo de Referência;
21.10.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;
21.10.3. ANEXO III-a – Modelo de termo de vistoria;
21.10.4. ANEXO III-b – Modelo de Declaração de conhecimento das condições em substituição ao termo de vistoria técnica;
21.10.5. ANEXO IV – Modelo de Proposta Comercial;
21.10.6. ANEXO V – Modelo de Declaração de atendimento aos critérios de sustentabilidade ambiental;
21.10.7. ANEXO VI – Modelo de Declaração de contratos firmados com a iniciativa Privada e a Administração Pública;
21.10.8. ANEXO VII – Modelo de Declaração Técnico-operacional.

21.10.9. ANEXO VIII - Planilha de Custos de Manutenção da Infraestrutura dos Radares Meteorológicos.

São José dos Campos, 22 de agosto de 2017.

(assinado eletronicamente)
OSVALDO LUIZ LEAL DE MORAES
Diretor do CEMADEN

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº: 01200.703271/2016-01
(PRESTAÇÃO DE SERVIÇO CONTÍNUO SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA)

1. DO OBJETO
1.1 Contratação de empresa especializada para a execução de serviço de manutenção integrada (preventiva, preditiva e corretiva) da infraestrutura dos radares meteorológicos do CEMADEN, instalados em Almenara (MG), São Francisco (MG) e Maceió (AL), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	VALOR ESTIMADO (ANUAL)
1	Serviço de manutenção integrada (preventiva, preditiva e corretiva) da infraestrutura do Sítio de Radares Meteorológicos do CEMADEN, localizado em Maceió/AL.	R$ 633.618,40
2	Serviço de manutenção integrada (preventiva, preditiva e corretiva) da infraestrutura do Sítio de Radares Meteorológicos do CEMADEN, localizado em São Francisco/MG.	R$ 649.809,86
3	Serviço de manutenção integrada (preventiva, preditiva e corretiva) da infraestrutura do Sítio de Radares Meteorológicos do CEMADEN, localizado em Almenara/MG.	R$ 651.960,04

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Desastres naturais provocam grandes perdas humanas e materiais em todo o mundo e seu risco crescente é uma questão de preocupação global. A maior vulnerabilidade a desastres naturais está relacionada à demografia, condições tecnológicas e socioeconômicas de populações vivendo e áreas de risco à ocorrência de desastres, e fatores como adensamento urbano, variabilidade e extremos climáticos causados por mudanças climáticas.

2.2 Por sua grande extensão territorial e grande população o Brasil é um país vulnerável a grande variedade de desastres naturais (e.g.: deslizamentos de massa em encostas, vendavais, inundações, enchentes, enxurradas, alagamentos, descargas elétricas, secas, queimadas, ressacas, episódios agudos de poluição do ar e da água, etc.) e seus impactos afetam milhares a milhões de pessoas a cada ano.

2.3 Eventos extremos de chuva de alta intensidade por períodos curtos de tempo ou de baixa intensidade por longos períodos comumente causam grandes inundações, enchentes, enxurradas e deslizamentos de terra em encostas. Estes tipos de desastres naturais respondem por mais de 2/3 das ocorrências no país. Nos últimos anos, vêm aumentando a frequência e a gravidade dos desastres naturais no Brasil, haja vista as catástrofes que atingiram a região serrana do Rio de Janeiro, no início de 2011, os Estados de Alagoas e Pernambuco, em junho de 2010, a região do Vale do Itajaí no Estado de Santa Catarina, no final de 2008, e o centro-leste de Minas Gerais e os estados do Rio de Janeiro, do Espírito Santo e de São Paulo, no verão 2011-2012, com mais de 40 mortos e milhares de desabrigados ou afetados.

2.4 Alertas antecipados da possibilidade de ocorrência de desastres naturais são instrumentos fundamentais para a atuação preventiva dos agentes de proteção civil e mobilização das comunidades em situações de desastres naturais. Muitas vidas podem ser preservadas com um sistema eficiente de monitoramento e alerta dos eventos climáticos extremos, que permita a retirada da população para áreas seguras. No Brasil, compete ao Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN, conforme Decreto nº 7.513, de 1º de julho de 2011, "I - elaborar alertas de desastres naturais relevantes para ações de proteção e de defesa civil no território nacional".

2.5 Para cumprir a sua missão, o CEMADEN implantou uma rede de nove radares meteorológicos dedicada à realização de monitoramento meteorológico com vistas à emissão de alertas de risco de ocorrência de desastres naturais em áreas sob a cobertura dos radares. Sendo assim, para que os equipamentos possam realizar o monitoramento da chuva e cumprir com o seu propósito, se faz necessário garantir a continuidade de seu funcionamento por meio de serviços de manutenção de suas infraestrutura civil, mecânica e elétrica, que é o objeto desta contratação.

2.6 Ademais, com a execução das atividades de manutenção nos equipamentos dos radares, objetiva-se a obtenção de um alto índice de disponibilidade dos mesmos, sendo que a verificação periódica do estado de conservação dos diferentes conjuntos dos sistemas proporcionará a redução dos desgastes de seus componentes elevando a vida útil de todo o sistema.

3. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 Os serviços a serem contratados enquadram-se na categoria de serviços comuns, por estarem disponíveis a qualquer tempo, em um mercado próprio e estável, composto por diversos fornecedores, cujos serviços são comparáveis entre si, de modo que permite a decisão de aquisição com base no menor preço, enquadrando-se na categoria de bens e serviços comuns, de que tratam a Lei nº 10.520/02 e o Decreto nº 5.450/05.

3.2 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto n° 2.271, de 1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

3.3 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4. FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 Os serviços serão executados conforme discriminado abaixo:

4.1.1 As manutenções preventivas devem assegurar as condições ideais de funcionamento dos radares (equipamentos) e de toda a infraestrutura dos sítios. Devem ser efetuadas com a intenção de reduzir a probabilidade de falhas de qualquer equipamento que compõe as estações, ou ainda a degradação de um serviço prestado. É uma intervenção prevista, preparada e programada antes da data provável do aparecimento de uma falha, ou seja, é o conjunto de serviços de inspeções sistemáticas, ajustes, calibrações, conservação e eliminação de defeitos, visando a evitar falhas e consequentes interrupções de operação dos radares.

4.1.2 As manutenções corretivas devem ser feitas sempre que houver uma pane inesperada em qualquer dos equipamentos que compõem a estação radar, consistindo em ações que visem restaurar e/ou substituir peças ou componentes que se desgastaram ou falharam, e que levaram o equipamento a uma parada. Sendo assim, é o conjunto de serviços executados nos equipamentos com falha e parada operacional. Neste caso, a contratada deverá realizar os trabalhos de correção (remotamente por meio de um de seus técnicos) no prazo de 04 (quatro) horas a partir do acionamento por parte da Contratante, para iniciar os serviços que visem restaurar o funcionamento da estação.

4.1.2.1 A execução da manutenção corretiva poderá ocorrer por iniciativa da Contratada (mediante aprovação de Ordem de Serviços – OS pelos fiscais do contrato) ou por acionamento da Contratante mediante Ordem de Serviço – OS.

4.1.2.2 A realização de manutenção corretiva para o restabelecimento operacional de qualquer item da infraestrutura deverá ter início de atendimento no prazo de 04 (quatro) horas a partir da emissão da OS, com aquiescência da CONTRATANTE, e proposição da solução definitiva em até 24 (vinte e quatro) horas.

4.1.2.3 O tempo máximo para conclusão do reparo será de 72 (setenta e duas) horas após o acionamento. A Contratante poderá conceder a prorrogação desse prazo mediante solicitação formal e justificada da Contratada.

4.1.2.4 Na manutenção corretiva, os itens considerados reparáveis deverão ser reparados pela CONTRATADA no próprio sítio ou em seu laboratório. Os custos com movimentações e transportes ficarão sempre por conta da CONTRATADA.

4.1.2.5 A empresa contratada para o serviço de manutenção deverá assegurar às suas expensas a provisão de todas as peças/componentes/insumos para o devido reparo de qualquer item da infraestrutura dos sítios, visando manter a estação em funcionamento (tais itens devem compor a planilha de custos da contratada, estando, portanto, incluído no preço de prestação de seus serviços).

4.1.2.6 As manutenções corretivas contemplam todos os itens que compõem a estação-radar, ou seja, transmissão de dados, geração de energia, construção civil e mecânica (torre metálica), arruamento, área externa, iluminação da estação e os demais componentes da infraestrutura civil, mecânica e elétrica da estação-radar.

4.1.3 A manutenção preventiva, preditiva e corretiva da infraestrutura de cada sítio deverá ser realizada de acordo com as rotinas e periodicidade estabelecidas no Anexo A (Plano de Manutenção da Infraestrutura).

4.1.4 Durante as rotinas de manutenção preventiva, preditiva ou corretiva, poderá haver necessidade de Assistência Técnica de Engenharia de Manutenção, que compreende os serviços de manutenção de alto grau de complexidade e/ou porte técnico, que exigem pessoal reconhecidamente especializado, ou que as intervenções só possam ser realizadas pelo fabricante devido ao domínio exclusivo de tecnologia. Nestes casos, a contratada realizará os contratos e contatos com os fabricantes dos equipamentos ou representantes, sendo a responsável pelo acionamento quando necessário e/ou nos casos solicitados pelo CEMADEN.

4.1.5 Complementam as instruções e procedimentos da forma de prestação dos serviços de manutenção integrada do conjunto de radares do CEMADEN:

- Anexo A – Plano de Manutenção da Infraestrutura;
- Anexo B – Ministério do Trabalho, Segurança e Meio Ambiente;
- Anexo C – Equipe de Trabalho;
- Anexo D – Relação de Equipamentos e Instalações da Infraestrutura;
- Anexo E – Acordo de Nível de Serviço (ANS).

5. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

5.1 A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.1.1 Manutenção preventiva, preditiva e corretiva em 03 (três) sítios de radares, a saber:

LOCALIDADE	**ENDEREÇO**
Maceió (AL)	Universidade Federal de Alagoas - UFAL Campus A. C. Simões Rodovia Av. Lourival Melo Mota Cidade Universitária Maceió, AL | CEP 57072-900
São Francisco (MG)	Rodovia MG 402, km 19

	Distrito de Vila do Morro São Francisco, MG | CEP: 39300-000.
Almenara (MG)	Morro do Cruzeiro Estrada Municipal, S/N Almenara, MG

5.1.2 Cada estação de radar está instalada em um sítio e comporta além do equipamento, uma infraestrutura que assegura o funcionamento dos equipamentos. Assim, uma área com construção civil e um pequeno prédio acomoda os módulos, como transmissor, receptor, controlador da antena, fonte de alta tensão, entre outros. Esse prédio também abriga o módulo de geração de energia, caso haja falta do fornecimento comercial. Portanto, gerador, no-break, e banco de baterias compõem o módulo de geração de energia. Além disso, uma torre metálica cuja alturas variam de 09 a 25 metros sustenta o módulo da antena e radome. Juntos, antena e radome pesam mais de 12 toneladas, o que exige uma robusta infraestrutura logística para manter o equipamento operando de forma satisfatória.
5.1.3 Diante da complexidade e robustez de uma estação de radar meteorológico, é imprescindível a exata execução do programa de manutenção. Os equipamentos possuem módulos eletrônicos, elétricos, mecânicos, construção civil, arruamento, cercas, estradas de acesso, geração de energia, acesso a internet, e outras características peculiares que precisam ser constantemente acompanhadas e verificadas, sob o risco de interrupção do funcionamento do equipamento.
5.1.4 As peças, equipamentos, materiais, insumos e acessórios necessários para o funcionamento das estações de radar deverão ser fornecidos pela contratada para utilização nos serviços de manutenção preventiva, corretiva ou preditiva, devendo entrar na composição de sua planilha de custos.
5.1.4.1 A contratada deverá manter um estoque mínimo desses materiais nas dependências de cada sítio para viabilizar a execução dos serviços.
5.1.5 A descrição da infraestrutura e componentes de cada sítio estão detalhadas no Anexo D.

6. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
6.1 Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:
6.1.1 Deverão ser obedecidas as normas técnicas estabelecidas para a execução de cada atividade;
6.1.2 Os serviços serão avaliados conforme os indicadores estabelecidos no Acordo de Nível de Serviço (ANS).

7. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS
7.1 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:
7.1.1 Veículos para transportar o seu pessoal técnico (Todas as despesas com os referidos veículos correrão por conta da CONTRATADA);
7.1.2 Aparelho de comunicação móvel (telefone celular) para o pessoal técnico em serviço;
7.1.3 Equipamento individual de segurança, regulados pelas normas legais de segurança, medicina e higiene do trabalho;
7.1.4 Guindastes, guinchos e outros equipamentos de transporte/elevação que se fizerem necessários para a execução dos trabalhos nos sítios;
7.1.5 Ferramentas e instrumentos técnicos necessários para ajustes, calibrações, aferições e quaisquer medidas a serem feitas nos módulos e sub-módulos das estações radar.

8. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO
8.1 A execução dos serviços será iniciada dentro do prazo de 15 (quinze) dias a partir da assinatura do contrato.
8.2 Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 72 (setenta e duas horas) da emissão da Ordem de Serviço, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
8.3 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
8.4 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
8.4.1 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
8.5 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

9. DA VISTORIA
9.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá, a seu critério, realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, podendo ser acompanhado por colaborador designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09:00 horas às 16:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (12) 3205-0111.
9.2 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.
9.3 Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado.
9.4 Será emitido Atestado de Visita Técnica pelo CEMADEN/MCTI, em nome da licitante, de que ela, por intermédio de integrante do seu quadro de Responsáveis Técnicos, visitou os locais onde serão executados os serviços, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos, de acordo com o calendário proposto.
9.5 Faculta-se a licitante a NÃO participação nas visitas técnicas/vistorias, devendo apresentar, em substituição ao Atestado de Visita Técnica, uma declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da Lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com o CEMADEN/MCTI.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE
10.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
10.2 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;
10.3 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
10.4 Não permitir que os empregados da Contratada realizem horas extras, exceto em caso de comprovada necessidade de serviço, formalmente justificada pela autoridade do órgão para o qual o trabalho seja prestado e desde que observado o limite da legislação trabalhista;
10.5 Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
10.6 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada, em conformidade com o art. 36, §8º da IN SLTI/MPOG N. 02/2008.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
11.1 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 os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
11.2 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;
11.3 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, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
11.4 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
11.5 Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;
11.6 Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;

11.7 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
11.8 Atender as solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;
11.9 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
11.10 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
11.11 Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
11.12 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do 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;
11.13 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
11.14 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
11.15 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
11.16 A CONTRATADA deverá, sob gerência da CONTRATANTE, executar todas as atividades necessárias para atender ao objeto deste Termo de Referência;
11.17 A CONTRATADA deverá operar e manter, de forma ininterrupta, todos os sistemas/equipamentos constantes do objeto desta licitação em regime de atendimento presencial, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana e 365 dias por ano;
11.18 A CONTRATADA deverá, sob gerência da CONTRATANTE, realizar toda e qualquer manutenção corretiva necessária ao pronto restabelecimento operacional dos equipamentos objeto deste Termo de Referência;
11.19 Em situações excepcionais a CONTRATANTE poderá determinar à CONTRATADA a adoção de medidas imediatas que garantam a operacionalidade dos sistemas apoiados antes da execução da manutenção corretiva dos equipamentos objeto deste Termo de Referência;
11.20 A CONTRATADA deverá realizar as rotinas de operação e manutenções preventivas, conforme plano de trabalho proposto, devidamente aprovado pela CONTRATANTE;
11.21 Os técnicos alocados terão como rotina diária a realização de inspeção técnica em todos os equipamentos constantes do objeto do presente Termo de Referência e a realização de todas as ações necessárias para manter a operacionalidade dos mesmos;
11.22 A CONTRATADA deverá disponibilizar Histórico da Manutenção dos Equipamentos. Este histórico deverá ser atualizado diariamente, e entregue, mensalmente, tanto em mídia eletrônica quanto na forma impressa para a CONTRATANTE;
11.23 A CONTRATADA deverá registrar o histórico de manutenção dos equipamentos em operação em Livros de Registro de Ocorrências, os quais deverão permanecer nos abrigos dos equipamentos;
11.24 Sempre que a CONTRATADA for solicitada pela CONTRATANTE, deverá apresentar relatório para cada atendimento realizado, contendo a data e a hora do chamado, o início e o término do atendimento, a identificação do problema, as providências adotadas e outras informações pertinentes;
11.25 A CONTRATADA deverá manter lista cadastral atualizada de sistemas e equipamentos, devendo ser entregue à CONTRATANTE ao final do contrato ou sempre que solicitado;
11.26 A CONTRATADA deverá confeccionar, mensalmente, Relatório de Utilização de Sobressalentes, de modo a possibilitar a aquisição dos mesmos em tempo hábil pela CONTRATANTE;
11.27 A CONTRATADA deverá enviar formalmente para a fiscalização do CEMADEN, mensalmente, todos os relatórios técnicos reportando as manutenções realizadas;
11.28 As manutenções corretivas que impliquem na indisponibilidade do equipamento deverão ser executadas pela(s) CONTRATADA(s) mediante prévio planejamento e em conjunto com a CONTRATANTE, abrangendo intervenções nos sítios e/ou em oficinas especializadas;
11.29 A CONTRATANTE, em comum acordo com a CONTRATADA, poderá atualizar ou alterar qualquer rotina de manutenção existente, principalmente em caso de substituição de equipamentos que venham a executar a mesma função operacional;
11.30 A CONTRATADA, antes do início de cada tarefa, junto ao seu quadro de pessoal, deverá incluir o plano de segurança e medicina do trabalho, no qual deverão constar todas as medidas que serão adotadas para o desenvolvimento seguro dos serviços, devendo manter o pessoal engajado na execução das atividades, com adequado EPI julgados necessários pelas normas legais de segurança, medicina e higiene do trabalho, para cada categoria profissional;
11.31 A Contratada deverá apresentar plano de trabalho detalhado, contendo a descrição da metodologia que pretende adotar durante a execução dos serviços, destacando como serão utilizados os recursos humanos, materiais, equipamentos, suporte de logística e assistência técnica para atendimento deste Termo de Referência, o mesmo deverá ser apresentado em anexo à proposta comercial;
11.32 A CONTRATADA poderá assumir manutenções de equipamentos incluídos nos sítios pelo CONTRATANTE desde que em comum acordo para equiparação de tecnologias;
11.33 A Contratada deverá simular, uma vez por mês, no mínimo, a falta de energia proveniente da concessionária local para verificar a confiabilidade do automatismo, a ser realizada em horário coordenado com a Contratante e pelo menos uma vez por semana teste sem carga nos geradores;
11.34 A Contratada deverá elaborar uma instrução técnica de operação para cada equipamento que contenha um “check-list” de procedimentos a serem aplicados em caso de falhas e durante as inspeções pelos técnicos.
11.35 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante, nos termos do artigo 7° do Decreto n° 7.203, de 2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal.
11.36 Fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas, nos termos de sua proposta.
11.37 Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à União ou a terceiros.
11.38 A Contratada deverá manter sistema de pronto atendimento de emergência 24 horas, 07 dias por semana (incluindo os finais de semana e feriados), acessível por meio de telefone celular ou fixo, disponibilizando equipe técnica especializada, a fim de sanar urgências.

11.39 As obrigações desta seção somar-se-ão às demais previstas nos anexos do termo de referência e edital.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto entre os limites mínimo e máximo de 0% e 25%, respectivamente, do valor total do contrato, nas seguintes condições:
12.1.1 É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.
12.1.2 Necessidade de Assistência Técnica de Engenharia de Manutenção, que compreende os serviços de manutenção de alto grau de complexidade e/ou porte técnico, que exigem pessoal reconhecidamente especializado, ou que as intervenções só possam ser realizadas pelo fabricante devido ao domínio exclusivo de tecnologia.
12.1.3 Parcelas acessórias e/ou complementares da execução dos serviços, como transporte e movimentação, ou outros serviços esporádicos e/ou específicos discriminados neste termo.
12.1.4 Itens de manutenção preditiva ou preventiva de menor complexidade que tenham periodicidade diária, semanal, quinzenal e/ou mensal.
12.1.5 Para a Manutenção do grupo gerador de emergência e Análise termográfica das instalações.
12.2 As microempresas e/ou empresas de pequeno porte a serem subcontratadas serão indicadas e qualificadas pela licitante melhor classificada juntamente com a descrição dos bens e/ou serviços a serem por elas fornecidos e seus respectivos valores;
12.3 São obrigações adicionais da contratada, em razão da subcontratação:
12.3.1 apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;
12.3.2 substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;
12.4 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, bem como pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação, 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.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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

14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

14.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997.
14.2 O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
14.3 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.
14.4 A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no art. 34 da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, quando for o caso.
14.5 O fiscal ou gestor 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.
14.6 A conformidade do material 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 e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
14.7 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.
14.8 O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada 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 80 da Lei nº 8.666, de 1993.
14.9 As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo IV (Guia de Fiscalização dos Contratos de Terceirização) da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, aplicável no que for pertinente à contratação.
14.10 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.

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
15.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
15.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
15.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;
15.1.3 fraudar na execução do contrato;
15.1.4 comportar-se de modo inidôneo;
15.1.5 cometer fraude fiscal;
15.1.6 não mantiver a proposta.
15.2 A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
15.2.1 advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
15.2.2 multa moratória de 0,33 % (Trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (Trinta) dias;
15.2.3 multa compensatória de 10 % (Dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
15.2.4 em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
15.2.5 suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
15.2.6 impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
15.2.7 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
15.3 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:
15.3.1 tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
15.3.2 tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
15.3.3 demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
15.3.4 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.
15.3.5 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Contratante, observado o princípio da proporcionalidade.
15.3.6 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

ANEXO A

PLANO DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA

1. 1.PLANO DE MANUTENÇÃO
1.1 Conjunto de inspeções periódicas destinado a evitar a ocorrência de falha ou de desempenho insuficiente das instalações de infraestrutura das estações de radar, definidas em função das características dos componentes e orientação técnica dos fabricantes ou fornecedores.
1.2 A partir do registro de riscos, e da classificação dos riscos com respeito a impacto e probabilidade, são definidas ações de mitigação, que objetivam diminuir a probabilidade de ocorrência daqueles riscos classificados como significativos para a operação das estações. Tais ações assumem a forma de manutenções periódicas (manutenções preventivas), com periodicidade baseada em históricos de ocorrência e/ou dados estatísticos.
1.3 Definições:
1.3.1 Manutenção Preditiva: é toda atividade rotineira, de monitoramento e/ou controle, que seja capaz de fornecer dados suficientes para se efetuar análises de tendências funcionais e operacionais de trabalho, possibilitando providências técnicas antecipadas, no sentido de evitar paralisações totais ou parciais de equipamentos e componentes em geral. A Manutenção Preditiva deverá utilizar todos os procedimentos relacionados ao acompanhamento de desgaste de peças, ou componentes de equipamentos prioritários, através de análise de sintomas ou estimativas feitas por avaliação estatística, visando determinar o momento de reparo ou troca do componente que está sendo monitorado. Os componentes estruturais vitais terão suas vidas úteis minuciosamente acompanhadas, através de gráficos, planilhas, outros meios técnicos e por métodos de informática, que permitam uma avaliação detalhada e criteriosa, de forma a possibilitar tomada de decisões, em tempo hábil, por parte da Fiscalização do CONTRATANTE. A CONTRATADA efetuará medições, inspeções e demais avaliações técnicas que se façam necessárias, como por exemplo: análise de vibração, resistência de isolamento, índice de polarização, monitoração de circuitos, termografia, etc. Os objetivos principais da manutenção preditiva são:
a. Otimizar a troca de componentes estendendo o intervalo de manutenção;
b. Eliminar desmontagens desnecessárias para inspeções;
c. Impedir o aumento de danos;
d. Reduzir o trabalho de emergência;
e. Aumentar o grau de confiança dos equipamentos ou instalações.

1.3.2 Manutenção Preventiva: Serviços de caráter permanente, que obedecem a uma programação previamente estabelecida, apresentada em cronograma físico devidamente aprovado pela Fiscalização, cujas etapas são cumpridas obedecendo a uma periodicidade pré-determinada. Atividade de manutenção executada antes da ocorrência de falha ou de desempenho insuficiente dos componentes da edificação/infraestrutura. Consiste em se efetuar verificações, inspeções, medições e testes preventivos nas instalações em geral e, se necessário, ações para eliminar os desvios de funcionamento nelas encontrados. Esta manutenção será realizada de forma programada e, de preferência, sem interromper o fluxo normal de serviços da unidade o que, eventualmente, implicará na realização de trabalho em períodos noturnos, finais de semana e, eventualmente, em feriados.

1.3.3. Manutenção Corretiva: Serviços esporádicos, ausentes de programação prévia, a serem executados em caráter eventual e/ou especial, devidamente verificados pela Fiscalização (ou detectados pelas equipes da contratada), mensuráveis através de ordens de serviço. Atividade de manutenção executada após a ocorrência de falha ou de desempenho insuficiente dos componentes. Consiste nos serviços para corrigir as causas e efeitos de ocorrências constatadas nas instalações, a fim de promover o retorno das mesmas às condições normais de funcionamento.

1.3.4 Manutenção Emergencial: Caracteriza-se pela premência da execução de serviços necessários e inadiáveis objetivando eliminar problemas oriundos de ocorrências que de alguma forma possam comprometer o funcionamento de sistemas essenciais do radar. Incluem-se ainda nestes serviços: gestões, reparos e consertos que possam sanar situações de risco relacionadas às redes/sistemas das empresas concessionárias de energia elétrica, água, gás e outros.

2. ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS
2.1 Atividades associadas à infraestrutura elétrica
2.1.1 Manutenção do grupo Gerador de energia a diesel, com limpeza, verificações periódicas e reabastecimentos;
2.1.2 Manutenção de No-breaks, com verificação dos Sistemas Supervisórios, Banco de baterias e limpeza periódica (incluindo troca dos filtros);
2.1.3 Manutenção dos painéis de força, luz, comando e distribuição com verificação e limpeza periódica dos mesmos;
2.1.4 Manutenção da rede elétrica da edificação, com inspeções de todos os painéis, circuitos e tomadas;
2.1.5 Manutenção do Sistema de iluminação dos sítios, com inspeção, troca de lâmpadas, reatores e componentes;
2.1.6 Manutenção da rede física de dados com passagem de cabos e instalação da infraestrutura;
2.1.7 Manutenção dos sistemas de comando elétricos dos equipamentos de refrigeração;
2.2.Atividade associada à infraestrutura mecânica/eletrônica
2.2.1 Manutenção do sistema de automação de comando dos geradores e transferências automáticas e supervisório do diagrama unifilar geral;
2.2.2 Auxilio na Manutenção de Redes de dados e voz;
2.3 Atividade associada à infraestrutura de combate e prevenção a incêndio.
2.4 Atividade associada à infraestrutura mecânica
2.4.1 Reparo e manutenção das bombas de dreno dos aparelhos de ar condicionado;
2.4.2 Reparo e conservação nos dutos de ar;
2.4.3Reparo e conservação das grelhas de retorno do Sistema de Ar Condicionado;
2.4.4 Manobrar os equipamentos de ar condicionado;
2.4.5 Soldagem de tubulações de cobre e de perfis de ferro para suporte de aparelhos de ar condicionado, e equipamentos diversos.
2.4.6 Reparo e manutenção das unidades evaporadoras.
2.4.7 Reparo e manutenção de elevadores.
2.4.8 Reparo e manutenção de motores e equipamentos de elevação/movimentação.
2.4.9 Reparo e manutenção de portões automáticos.
2.5 Atividade associada à infraestrutura civil
2.5.1 Reparo de trincas ou fissuras nas paredes do Prédio/Sala/Torre metálica;
2.5.2 Reparo e manutenção de forro;
2.5.3 Reparo e manutenção de pisos;
2.5.4 Reparo e pintura nas portas;
2.5.5 Reparo e pintura nos portões.
2.5.6 Pintura de sinalização de segurança do prédio;
2.5.7 Pinturas em geral no Prédio/Torre Metálica;
2.5.8 Reparo e conservação dos sistemas para combate a incêndios;
2.5.9 Movimentações de equipamentos quando for necessário;
2.5.10 Manter e Controlar cópias de segurança dos claviculários;
2.5.11 Realizar copia de chaves;
2.5.12 Execução dos serviços de serralheria;
2.5.13 Recarregar extintores de incêndio.

3. PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS
3.1 Deverão ser adotadas as rotinas de manutenção preventiva padronizadas dos subsistemas contratados, conforme descrição abaixo:
3.1.1 A periodicidade das inspeções foi estabelecida em função da intensidade de uso das instalações e componentes, das condições locais, experiência do Contratante e recomendações dos fabricantes e fornecedores, considerando o tempo de vida útil das instalações e equipamentos.
3.1.2 Esta lista não tem o objetivo de esgotar todos os procedimentos preventivos que devem ser realizados nos equipamentos das instalações prediais licitadas neste Termo de Referência, mas sim orientar quanto à necessidade de se ter um programa anual preventivo de todos os equipamentos contidos no anexo descritivo de equipamentos, prolongando assim a vida útil dos equipamentos, bem como conferindo maior confiabilidade na operação da infraestrutura das estações.
3.1.3 Além dos procedimentos e planilhas a seguir elencadas, deverão ser apresentadas planilhas de manutenção preventiva para os equipamentos e peças constantes no Termo de Referência.

3.2 ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA
3.2.1 Legenda de Periodicidade:
3.2.1.1 D – Diária; S – Semanal; Q – Quinzenal; M – Mensal; B – Bimestral; T – Trimestral; Sl – Semestral; A – Anual; TA – A cada três anos.

3.2.2 EQUIPAMENTOS OU INSTALAÇÕES

3.2.2.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ MECÂNICAS/ ELETRÔNICAS
3.2.2.1.1 Grupo gerador de Energia
a) Periodicidade – Antes do inicio da operação do motor

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A	TA
1	Caixa do motor – verificar o nível de óleo. O nível deve ser mantido entre as marcas ADD e FULL constantes do medidor do nível do óleo em seu lado “Máquina Parada”.		x							
2	Sistema de refrigeração – verificar o nível do líquido de refrigeração. Manter o nível acima de 13 mm do fundo do bocal de alimentação.		x							
3	Inspeção visual – inspecionar motor, radiador e gerador na busca de estilhaços, ajustes soltos ou danificados e mangueiras e fios soltos ou danificados. Reparar conforme a necessidade.		x							

4	Indicador de limpeza do ar (se equipado com tal) – verificar o indicador. Trocar elementos se o diafragma indicador permanecer na posição “locked”.		x							
5	Carregador da bateria – verificar se operação encontra-se normal.		x							
6	Sistema de alimentação de combustível – verificar a existência de vazamentos. Verificar nível do tanque. Drenar o separador de água (se equipado com este dispositivo). Verificar o indicador do filtro de combustível (se equipado com este dispositivo).		x							
7	Correias – verificar a existência de correias com indícios de desgaste, danificadas ou soltas. Ajustar e trocar conforme a necessidade.		x							
8	Baterias – efetuar limpeza da superfície superior das baterias. Verificar o nível do eletrólito. Verificar a existência de contatos soltos.		x							
9	Aquecedor do bloco do motor, para partida em climas frios - verificar se operação encontra-se normal. Manter a temperatura do líquido de refrigeração em 32 C, independentemente de condições climáticas.		x							
10	Regulador de velocidade do motor – inspecionar nível do óleo.		x							
11	Medidores – inspecionar todos os medidores. Reparar ou substituir medidores danificados.		x							
12	Sistema de ar – drenar água; verificar o ajuste de pressão.		x							
13	Painel de controle – inspecionar visualmente; verificar a existência de fios e componentes soltos, danificados ou inoperacionais.		x							
14	Gerador – verificar a presença de umidade, poeira, óleo, graxa e detritos no enrolamento primário, excitatriz e PMG.		x							
15	Manutenção preventiva para Grupos Geradores “Stand by”, a ser realizada por pessoal especializado.								x	
16	Efetue toda a rotina prescrita para a manutenção semanal, com o motor parado.								x	
17	Inspeção visual – inspecionar motor, radiador e gerador na busca de estilhaços, ajustes soltos ou danificados e mangueiras e fios soltos ou danificados. Reparar conforme a necessidade.								x	
18	Sistema de refrigeração – verificar o nível do líquido de refrigeração. Manter o nível acima de 13 mm do fundo do bocal de alimentação.								x	
19	Sistema de alimentação de combustível – drenar água e sedimentos do tanque. Efetue a troca dos filtros de combustível.								x	
20	Elemento de limpeza do ar – inspecionar e limpar ou efetuar a troca do elemento.								x	
21	Regulador de velocidade do motor – inspecionar nível do óleo.								x	
22	Caixa do motor – verificar o nível de óleo. O nível deve ser mantido entre as marcas ADD e FULL constantes do medidor do nível do óleo e								x	

	correspondentes a “Máquina Parada”.									
23	Respirador da caixa de engrenagens – Efetuar limpeza.								x	
24	Inspeção das válvulas dos cilindros do motor – verifique e ajuste se necessário. Referir-se ao manual de serviços do motor para o procedimento e valores de ajuste.								x	
25	Acoplamentos mecânicos – inspecione e ajuste todos acoplamentos mecânicos, quando necessário.								x	
26	Dispositivos de proteção do motor – inspecionar e verificar se operam normalmente.								x	
27	Baterias - Baterias – efetuar limpeza da superfície superior das baterias. Verificar o nível do eletrólito. Verificar a existência de contatos deficientes.								x	
28	Motor – efetue a limpeza do motor, conforme necessário e apropriado.								x	
29	Gerador – verificar a existência de umidade, poeira, óleos, graxas e detritos no enrolamento primário, excitador e PMG. Efetuar limpeza conforme necessário. Verifique os enrolamentos do gerador com magnetômetro e registre as medidas para referência futura.								x	
30	Mancais do gerador – inspecionar os mancais e apoios. Lubrificar os mancais, conforme instruções no manual do equipamento.								x	
31	Manutenção preventiva para gerador “stand by”									x
32	Efetue toda a rotina prescrita para a manutenção semanal e anual, com o motor na condição prévia ao início de operação.									x
33	Aquecedores (se equipado com tal) – verificar a operação.									x
34	Gerador – verificar a existência de umidade, poeira, óleos, graxas e detritos no enrolamento primário, excitador e PMG. Efetuar limpeza conforme necessário.									x
35	Sistema de refrigeração – drenar, limpar e descartar fluído. Efetuar a troca dos termostatos. Repor o fluído de refrigeração e o condicionador.									x
36	Mangueiras e correias – substituir; é recomendado que todas as mangueiras e correias sejam preventivamente substituídas nesta manutenção, de modo a minimizar tempos de parada e custos adicionais devido a falhas de componentes.									x
37	Baterias – substituir preventivamente todas as baterias nesta manutenção.									x
38	Turbocharger – inspecionar e verificar. Verificar o curso final (“end play”) e a folga radial da roda e do eixo da turbina.									x
39	Motor – efetuar ajuste e regulagem completa do motor, conforme diretivas no manual de serviço do motor.									x
40	Mancais do gerador – inspecionar os mancais e apoios. Lubrificar os mancais, conforme instruções no manual do equipamento.									x

b) Periodicidade – Durante a operação do motor do gerador

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A	TA
1	Inicie a operação do motor – as inspeções operacionais que seguem destinam-se a verificar a operação do gerador e os subsistemas de partida. Lubrificação e combustível.		x							
2	Medidor da pressão do óleo – inspecionar a pressão de operação do óleo.		x							
3	Medidor da pressão do combustível - inspecionar a pressão de operação do combustível.		x							
4	Caixa de engrenagens – verifique o nível do óleo. Mantenha o nível do óleo entre as marcas ADD e FULL, no lado “Engine Running” da vareta de medida.		x							
5	Rotação (RPM) e voltagem gerada – verifique e registre as leituras. NOTA: a voltagem de operação a frio (gerador recém-ligado) será ligeiramente superior à medida obtida com o gerador em operação e sob carga. A voltagem em carga máxima diminuirá no máximo 1% quando o gerador estabilizar a 100 C. A maior parte da queda de voltagem ocorrerá ao longo de 30 minutos do início da operação. Em geral, a temperatura estabilizará em duas horas após o início da operação.		x							
6	Grades de refrigeração – inspecionar (as grades podem ser abertas e fechadas livremente).		x							
7	Filtro de entrada de ar – se a pressão diferencial exceder 0,6 polegadas de água pare o gerador e efetue uma limpeza do subsistema com água quente e detergente. Enxágue com água limpa. Recubra os elementos com uma fina camada de óleo lubrificante (WD-40 ou equivalente).		x							
8	Vazamentos e ruídos anormais – verifique a existência de vazamentos ou ruídos anormais. NOTA: o gerador deverá ser parado para a realização de eventuais reparos.		x							
9	Temperatura do enrolamento primário (se equipado com detectores apropriados) – verifique e registre a temperatura do enrolamento primário com gerador sob carga. NOTA: a temperatura para unidades “stand by” é de 180 C para disparo do alarme e 205 C para desligamento automático.		x							
10	Temperatura dos mancais – verificar e registrar a temperatura dos mancais com o gerador sob carga. NOTA: a temperatura nominal é de 85 C para disparo do alarme e 95 C para o desligamento automático.		x							
11	Efetue toda a rotina prescrita para a manutenção semanal, com o motor em								x	

	operação.									
12	Colocar o motor em operação – colocar o motor em operação e verificar todos os medidores, pressão do óleo, pressão do combustível, rotação do motor (RPM), voltagem gerada e temperatura da água de refrigeração da carcaça do motor.								x	
13	Caixa do motor – verificar o nível de óleo. O nível deve ser mantido entre as marcas ADD e FULL constantes do medidor do nível do óleo e correspondentes a “Máquina em Operação”.								x	
14	Grades de refrigeração – inspecionar (as grades podem ser abertas e fechadas livremente).								x	
15	Filtro de entrada de ar – se a pressão diferencial exceder 0,6 polegadas de água, pare o gerador e efetue uma limpeza do subsistema com água quente e detergente. Enxágue com água limpa. Recubra os elementos co uma fina camada de óleo lubrificante.								x	
16	Berço do motor – inspecionar e verificar a existência de elementos de fixação frouxos ou soltos. Verificar torques de aperto.								x	
17	Vazamentos e ruídos anormais – verifique a existência de vazamentos ou ruídos anormais. NOTA: o gerador deverá ser parado para a realização de eventuais reparos.								x	
18	Teste de carga – operar o grupo gerador com uma carga equivalente a 30% do valor nominal de operação do sistema. Operar, minimamente, por duas horas com o sistema nesta condição. Após, aproximadamente, uma hora de operação, registre o valor de todos os medidores: pressão do óleo, pressão do fluído, rotação (RPM), voltagem gerada, service meter, temperatura da água de refrigeração na carcaça do motor, temperatura de exaustão (se equipado para tal) e manifold vácuo (se equipado para tal). O motor poderá apresentar “slobbering” (fuga de óleo pelo escapamento) caso o presente teste não seja realizado na frequência recomendada.								x	
19	Temperatura do enrolamento primário (se equipado com detectores apropriados) – verifique e registre a temperatura do enrolamento primário com gerador sob carga. NOTA: a temperatura para unidades “stand by” é de 180 C para disparo do alarme e 205 C para desligamento automático.								x	
20	Temperatura dos mancais – verificar e registrar a temperatura dos mancais com o gerador sob carga. NOTA: a temperatura nominal é de 85 C para disparo do alarme e 95 C para o desligamento automático.								x	
21	Efetue toda a rotina prescrita para a manutenção semanal e anual, com o motor em funcionamento.									x
22	Colocar o motor em operação – colocar o motor em operação e verificar todos									x

	os medidores, incluindo pressão do óleo, pressão do combustível, rotação do motor (RPM), voltagem gerada e temperatura da água de refrigeração da carcaça do motor.								
23	Caixa do motor – verificar o nível de óleo. O nível deve ser mantido entre as marcas ADD e FULL constantes do medidor do nível do óleo e correspondentes a "Máquina em Operação".								x
24	Grades de refrigeração – inspecionar (as grades podem ser abertas e fechadas livremente).								x
25	Filtro de entrada de ar (se equipado com tal) – se a pressão diferencial exceder 0,6 polegadas de água, pare o gerador e efetue uma limpeza do subsistema com água quente e detergente. Enxágue com água limpa. Recubra os elementos com uma fina camada de óleo lubrificante (WD-40 ou equivalente).								x
26	Sistema de exaustão - verifique a existência de vazamentos. Somente e repare componentes defeituosos com o motor parado.								x
27	Vazamentos e ruídos – Verifique a existência de vazamentos e ruído anômalo. NOTA: o motor deve ser parado antes da realização de quaisquer reparos.								x
28	Teste de carga – operar o grupo gerador com uma carga equivalente a 30% do valor nominal de operação do sistema. Operar, minimamente, por duas horas com o sistema nesta condição. Após, aproximadamente, uma hora de operação, registre o valor de todos os medidores: pressão do óleo, pressão do fluído, rotação (RPM), tensão gerada, service meter, temperatura da água de refrigeração na carcaça do motor, temperatura de exaustão (se equipado para tal) e manifold vácuo (se equipado para tal). O motor poderá apresentar "slobbering" (fuga de óleo pelo escapamento) caso o presente teste não seja realizado na frequência recomendada.								x
29	Temperatura do enrolamento primário (se equipado com detectores apropriados) – verifique e registre a temperatura do enrolamento primário com gerador sob carga. NOTA: a temperatura para unidades "stand by" é de 180 C para disparo do alarme e 205 C para desligamento automático.								x
30	Temperatura dos mancais – verificar e registrar a temperatura dos mancais com o gerador sob carga. NOTA: a temperatura nominal é de 85 C para disparo do alarme e 95 C para o desligamento automático.								x

c)Periodicidade – Após o desligamento do Gerador

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A	TA
1	Disjuntores automáticos (se equipado com tal) – verificar a posição de todos		x							

	os disjuntores e certificar-se de que todos estejam na posição para início automático do gerador.									
2	Tanque de combustível – verificar o nível do combustível; abastecer se o nível do combustível for inferior a ¾ do tanque cheio.		x							
3	Carregador da bateria – registrar a leitura da amperagem de carga.		x							
4	Anomalias de operação – registrar quaisquer anomalias de operação e efetue reparos, conforme necessário.		x							
5	Efetue toda a rotina prescrita para a manutenção semanal, com o motor parado, logo após operação.								x	
6	Inspeção visual – inspecionar motor, radiador e gerador na busca de estilhaços, ajustes soltos ou danificados e mangueiras e fios soltos ou danificados. Reportar anomalias e reparar conforme a necessidade.								x	
7	Amostra do óleo – obtenha amostra para análise.								x	
8	Óleo do motor e filtros – efetue a troca de óleo. Substituir filtros. Abra os filtros usados e verifique a possível existência de material estranho.								x	
9	Filtro de entrada de ar – se a pressão diferencial exceder 0,6 polegadas de água, pare o gerador e efetue uma limpeza do subsistema com água quente e detergente. Enxágue com água limpa. Recubra os elementos com uma fina camada de óleo lubrificante (WD-40 ou equivalente).								x	
10	Tanque de combustível – verificar o nível do combustível; abastecer se o nível do combustível for inferior a ¾ do tanque cheio.								x	
11	Carregador da bateria – registrar as leituras da amperagem e da voltagem de carga.								x	
12	Disjuntores automáticos (se equipado com tal) – verificar a posição de todos os disjuntores e certificar-se de que todos estejam na posição para início automático do gerador.								x	
13	A cada três anos: logo após a parada do motor. Efetuar toda a rotina prescrita para a manutenção semanal e anual, logo após a parada do motor.									x
14	Inspeção visual – inspecionar motor, radiador e gerador na busca de estilhaços, ajustes soltos ou danificados e mangueiras e fios soltos ou danificados. Reparar conforme a necessidade.									x
15	Amostra do óleo – colher amostra para análise.									x
16	Óleo do motor e filtros – efetue a troca de óleo. Substituir filtros. Abra os filtros usados e verifique a possível existência de material estranho.									x

17	Análise do líquido de refrigeração – colher amostra para análise.									x
18	Nível do tanque de combustível – verificar o nível do combustível; abastecer se o nível do combustível for inferior a ¾ do tanque cheio.									x
19	Carregador da bateria – registrar as leituras da amperagem e da voltagem de carga.									x
20	Disjuntores automáticos (se equipado com tal) – verificar a posição de todos os disjuntores e certificar-se de que todos estejam na posição para início automático do gerador.									x

d) Observações:

i.As especificações a seguir deverão ser aplicadas em consonância com as do fabricante, cujo manual de operações e manutenção será entregue oportunamente à empresa vencedora.

ii.Para as entradas em operação não totalizam a carga horária mínima de trabalho exigida pelo fabricante, deverão ser programadas marchas obedecendo o seguinte:

iii.Colocar o grupo gerador em funcionamento a vazio. Ao ser atingida a temperatura da operação, proceder às seguintes leituras:

iv.Tempo do inicio da partida até a excitação, tensão de excitação do gerador, tensão entre fases, frequência de geração e pressão de óleo lubrificante.

v.Desligar o grupo gerador e registrar o tempo de atuação do solenoide de parada.

vi.Simulando falta de rede, com o grupo em operação automática e em carga, proceder as seguintes leituras:

vii.Tempo do inicio da partida até a excitação, tempo de entrada, tensão de excitação do gerador, tensão entre fases, observar o desvio da tensão e frequência, temperatura das fases de escape, corretor por fase, fator de potência.

viii.Provocar retorno da rede e anotar:

ix.Tempo de transferência gerador-rede e tempo de supervisão do diesel após a transferência para a rede.

x.Simular falha na partida e verificar se após a ter terceira tentativa ocorre o bloqueio e aparece o sinal indicar de falha.

xi.Anotar intervalo de tempo entre duas entradas consecutivas de pré-lubrificação com o motor parado.

xii.Anotar o tempo de pré-lubrificação.

xiii.Todas as leituras efetuadas deverão constar em planilha apropriada para constituição dos relatórios mensais que serão encaminhados à Fiscalização.

e) A contratada deverá abastecer às suas expensas os geradores de cada sítio com óleo diesel sempre que necessário, sendo de sua responsabilidade a verificação periódica do nível de combustível.

3.2.2.1.2 No-break
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A
1	Efetuar leitura e registro dos instrumentos do painel		x						
2	Efetuar leitura e registro do totalizador de horas		x						
3	Efetuar teste de lâmpadas		x						
4	Verificar se o equipamento está em funcionamento normal, desligado ou em by-pass.		x						
5	Temperatura de operação: 0 a 40°C. A temperatura recomendada para operação é de 25°C.		x						
6	Umidade relativa: máxima de 95%, sempre não saturada.		x						
7	Verificar se há aparecimento de ruídos acima de 75dBA a 1 metro de distancia		x						
8	Registro das correntes de entrada e saída por fase				x				
9	Registro das tensões de entrada e saída por fase				x				

10	Verificar da corrente de flutuação equalização das baterias				x				
11	Ajuste dos trip's por sobrecarga, sub e sobretensões.				x				
12	Limpeza geral dos equipamentos				x				
13	Verificar o estado dos cabos de alimentação				x				
14	Inspeção quanto a componentes de proteção e sinalização queimados ou inoperantes.				x				
15	Inspeção de barramentos e conexões				x				
16	Registro dos últimos 200 eventos ocorridos no UPS				x				
17	Emissão de relatórios com os dados obtidos				x				
18	Medição das impedâncias dos gatecatodos dos tiristores e impedâncias base-emissor dos transistores de potencia				x				
19	Reaperto das conexões elétricas					x			
20	Verificação, quanto à atuação do retificador.					x			
21	Aferição dos instrumentos de medição					x			
22	Verificar quanto ao aparecimento de mau contato em conexões elétricas					x			
23	Testes das partes eletrônicas sem potencia					x			
24	Teste do By-pass automático e manual					x			
25	Verificar o funcionamento isolado do Retificador, Inversor e Chave estática;					x			
26	Teste de transferência;					x			
27	Registro dos parâmetros de operação e supervisão do UPS					x			
28	Verificação das estatísticas dos estados de operação da UPS					x			
29	Emissão de relatório com os dados obtidos					x			

3.2.2.1.3 Banco de Baterias
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A
1	Registrar a temperatura de operação do banco		x						
2	Registro das tensões de cada elemento;		x						
3	Remoção dos pontos de sulfatação e limpeza geral nos bancos.		x						
4	Inspecionar baterias e racks na busca de sinais de corrosão ou vazamento				x				
5	Inspecionar conexões e remover eventuais pontos de sulfatação				x				

6	Verificar o nível do eletrólito em cada célula.				x				
7	Registrar o valor da tensão e da corrente para o banco de baterias como um todo;				x				
8	Aplicação de vaselina em pasta nas conexões e bornes dos elementos;						x		
9	Simulação de falta de energia.						x		

3.2.2.1.4 Quadros de Distribuição de Energia – Força / Iluminação / Nobreak / Ar Condicionado
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	S	L	A
1	Leitura dos instrumentos de medição;		x							
2	Verificação da existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos;		x							
4	Verificação do aquecimento dos disjuntores termomagnéticos;		x							
5	Verificação do equilíbrio das fases nas saídas dos disjuntores.		x							
6	Verificar e corrigir quando necessário: Funcionamento dos disjuntores, lâmpadas de sinalização, ajuste zero dos medidores, ruídos e ocorrência de sobreaquecimento, vibrações anormais, transformadores de medição de painel, conexões dos cabos e abertura e fechamento dos armários.				x					
7	Verificação dos cabos na saída dos disjuntores evitando pontos de resistência elevada;				x					
8	Medir e registrar correntes de fase do alimentador geral e circuitos derivados				x					
9	Medir e registrar correntes dos respectivos neutros				x					
10	Controlar desbalanceamentos de corrente				x					
11	Medir e registrar tensões de linha e ao neutro dos circuitos principais e derivados.				x					
12	Ajustar dispositivos de comando dos disjuntores						x			
13	Lubrificar articulações dos disjuntores						x			
14	Lubrificar dobradiças das portas						x			
15	Limpar o quadro com estopa embevecida em solvente orgânico						x			
16	Polir contato dos terminais							x		
17	Reapertar terminais de ligação							x		
18	Medir e registrar resistência de aterramento							x		
19	Aferir instrumentos de medição do painel							x		
20	Inspecionar câmaras de extinção dos disjuntores e contatoras.							x		
21	Desfazer todas as conexões poli-las e reconectá-las									x
22	Efetuar reaperto geral									x
23	Medir e registrar resistência de isolamento dos cabos e isoladores.									x

24	Limpar barramentos.								x
25	Efetuar limpeza geral com sopro de ar comprimido								x
26	Combater corrosão e retocar pintura do gabinete								x

3.2.2.1.5 Quadro de Transferência Automática
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A
1	Verificar e corrigir quando necessário: Funcionamento de disjuntores, chaves relés, etc., ocorrências de sobreaquecimento, lâmpadas sinalizadoras com defeito, ajuste zero dos medidores, funcionamento do sistema de alarme, ruídos e vibrações anormais transformadores de medição, conexão de cabos e fios, pressões nos contatos dos disjuntores e chaves potenciômetros de ajuste de tensão, regulador automático de tensão, amperímetros, voltímetros, frequencimetros, horimentros, etc., conjuntos eletrônicos; ajuste fino de rotação regulador de rotação do atuador, chaves reversoras, de partida, comutadora, etc.				x				
2	Lubrificar articulações de disjuntores e chaves						x		
3	Lubrificar dobradiças da porta;						x		
4	Limpar o quadro com estopa embevecida em solvente orgânico						x		
5	Inspecionar câmaras de extinção dos disjuntores e contatoras.						x		
6	Reapertar terminais dos disjuntores, chaves e demais componentes.						x		
7	Checar operação dos relés de tempo, sobrecarga, falta de fase, frequência e sensor de tensão;						x		
8	Medir e registrar o aterramento do painel e grupo, testando continuidade.							x	
9	Desfazer todas as conexões poli-las e concitá-las								x
10	Efetuar reaperto geral								x
11	Medir e registrar resistência de isolamento dos cabos e disjuntores.								x
12	Limpar barramento.								x
13	Efetuar limpeza geral com sopro de ar comprimido								x
14	Fazer aplicações de produtos químicos para limpeza								x
15	Combater corrosão e retocar pintura do quadro.								x

3.2.2.1.6 Circuitos de Iluminação
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A
1	Vistoriar todas as dependências do edifício substituindo lâmpadas queimadas, com brilho arroxeado, extremidades enegrecidas, etc.		x						
2	Antes de substituir qualquer lâmpada, inspecionar: contatos internos, fixação, soquetes, reator, etc.		x						
3	Inspecionar lâmpadas incandescentes, vapor de mercúrio, refletores, luzes emergência, etc. bem como interruptores e relés fotocélulas que comandam as luminárias externas.		x						
4	Verificação dos interruptores das lâmpadas quanto às condições operacionais;		x						
5	Verificação da existência de ruído nos reatores;		x						
6	Efetuar limpeza geral das lâmpadas e luminárias.					x			
7	Reapertar parafusos de sustentação.					x			
8	Inspecionar reatores e apertá-los.					x			
9	Inspecionar e reapertar bases e soquetes.					x			
10	Vistoriar estado geral da fiação quanto ao aquecimento, isolação, etc.					x			
11	Verificar aterramento das calhas e postes de iluminação externa					x			
12	Inspecionar caixas de interruptores das lâmpadas.					x			
13	Inspecionar postes de iluminação externos		x						

3.2.2.1.7 Iluminação de Balizamento/ Lâmpada piloto
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A
1	Simular falha de energia verificando e corrigindo o desempenho do no-break e luminárias.				x				
2	Testar o conjunto carregador flutuador incorporado ao sistema.				x				
3	Efetuar limpeza geral do conjunto.					x			
4	Efetuar manutenção dos bancos de baterias.					x			
5	Lâmpadas apagadas: substituir		x						

3.2.2.1.8 Iluminação de Emergência
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A
1	Simular falha de energia verificando e corrigindo o desempenho do no-break e luminárias.				x				

2	Testar o conjunto carregador flutuador incorporado ao sistema.				x				
3	Efetuar limpeza geral do conjunto.					x			
4	Efetuar manutenção dos bancos de baterias.					x			
5	Lâmpadas apagadas: substituir		x						

3.2.2.1.9 Circuitos de Tomadas e tomadas do No-break
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A
1	Simular falha de energia verificando e corrigindo o desempenho do no-break e luminárias.				x				
2	Testar o conjunto carregador flutuador incorporado ao sistema.				x				
3	Efetuar limpeza geral do conjunto.					x			
4	Efetuar manutenção dos bancos de baterias.					x			
5	Lâmpadas apagadas: substituir		x						

3.2.2.1.10 Transformador MT/BT
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A
1	Medir e anotar o valor de tensão entre fases do secundário, verificando se o valor obtido está correto. Caso contrário, regular os TAP's para adequar a tensão de alimentação de agência.				x				
2	Medir e anotar o valor da corrente por fase do secundário, verificando se esta coerente com a potência do transformador;				x				
3	Verificar sistema de proteção e testar circuitos elétricos, relatando anormalidade.				x				
4	Verificar ruídos e vibrações se for o caso, indicar causas e soluções.				x				
5	Verificar circuitos de alarme e sinalização, indicar anormalidade e soluções quando necessário.				x				
6	Limpar cuidadosamente o conjunto e reapertar parafusos, conexões e terminais;				x				
7	Inspecionar acessórios e sua fixação, corrigindo e/ou substituindo se necessário;				x				
8	Examinar buchas e isoladores quanto a rachaduras, indicando anormalidades e substituindo se necessário;				x				
9	Apertar fixação a terra;				x				
10	Verificar se há sinais de oxidação, caso haja inibir o processo com tratamento adequado, ou substituição se necessário;				x				
11	Verificar respiradores;				x				
12	Verificar e aferir os aparelhos de medição e indicadores, substituir se necessário.				x				
13	Gerar relatório detalhado com registro fotográfico contendo: Serviço executado, problemas e providências tomadas.						x		

3.2.2.1.11 Instalações de Alarme, Combate e Prevenção de Incêndios
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A
1	Inspecionar visualmente o funcionamento de lâmpadas, leds, etc., verificando indicação de defeitos (fuga de linha, fusíveis, carregador e bateria);		x						
2	Testar campainhas e chaves ;		x						
3	Verificar tensão de alimentação AC		x						
4	Verificar tensão da fonte DC		x						
5	Verificar carregador de baterias		x						
6	Limpar externamente a bateria e seus polos (aplicar graxa para proteção);		x						
7	Simular falta de alimentação AC e verificar comportamento das baterias;		x						
8	Testar circuitos de supervisão de linhas de detecção (simular falha);		x						
9	Testar acionamento dos circuitos de detecção e alarme simulando disparo de detectores e acionadores manuais:		x						
10	Verificar conexões elétricas, terminais, fiação, fusíveis, etc.;				x				
11	Efetuar testes de simulação de incêndio de todo o sistema, observando o comportamento dos alarmes, da seguinte forma: a) bateria fixa de CO2 : verificar tempo de acionamento de laços cruzados; b) bateria fixa de CO2 : contagem do tempo de disparo; c) atuação dos pressostatos das válvulas de governo; d) teste de linha nos detectores; termovelocimétricos; e) teste de linha nos detectores de fumaça;				x				
12	Efetuar limpeza e calibração nos detectores de fumaça;							x	
13	Verificar adequação e funcionabilidade da distribuição dos detectores, acionadores e alarmes de área;								x
14	Verificar, testar e corrigir os sprinklers quando:								
	a) funcionamento automático das eletrobombas;		x						
	b) funcionamento dos pressostatos das válvulas de governo							x	
15	Limpeza e revisão do quadro elétrico de alimentação e comando das bombas;					x			
16	Sinalizações do painel;		x						
17	Verificar o estado das caixas de incêndios, quanto à pintura, vidro com inscrição “incêndio” em letras vermelhas, fechaduras / puxadores e dobradiças;		x						
18	Verificar o estado das mangueiras e se as mesmas estão enroladas de acordo com as normas;		X						
19	Verificar se há vazamentos nos registros internos de globo e / ou gavetas; tais registros devem ser mantidos em condições de uso pelo usuário; Verificar as juntas de engate rápido, testando se a s roscas não estão danificadas;		x						
20	Verificar se os esguichos e requintes estão em condições de uso.		x						

3.2.2.1.12 Qualidade do ar interior nos ambientes climatizados
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A

1	Verificar o estado de limpeza ou concentração de poeiras nos dutos							X	
2	Verificar o estado dos dutos nos ambientes, eliminando amassados e corrigindo isolamento térmico danificado.							X	

3.2.2.1.13 Ar Condicionado
a) Periodicidade

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A
1	Inspeção Geral- Verificar fixações, ruídos, vazamentos, isolamentos.					x			
2	**COMPRESSOR (es)**								
2a	Pressão sucção - Medição					x			
2b	Pressão descarga - Medição					x			
2c	Bornes - Conexões - Verificar aperto e contato						x		
2d	Verificar pressostatos - Atuação (todos)							x	
2e	Verificar dispositivos de proteção (sobrecarga/sobreaquecimento)							x	
2f	Correntes - medição						x		
2g	Tensão - medição						x		
2h	Verificar elasticidade dos coxins de borracha dos compressores						x		
3	**CIRCUITO REFRIGERANTE**								
3a	Visor de líquido - Controlar carga de gás (borbulhamento-sujeira-umidade)					x			
3b	Vazamentos - verificar					x			
3c	Verificar filtro secador - Trocar se necessário							x	
3d	Superaquecimento - Medir - Ajustar se necessário					x			
3e	Subresfriamento - Medir - Corrigir se necessário					X			
3f	Verificar isolamento das tubulações					x			
4	**VENTILADORES DO EQUIPAMENTO**								
4a	Verificar folgas do eixo do motor no ventilador						x		
4b	Verificar mancais							x	
4c	Correntes dos motores-medição					x			
4d	Limpeza dos rotores					x			
5	**SERPENTINA – EVAPORADOR**								
5a	Limpeza do aletado							x	
5b	Limpeza dreno		x						

5c	Limpeza bandeja		x						
6	**SERPENTINA CONDENSADOR - AR**								
6a	Limpeza do aletado		x						
6b	Limpeza dreno		x						
6c	Limpeza bandeja		x						
7	**FILTROS DE AR**								
7a	Inspeção e limpeza		x						
8	**AQUECIMENTO (QUANDO APLICÁVEL)**								
8a	Verificar resistências							x	
8b	Verificar "Flow-Switch"							x	
8c	Verificar termostato de segurança							x	
8d	Verificar conexões - Bornes						x		
9	**COMPONENTES ELÉTRICOS**								
9a	Inspeção geral - Verificar aperto, contatos e limpeza				x				
9b	Controles/Intertravamentos - Verificar funcionamento							x	
9c	Termostato - Verificar atuação e regulagem				x				
9d	Painel de comando - Verificar atuação e sinalização						x		
9e	Verificar tensão, corrente, desbalanceamento entre fases e sequência das mesmas (Relê de falta de fase)				x				
9f	Verificar aquecimento dos motores				x				
10	**GABINETE**								
10a	Verificar e eliminar pontos de ferrugem						x		
10b	Examinar e corrigir tampas soltas e vedação do gabinete				x				
10c	Verificar isolamento térmico do gabinete				x				

3.2.2.1.14 Sistema de para-raios e aterramento: Efetuar a manutenção do SPDA (Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas), conforme descrito na norma ABNT NBR 5419-1:2015 - (Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas) ou ultima versão vigente dessa norma.

3.2.2.1.15 Motor da talha de içamento
a) Periodicidade: Verificar detalhamento no manual do fabricante.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A
1	Motor Freio						x		
2	Redutor						x		

3	Unidade de Elevação						x		
4	Componentes Elétricos							x	

Nota: deverá ser verificado o manual do fabricante para maiores detalhes.

3.2.2.2 INSTALAÇÕES CIVIS

3.2.2.2.1 Fechamento / Cercamento

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A	TA
1	Verificar o estado geral, Verificar as condições gerais da estrutura para promover a segurança do sítio.		x							
2	Avaliar se não há falhas na malha (buracos), verificar se não existem pontos de oxidação e promover a troca da malha quando oxidada. Tela Otis, malha 5 x 5 cm, H = 2,50m, revestimento em PVC.		x							
3	Verificar a integridade da concertina instalada acima da cerca. Promover sua troca ou reparo caso necessário.		x							
4	Verificar integridade dos moerões de concreto, de concreto 20 x 20 cm, H = 2,50m, engastamento 50 cm. Avaliar se os mesmos não apresentam fissuras causadas pela corrosão das armaduras internas ou esforços mecânicos. Caso os elementos apresentem fissuras, promover a troca dos elementos.		x							
5	Verificar integridade da estrutura metálica que compõe o portão de acesso(4,50 x 2,50m).		x							
6	Verificar o funcionamento das articulações e dobradiças;		x							
7	Verificar o funcionamento da fechadura e trinco;		x							
8	Verificar a existência de parafusos soltos/frouxos;		x							
9	Verificar a existência de elementos oxidados;		x							
10	Executar a pintura da estrutura metálica do portão de acesso.		x							
11	Verificar o funcionamento dos cadeados e promover a sua troca caso seja necessário.		x							
12	verificar o estado dos batentes.		x							

3.2.2.2.2 Área de Instalação

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A	TA
1	Varrição da área do platô de instalação – estrutura de fundação		x							

	tipo Radier.									
2	Verificação do funcionamento das luminárias. Promover a troca de lâmpadas e luminárias quando necessário (2 lâmpadas mista 160W com relé fotoelétrico incorporado).		x							
3	Verificar a integridade do poste de aço zincado (h=3,00m) com refletor em alumínio texturizado, bem como parafusos de fixação dos mesmos. Em caso de corrosão avançada dos mesmos providenciar a sua substituição.		x							
5	Verificar integridade do piso constituído por blocos de concreto sextavados. Promover a troca quando necessário, executado de acordo com as boas práticas de construção civil (em casos de manutenção / verificação das caixas de passagem).		x							
6	Inspeção e manutenção em todas as canaletas por onde passam os dutos e tubulações subterrâneas para prevenir afundamentos, infiltrações e infestações de insetos/animais.							x		
7	No caso de locais com o entorno gramado, promover o corte periódico da vegetação rasteira de modo a facilitar o acesso à subestação e radar, bem como evitar que o entorno se torne aprazível a animais de espécies que possam ser nocivos aos operadores dos equipamentos.					x				
8	Realizar a roçada de 1,5m em torno de todo o perímetro do site. Para facilitar o acesso e manutenção do cerramento.					x				

3.2.2.2.3 Sala de Hardware

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A	TA
1	Verificar o estado geral, fazer a limpeza do piso.		x							
2	Verificar o funcionamento das articulações e dobradiças.		x							
3	Verificar o funcionamento da fechadura e trinco.		x							
4	Verificar a existência de elementos oxidados.		x							
5	Verificar a existência de pisos soltos ou mal fixados.		x							
6	Fazer a verificação da integridade das telhas coloniais. Realizar a troca das mesmas quando danificadas.		x							
7	Realizar inspeção da impermeabilização da laje de cobertura para evitar infiltrações na mesma.		x							
8	Verificar a estabilidade/integridade física das alvenarias e realizar reparos caso ocorram fissuras.		x							

9	Realizar a pintura interna e externa das alvenarias.		x							
10	Verificar estanqueidade da vedação dos furos que conduzem o escapamento do gerador localizado do interior para o exterior da edificação.		x							
11	Verificar a integridade das esquadrias confeccionadas em perfil de alumínio.		x							
12	Verificar a estanqueidade das esquadrias confeccionadas em perfil de alumínio.		x							
13	Verificar o funcionamento das fechaduras tetrapolar da porta de acesso.		x							
14	Inspecionar e corrigir quando necessário a integridade do piso elevado (Sítio de Jaraguari).		x							

3.2.2.2.4 Sistema do Radar

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A	TA
1	Realizar inspeção detalhada da base do Radome (6,40 x 6,40m) para identificação de pontos de infiltração na estrutura de concreto armado – base de fixação da estrutura metálica.		x							
2	Realizar inspeção detalhada na torre metálica para identificação de pontos de corrosão .		x							
3	Verificar integridade dos pontos de solda e parafusos da estrutura metálica.		x							
4	Realizar pintura da estrutura metálica (Torre de suporte do Radome)								x	
5	Realizar aplicação de selador tipo silicone nas junções das membranas de fechamento do Radome, com vista a evitar a infiltração de água por estes locais.								x	

3.2.2.2.5 Prevenção contra incêndio

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A	TA
1	Inspecionar o funcionamento dos extintores de incêndio Classes A, de água ou de espuma, no combate às chamas de origem fibrosa, como madeira ou papéis e Classe C pó químico ou de gases. Para serem usados em equipamentos de origem elétrica, como motores ou estruturas energizadas.		x							
2	Inspecionar visualmente o funcionamento de lâmpadas, leds, etc., verificando	x								

	indicação de defeitos (fuga de linha, fusíveis, carregador e bateria);									
3	Testar campainhas e chaves ;		x							
4	Verificar tensão de alimentação AC		x							
5	Verificar tensão da fonte DC		x							
6	Verificar carregador de baterias		x							
7	Limpar externamente a bateria e seus polos (aplicar graxa para proteção);	x								
8	Simular falta de alimentação AC e verificar comportamento das baterias;		x							
9	Testar circuitos de supervisão de linhas de detecção (simular falha);		x							
10	Testar acionamento dos circuitos de detecção e alarme simulando disparo de detectores e acionadores manuais:		x							
11	Verificar conexões elétricas, terminais, fiação, fusíveis, etc.;				x					
12	Efetuar testes de simulação de incêndio de todo o sistema, observando o comportamento dos alarmes, da seguinte forma: a) bateria fixa de CO2 : verificar tempo de acionamento de laços cruzados; b) bateria fixa de CO2 : contagem do tempo de disparo; c) atuação dos pressostatos das válvulas de governo; d) teste de linha nos detectores; termovelocimétricos; e) teste de linha nos detectores de fumaça;				x					
13	Efetuar limpeza e calibração nos detectores de fumaça;							x		
14	Verificar adequação e funcionabilidade da distribuição dos detectores, acionadores e alarmes de área;								x	

a. Observação: O sistema de prevenção contra incêndio deve contemplar: central de alarme, detector de fumaça, sirene e extintor de incêndio.
b. Utilização de extintores de CLASSE A, de água ou de espuma, no combate às chamas de origem fibrosa, como madeira ou papéis.
c. Utilização de extintores de CLASSE C, pó químico ou de gases. Para serem usados em equipamentos de origem elétrica, como motores ou estruturas energizadas.

3.2.2.2.6 Sistema de segurança

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	S	L	A	TA
1	Realizar manutenção na cerca elétrica instalada no perímetro do site.		x								

3.2.2.2.7 Torre de suporte e acesso ao radome – Site de Maceió

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A	TA
1	Inspeção detalhada das fundações		X							
2	Inspeção de fachadas		X							
3	Limpeza das fachadas								X	
4	Reaplicação de pintura hidrofugante para minimização de infiltração de água e crescimento microbiológico								X	
5	Realizar manutenção de portão automático (2,50 x 2,00 m) confeccionado em chapa de aço, marca Peccinin, modelo PCMT 0152, motor ½ HP, 572 w, 220 v.		X							
5.1	Realizar limpeza dos trilhos do portão automático		X							
5.2	Verificação e lubrificação com graxa grafitada do redutor de coroa e da rosca sem fim.		X							
5.3	Teste do sistema anti-esmagamento		X							
5.4	Teste de mecanismo fim de curso		X							
5.5	Verificação do sistema eletrônico (acionamento remoto e controles)		X							

3.2.2.2.8 Elevador Torre de suporte e acesso ao radome – Site de Maceió

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	D	S	Q	M	B	T	SL	A	TA
CABINA INTERNA					X					
1	Painel de operação				X					
2	Interfone ou Intercomunicador				X					
3	Iluminação, sub-teto e ventilador				X					
4	Painéis de acabamentos, frisos e pisos				X					
5	Guarda corpo e espelhos				X					
6	Portas, corrediças e régua de segurança				X					
7	Indicador				X					
8	Comandos cabineiro, ventilador e banqueta				X					
PAVIMENTO										
9	Botoeiras indicadoras						X			
10	Portas e soleiras						X			
11	Aceleração, desaceleração						X			
CASA DE MÁQUINAS										
12	Proteção e conexões (Painel de Força)							X		
13	Quadro de comando							X		

14	Bateria e fonte de luz de emergência							X		
15	Máquina e cabos de tração							X		
16	Motor de Indução							X		
17	Freio e contato BK ou CPF							X		
18	Regulador de velocidade							X		
19	Interfone ou intercomunicador							X		
CABINA (superior)										
20	Porta e contato de emergência			X						
21	Corrediças superiores de sustentação dos cabos e chaves de indicação			X						
22	Aparelho de segurança			X						
23	Verificar e corrigir a vedação das conexões.			X						
24	Operador de portas			X						
CAIXA DE CORRIDA										
25	Polia de desvio						X			
26	Limites superiores						X			
27	Guias e suportes						X			
28	Cabos de manobra e fiações							X		
29	Portas de pavimento e fecho eletromecânico						X			
30	Contrapeso							X		
31	Limite de redução de descida						X			
POÇO										
32	Limites inferiores						X			
33	Corrediças inferiores						X			
34	Aparelhos de Segurança						X			
35	Para-choques e corrija							X		
36	Polia, cabos e corrente de compensação						X			
37	Polia tensora						X			
38	Deslize do contrapeso						X			
39	Fundo do poço					X				

Obs1: A empresa contratada deverá seguir o plano de manutenção recomendado pelo fabricante do elevador, o item descrito acima ser com base para atividades a serem desempenhadas.
Obs 2: Elevador marca GMV LA – capacidade de 650kg e 6 pessoas.

4. PLANO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA INFRAESTRUTURA
4.1 Serão executadas as manutenções corretivas dos itens do anexo D nos seguintes casos:
4.1.1 Como resultado da permanente supervisão a ser efetuada pela CONTRATADA.
4.1.2 Por solicitação do CONTRATANTE.

4.2 Para as atividades não cobertas pelas rotinas discriminadas neste documento, serão observadas as prescrições do fabricante, de normas técnicas e/ou a própria experiência da empresa, de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.
4.3 A CONTRATADA deverá, como forma de manutenção preditiva, efetuar, no mínimo uma vez por semestre, analise termográfica completa dos equipamentos e instalações de distribuição de energia elétrica, objeto dos serviços de manutenção, apresentando relatório detalhado das leituras obtidas e providenciando as correções dos defeitos porventura encontrados.
4.4 Análises termográficas eventuais deverão ser realizadas sempre que ocorrem sinais de aquecimento anormal em dispositivos, equipamentos e instalações.
4.5 Para todas as solicitações de serviços de manutenção corretiva deverão ser geradas OS (Ordens de Serviço) pela Fiscalização ou por solicitação dos usuários, com registro no sistema. Todos os serviços corretivos apenas serão executados através de OS.

5. OPERAÇÃO
5.1 Além das manutenções preventivas, corretivas e preditivas, a CONTRATADA será responsável pela operação manual, sempre que necessárias dos seguintes sistemas:
5.1.1 Sistema de geração de energia emergência;
5.1.2 Sistema de comando da distribuição de força e luz do edifício, na eventual ocorrência de falha do sistema de automação predial;
5.1.3 Bombas de incêndio;

6. PROCEDIMENTOS DIVERSOS
6.1 Efetuar as medições, previstas nas Folhas de Leituras Periódicas (diárias, mensais etc.) sendo que os modelos deverão ser informatizados.
6.2 Fazer remanejamento/instalação de pontos de luz, força, sinal lógico e alarmes.
6.3 Remanejamento/instalação de novos quadros de distribuição de energia para atender a acréscimos de cargas.
6.4 Com os dados colhidos e armazenados conforme o item anterior, verificar as discrepâncias em relação aos valores padrões recomendados pelos fabricantes e, em caso positivo, providenciar a necessária regularização e informar imediatamente à FISCALIZAÇÃO.
6.5 Acompanhar periodicamente a evolução dos parâmetros de manutenção, no caso de instalações que contam com o sistema automatizado de monitoração, atuando imediatamente no sentido de sanar qualquer irregularidade observada.
6.6 Anotar no Livro de Ocorrências (passagem de turno) todas as anormalidades e fatos dignos de registro no turno.
6.7 Manter a limpeza das casas de máquinas e demais ambientes a elas ligados, bem como dos equipamentos e após a realização de qualquer serviço.
6.8 Manter organizado o arquivo de Folhas de Leituras Diárias, Catálogos de equipamentos, Fichas Históricos dos equipamentos e Livro de Ocorrência.
6.9 Preencher as Fichas de Histórico dos Equipamentos, sempre após cada intervenção (preventiva, corretiva ou modernização).
6.10 Não realizar qualquer procedimento seja preventivo ou corretivo sem a existência de Ordem de Serviço ou Folha de Revisão.
6.11 Manter sempre atualizados os projetos e desenhos das instalações do prédio, que estejam diretamente relacionados com os equipamentos e instalações.
6.12 Acompanhar a rotina de tratamento de água do sistema de ar condicionado.
6.13 Apresentar relatório mensal dos serviços de operação e de manutenção, assinado pelo Gerente de Manutenção (Preposto).
6.14 Após cada alteração de infraestrutura a CONTRATADA deverá com base em informações, catálogos, normas pertinentes, atualizar rotinas de manutenção preventiva de todo o parque, desde que não haja alteração relevante de escopo.
6.15 A Contratada deverá comunicar imediatamente a existência de qualquer defeito em equipamentos/instalações que não possa ser eliminado pelos serviços contratados, por estarem em garantia e/ou cuja correção dependa de orçamento a ser previamente aprovado. A contratada deverá, nesses casos, especificar as prováveis causas do(s) defeito(s) na referida comunicação. O contratante ficará incumbido de providenciar junto ao(s) fabricante(s), as verificações e reparos necessários.

7. SERVIÇOS PERIÓDICOS
7.1 No contexto de mantenabilidade da contratação do serviço, caberá ao Contratante em conjunto com a Contratada, com base neste Plano de Manutenção, deste termo de referência, determinar as paradas gerais.
7.2 Dentre os serviços que deverão ser realizados nas paradas destacam-se:
7.2.1 Revisão nos disjuntores das transferências automáticas;
7.2.2 Teste de isolação nos transformadores;
7.2.3 Revisão nos painéis de transferência automática;
7.2.4 Revisão no grupo gerador;
7.2.5 Revisão nos disjuntores de saída dos transformadores.
7.2.6 Revisão nos no-breaks e suas baterias;

8. ASPECTOS GERAIS
8.1 É de obrigatoriedade da CONTRATADA, submeter os equipamentos periodicamente à manutenção preventiva (tipo programada), de acordo com os modelos de planilhas de manutenção apresentadas neste anexo, conforme a analise e/ou modificações dos sistemas pode ser realizada a atualização ou adaptação destes conforme a necessidade.
8.2 Junto aos equipamentos permanecerão em local visível, fichas, onde constarão: tipo de serviço realizado (manutenção corretiva ou preventiva), data, nome do técnico executante e número da OS. A ficha da máquina deverá ser de papel resistente e anexado ao equipamento através de saco plástico transparente e resistente a intempéries.
8.3 Nos primeiros 20 (vinte) dias úteis de vigência da contratação, a CONTRATADA deverá efetuar completo levantamento das atuais condições de funcionamento dos sistemas.
8.4 Findos tais levantamentos, a CONTRATADA apresentará, no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data de inicio do contados da data de inicio do contrato:
8.4.1 Relatório detalhado, apontando as falhas e defeitos constatados e os componentes a serem substituídos.
8.4.2 Plano Mestre de Manutenção contendo os serviços corretivos levantados, cronograma para execução da substituição dos componentes defeituosos e todos os serviços de manutenção preventiva de maior porte e/ou que interfiram no funcionamento normal do prédio, embasado nas Rotinas de Manutenção deste documento.
8.4.3 O Plano Mestre de Manutenção deverá ser apresentado anualmente, sendo considerado válido apenas após a aprovação da fiscalização.
8.4.4 A apresentação da lista dos materiais necessários aos serviços corretivos levantados deverá ser objeto de proposta que obedeça no que cabível às condições descritas neste documento.
8.4.5 O PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – deverá ser apresentada no prazo de vinte dias úteis, contados do inicio do contrato.
8.4.6 O PMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – deverá ser apresentado no prazo de vinte dias úteis, contados do inicio do contrato.

9. PACE (PLANO DE ATENDIMENTO DE CORRETIVA EMERGENCIAL)
9.1 Para os serviços contratados, a Contratada deverá atender ao PACE (Plano de Atendimento de Corretiva Emergencial), onde deverão ser contempladas as principais contingências e definir através de uma matriz de relacionamento quem e quando deve ser avisado do ocorrido.
9.2 Manutenções corretivas emergenciais são definidas como serviços esporádicos, ausentes de programação prévia, durante 24 horas por 7 dias, a serem executados em caráter emergencial, devidamente verificados pela Fiscalização, mensuráveis através de ordens de serviço.
9.3 O referido plano contempla respostas para cada risco considerado crítico para a operação dos sítios de radar. A tabela abaixo apresenta a relação de riscos considerados críticos, ou seja, aqueles que a análise de risco revelou como tendo alto impacto sobre a operação do complexo, i.e., podendo levar à sua paralisação, e que apresentam chance estimada de ocorrência média para alta. Os riscos listados na tabela abaixo devem ser contemplados no PACE.

Descrição do Risco	Impacto			Probabilidade		
	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto
Elétrico						
Queda de Energia			X			X
Falha no Fornecimento de energia interno ao Site			X		X	

10. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
10.2 Os serviços de manutenção serão executados com o objetivo de assegurar o pleno funcionamento dos subsistemas contratados objetos desta licitação.
10.2 Na prestação dos serviços, a Contratada deverá executar as atividades descritas de modo a assegurar o pleno funcionamento dos subsistemas contratados objeto desta licitação.

11. ABRANGÊNCIA
11.1 A CONTRATADA deverá atender imediatamente aos chamados da CONTRATANTE, para execução de serviços, devendo executá-los imediatamente, excetuando-se os casos em que haja impossibilidade técnica, legal ou administrativa.

12. ATIVIDADES GERENCIAIS DE PLANEJAMENTO DO CONTRATO DE MANUTENÇÃO
12.1 Agendar junto ao gestor e/ou chefia de divisões, reuniões informativas e orientativas quanto aos procedimentos de manutenção e riscos operacionais;
12.2 Gerar relatórios gerenciais mensalmente sobre os assuntos mais relevantes do mês, recomendações de investimentos, alerta de riscos, gráficos e tabelas estatísticas de manutenções preventivas, corretivas, atendimentos emergenciais, consumo de energia, consumo de óleo diesel, fotos etc;
12.3 Zelar pela boa conduta de seus profissionais;
12.4 Manter a equipe qualificada e treinada para exercer plenamente suas atividades;
12.5 Gerenciar a distribuição dos serviços;
12.6 Estar atento à necessidade da substituição de quaisquer funcionários que não atenda as qualificações necessárias do cargo;
12.7 Selecionar candidatos com o perfil adequado para cada função;
12.8 Estar apto a responder quaisquer questionamentos técnicos quanto aos sistemas e infraestrutura prediais;
12.9 Participar do agendamento e planejamento de paradas gerais anuais;
12.10 Zelar por condições adequadas e seguras dos profissionais;
12.11 Lançamento de OS (ordens de serviço) solicitadas via telefone ou e-mail;
12.12 Organizar projetos e manuais;
12.13 Realizar procedimentos de demissão e contratação;
12.14 Fechamento de ponto;
12.15 Controle e agendamento de férias;
12.16 Controle e lançamento do ponto e horas extras;
12.17 Controle e conferencia para pedido de benefícios;
12.18 Controlar qualidade dos serviços e materiais de construção.
12.19 Monitorar tempo de atendimento aos sítios de radar.
12.20 Controle de uniformes;
12.21 Controle de Ferramentas;
12.22 Controle de EPIs e EPCs.

13. SISTEMA INFORMATIZADO DE GERENCIAMENTO DA MANUTENÇÃO
13.1 Todo planejamento, execução e controle das manutenções preventivas e corretivas deverão ser realizados utilizando-se software de gerenciamento da manutenção.
13.2 Após a execução dos serviços, a CONTRATADA cadastrará no software os registros atualizados, com indicações dos equipamentos afetados, causas do defeito, providencias adotadas e relação de peças substituídas em cada equipamento.
13.3 O software deverá possuir banco de dados, e de propriedade da Contratante, e será repassado, durante a vigência do contrato. Para efeito de inicio de Contrato, a CONTRATADA deverá efetuar completo levantamento das instalações, efetuando o cadastramento e ou inclusões necessárias, no prazo máximo de 40 dias corridos, a contar da data de assinatura do contrato.
13.4 É vedada a modificação, cessão, distribuição, reprodução, publicação e licenciamento, gratuito, oneroso ou a qualquer outro titulo, a quem quer que seja, do software a ser utilizado, desrespeitando a legislação de proteção de direitos autorais.
13.5 O gerenciamento de ordens de serviços preventiva, corretiva e preditiva deverá ser efetuada por esse sistema, onde deverão estar cadastrados todos os equipamentos das instalações da Contratante, com dados do fabricante, dados de projeto e de operação, com históricos de ocorrências, lista de materiais empregados, peças e demais componentes, cujas rotinas deverão ser elaboradas conforme previsto neste Plano de Manutenção.
13.6 Somente após a entrega da base de dados ao CONTRATANTE, ao final do contrato, será liberada a garantia contratual.

14. RELATÓRIO
14.1 Diário de Manutenção
14.1.1 A CONTRATADA deverá enviar semanalmente informações sobre o andamento dos serviços, solicitações de providencias à fiscalização do Contratante e relato de irregularidades constatadas.
14.1.2 As informações, os relatos e os pedidos de providencias devem ser encaminhados à fiscalização do Contratante em no máximo 24 horas após o evento ao qual se referirem.
14.1.3 Para cumprimento de tais exigências, a Contratada poderá usar "Diário de manutenção" ou adotar a prática de enviar mensagens eletrônica diariamente à fiscalização do Contratante.
14.1.4 Caso o uso de "Diário de Manutenção" seja considerado mais apropriado, a Contratada, deverá providenciar, já no primeiro dia de vigência do contrato, caderno padronizado, com folhas duplas numeradas sequencialmente, o qual servirá como "Diário de manutenção". Nele, o preposto registrará diariamente as informações sobre o andamento dos serviços, as solicitações de providencias à Fiscalização do Contratante e as eventuais irregularidades constatadas, tudo referente ao dia anterior; além disso, carimbará e assinará logo após o texto. A Fiscalização do contratante deverá visar as páginas do "Diário de Manutenção" diariamente, extrair do caderno a segunda via do relatório do dia incluí-lo no dossiê de acompanhamento da prestação dos serviços contratados.
14.1.5 Caso o uso de mensagem eletrônica diária à fiscalização do Contratante seja considerado, o preposto da Contratada deverá consolidar as informações, os relatos e os pedidos de providencias referentes ao dia anterior em sua mensagem diária – não se admitirá alegação de que um conjunto de mensagens possa ser considerado como relatório de ocorrências do dia. A Fiscalização do Contratante deverá imprimir as mensagens diárias, vista-las e incluí-las no dossiê de acompanhamento da prestação dos serviços contratados.
14.2 Relatório mensal
14.2.1.A CONTRATADA deverá apresentar relatórios mensais de ocorrência para a fiscalização do CONTRATANTE. Desses relatórios deverão constar, pelo menos, as seguintes informações:
14.2.1.1 Tipo de manutenção preventiva/corretiva/preditiva efetuada, com indicação do(s) equipamento(s)/ instalação(ões) afetado(s).
14.2.1.2 Causa(s) do(s) defeitos.
14.2.1.3. Soluções recomendadas para problemas que exijam intervenção de terceiros.
14.2.1.4. Providencias adotadas.
14.2.1.5. Especificação das peças/materiais substituídos.
14.21.6 Medições realizadas.
14.2.1.7. Gráficos de desempenho das principais atividades (mensal e média mensal acumulado/últimos 12 meses). Ex.: troca de lâmpada, reator, etc.
14.2.1.8. Gráfico tipo torto para demonstrar distribuição dos principais tipos de serviços realizados em função de carga horária utilizada.
14.2.1.9. Resumo com descrição das rotinas de manutenção preventiva e preditiva implementadas.
14.2.1.10. Mão de obra alocada.

ANEXO B
MINISTÉRIO DO TRABALHO, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

1. NORMAS

1.1. Deverá a contratada cumprir as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego e as Instruções Normativas do INSS, em especial o Decreto 3.048/99, no que couber e no âmbito desta empreitada, colocando à disposição da Delegacia Regional do Trabalho e Emprego e à fiscalização do INSS, no mínimo o cumprimento das seguintes normas:

1.1.1. NR-4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, registrado na DRTE.

1.1.2. NR5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, mediante a apresentação da documentação da CIPA constituída, registrada na DRTE, do treinamento dos componentes ou, se for o caso, do representante pelo cumprimento da norma e seu treinamento.

1.1.3. NR-6 - Equipamento de Proteção Individual, apresentando a relação dos EPC e EPI utilizados, comprovante de recebimento pelos empregados e respectivos CA.

1.1.4. NR-7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, com a apresentação do PCMSO assinado por médico do trabalho contendo os exames médicos obrigatórios e o relatório anual;

1.1.5. NR-9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, assinado por engenheiro de segurança do trabalho, com a devida ART registrada no CREA, específico para esta empreitada, abrangendo os riscos: físicos, químicos e biológicos;

1.1.6. NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, relacionando os trabalhadores autorizados (capacitados e/ou habilitados);

1.1.7. NR-13 – Caldeiras e Vasos de Pressão, aprovada pela Portaria nº 23, de 27 de dezembro de 1994;

1.1.8. NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, mediante apresentação do PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - com ART registrada no CREA, específico para esta empreitada em caso de obra, assinada por engenheiro de segurança do trabalho, elaborado com base nos serviços elencados nos documentos anexos à minuta do contrato;

1.1.9. NR-33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em espaço confinados, apresentando documento contendo a gestão de segurança e saúde em espaços confinados;

1.1.10. NR-35 - Trabalho em Altura - estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.

1.2. A contratada deverá cumprir a NR-10, observando, no mínimo:

1.2.1. Autorização dos trabalhadores que interajam com as instalações elétricas;

1.2.2. Preenchimento da análise de riscos para cada atividade que envolva interação, direta ou indireta, com as instalações elétricas;

1.2.3. Relação das vestimentas de trabalho contemplando a condutividade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas, dimensionadas de acordo com os níveis de energia do arco elétrico dos ambientes de trabalho, conforme normas técnicas oficiais estabelecidas pelos órgãos competentes e, na ausência ou omissão destas, as normas internacionais cabíveis, a exemplo da norma NFPA 70E/2004, apresentando à fiscalização do Banco os respectivos CA;

1.2.4. Conjunto de procedimentos de trabalho, inclusive limpeza, instruções técnicas e administrativas de segurança e saúde, relacionadas à NR10 (zonas controladas e de riscos), descrição das medidas de controle existente, assinado por profissional habilitado e autorizado da empresa contratada, contendo no mínimo para cada passo da tarefa: riscos, formas de controle e prevenção, EPI (equipamentos de proteção individual), EPC (equipamentos de proteção coletiva), ferramentas e tempo de cada tarefa;

1.2.5. Plano de emergência, contendo no mínimo: relação de trabalhadores aptos a executar o resgate e prestar primeiros socorros, métodos de resgate padronizados, operação de equipamentos de prevenção e combate a incêndio, acionamento dos serviços de emergência do poder público ou privado, assim como os meios adequados à sua aplicação;

1.2.6. Obrigatoriedade do uso dos dispositivos de isolação para as partes vivas: obstáculos, barreiras, sinalização de segurança e bloqueio, assim como o ajuste do desligamento automático (NBR 5410);

1.2.7. Nomeação de profissional autorizado para supervisionar os serviços que interajam direta ou indiretamente nas instalações elétricas;

1.2.8. Atualização permanente do prontuário das instalações elétricas da edificação relativa aos serviços objeto do contrato.

1.3. A contratada deverá observar rigorosamente as normas técnicas em vigor e os demais documentos fornecidos pelo CEMADEN.

1.4. Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências em proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

2. CARACTERIZAÇÃO DO FERRAMENTAL

2.1. As ferramentas e equipamentos de uso na edificação em questão serão dimensionados, especificados e fornecidos pela contratada, de acordo com o plano de trabalho, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso.

2.2. Os equipamentos de testes e medições elétricas deverão atender a categorização da ABNT, IEC61010 ou similar.

3. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

3.1 Os equipamentos de proteção individual (EPI) deverão ser fornecidos pela contratada de maneira a atender as peculiaridades de cada atividade profissional, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR1 - Disposições Gerais, vinculados aos procedimentos de segurança ESPECÍFICOS de cada NBR da ABNT relacionada aos serviços e através de análises de riscos do local.

3.2 A inexecução de qualquer ordem de serviço ou manutenção preventiva por falta de algum ferramental, EPI's ou EPC's implicará nas penalidades previstas no Termo de Referência.

3.3 Todo o ferramental deverá ser mantido em perfeitas condições de uso e aferido semestralmente, ou período menor. A aferição do ferramental deverá ser incluída no plano de manutenção preventivo a ser elaborado no aplicativo de serviços e manutenção, pelos profissionais de segurança no trabalho.

4. DEMAIS ORIENTAÇÕES SOBRE SEGURANÇA NO TRABALHO

4.1. Observar severamente as normas de segurança no trabalho expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, em especial atentando-se para as medidas de proteção aos operários e a terceiros, de acordo com as NR6, NR10 e NR18.

4.2. Os materiais inflamáveis só poderão ser depositados em áreas autorizadas pela fiscalização, devendo a contratada providenciar para estas áreas os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes.

4.3. A contratada deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente no funcionamento dos prédios.

4.4. Correrá por conta exclusiva da contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes na execução dos serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação das instalações, até sua definitiva aceitação.

4.5. Todo o transporte vertical e horizontal de materiais e equipamentos ficará a cargo da contratada.

4.6. A contratada será responsável pela proteção de todos os componentes das instalações de energia elétrica, água, telefone, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços, ao longo e adjacentes à edificação, devendo corrigir imediatamente, às suas expensas, quaisquer avarias que provocar nas mesmas.

4.7. As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a contratada do cumprimento de outras disposições legais, federais, municipais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

5. MEIO AMBIENTE

5.1. A contratada deverá utilizar boas práticas quanto à preservação do meio ambiente, inclusive implantando iniciativas em meio aos seus funcionários de conscientização quanto à sustentabilidade de nosso planeta, observando o disposto na Instrução Normativa SLTI-MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Instrução Normativa SLTI-MP nº 10/2012 e Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012.

5.2. O descarte de quaisquer materiais gerados ou gerenciados pela contratada deverá ser feito de forma consciente e ecologicamente correto, devendo ser apresentados à Contratante relatórios semestrais quanto ao correto descarte de materiais na forma da legislação mencionada no subitem anterior. Dentre os materiais a serem manipulados pela Contratada é possível citar: lâmpadas fluorescentes, gases, óleo diesel, baterias, produtos químicos, sensores radioativos etc.

6.TERMO DE RESPONSABILIDADE

Obs.: devolver em papel timbrado da empresa (2 vias)

Termo de Responsabilidade

Empresa:

CNPJ:
Endereço:
Pelo seu representante legal abaixo assinado, tendo contratado com a (nome da empresa). a prestação de _____ , declaro-me responsável por todos os meus empregados e quaisquer outras pessoas contratadas para prestar serviços em meu nome, assumindo total responsabilidade pelos acidentes, danos e quaisquer consequências que vierem os mesmos a sofrer, enquanto nas áreas dos sítios de radares meteorológicos de propriedade do CEMADEN.
Declaro, também, ter recebido a Norma de Segurança para Serviços de Terceiros e, juntamente com meu pessoal, as orientações sobre as regras gerais de Higiene e Segurança do Trabalho do CEMADEN, assim como, as regras que dizem respeito aos trabalhos específicos que desenvolverei, os quais poderão ser interrompidos, caso não estejam sendo desenvolvidos dentro das Normas de Seguranças adequada à situação existente e que tal interrupção não acarretará qualquer ônus ao CEMADEN.
Local:
Data:

....
Nome do representante legal Assinatura do representante legal

ANEXO C
EQUIPE DE TRABALHO

1. ORIENTAÇÕES GERAIS
1.1. A CONTRATADA deverá fornecer mão de obra de modo a reunir permanentemente em serviço equipe homogênea e suficiente que possa assegurar a prestação satisfatória dos serviços.
1.2. Para a plena execução dos serviços, a CONTRATADA deverá dispor de profissionais com experiência na função e atender as exigências constantes neste contrato relativo à capacidade técnica, idoneidade e postura profissional.
1.3. Os profissionais designados pela CONTRATADA para execução dos serviços deverão apresentar-se no local de trabalho com crachá de identificação, mantendo boa aparência e trajando uniforme completo e limpo.
1.4. Como uniforme completo entende-se o conjunto de calça, camisa e calçado, além de outros Equipamentos de Proteção Individual (E.P.I.), exigidos conforme a natureza da tarefa (capacete, óculos, luvas etc.).
1.5. O eventual acréscimo de pessoal para o cumprimento dos serviços contratados, motivado por subdimensionamento da equipe proposta, deverá ser efetuado sem ônus para o CONTRATANTE.
1.6. A CONTRATADA atenderá imediatamente aos chamados extraordinários da CONTRATANTE para executar serviços de urgência. Caso não seja possível atender em tempo hábil, a CONTRATADA deverá justificar o motivo do ocorrido sendo passível das penalidades previstas no Termo de Referência. Caso a complexidade do problema ultrapasse a capacidade operacional da Equipe disponível, a CONTRATADA deverá se valer de profissionais de sua equipe de retaguarda ou de subcontratadas.
1.7. O funcionário somente poderá exercer qualquer atividade nas instalações da CONTRATANTE quando tiver passado por todos os treinamentos exigidos por lei através das NR's (principalmente a NR10 e SEP), comprovado por certificado e, também, por treinamento especifico na sua área de atuação.
1.8. Serviços realizados pelas subcontratadas deverão ser acompanhados e gerenciados "in-loco" pela CONTRATADA, inclusive para aferição das corretas técnicas de manutenção preventiva e corretiva, dos atendimentos as exigências das normas do Ministério do Trabalho e Emprego (NR´s) e do conhecimento pleno dos equipamentos que sofrerão manutenção.
1.9. A Contratada deverá manter um programa de treinamento anual, garantindo assim maior confiabilidade da operação de seus profissionais, consolidação de conhecimento e agilidade na correção de contingências.

2. DIMENSIONAMENTO DA EQUIPE
2.1. A contratada deverá manter em seu quadro profissionais devidamente habilitados e capacitados e em número suficiente para atender as demandas de serviços dentro dos prazos estipulados nesse documento e de acordo com as normas consideradas nesse documento.

ANEXO D
RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES DA INFRAESTRUTURA

1. O descritivo completo das instalações civis está disponível nos projetos executivos, que poderão ser solicitados ao CEMADEN.
1.1 As atividades de manutenção devem considerar o escopo descrito neste documento bem como itens e estruturas detalhadas nos projetos executivos fornecidos pelo Consórcio Engelétrica/Selex, que foi o responsável pela implantação dos radares.

2. Instalações Elétricas

2.1.1. Site de Maceió - AL
2.1.1.1 Fornecimento de energia elétrica em média tensão (13,8kV)
2.1.1.2 Chave Fusível LB – 100A 15kV- Elo 5H
2.1.1.3 Pára Raios – D.A 12kV
2.1.1.4Disjuntor Geral BT 3x125 A
2.1.1.5 DPS – Dispositivo de Proteção de Contra Surto
2.1.1.6 Unidade de supervisão de corrente alternada USCA
2.1.1.7 Grupo Gerador Automático de 60 kVA
2.1.1.8 Quadro Geral de Distribuição – com 5 disjuntores

Tipo	Quantidade	Descrição
Disjuntor BT - Entrada	1	3x125A
Disjuntor BT - circuitos	2	3x70A
Disjuntor BT - circuitos	1	3x50A
Disjuntor BT - circuitos	1	3x20A

2.1.1.9 Quadro de Distribuição CD-1 – Site Radar - com 10 disjuntores

Tipo	Quantidade	Descrição

Disjuntor BT - Entrada	1	3x70A
Disjuntor BT - circuitos	3	3x40A
Disjuntor BT - circuitos	1	3x32A
Disjuntor BT - circuitos	1	1x20A
Disjuntor BT - circuitos	4	1x16A

2.1.1.10 Quadro do Ar Condicionado – Site Radar - com 3 disjuntores

Tipo	Quantidade	Descrição
Disjuntor BT - Entrada	1	3x40A
Disjuntor BT - circuitos	2	3x32A

2.1.1.11 Chave de Comutação Tetra polar – Manual – 3x40A
2.1.1.12 No Break 15 kVA
2.1.1.13 Conjunto de Baterias – 2 conjuntos de 15 baterias cada.
2.1.1.14 Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA): subsistemas de captação, de descida e de aterramento, conforme definições e responsabilidades descritas pela ABNT NBR 5419/2005;
2.1.1.15 Cabos de energia, caixas de passagens e eletrodutos para interligação dos sistemas elétricos.

2.1.2 Site de Almenara – MG

2.1.2.1 Fornecimento de energia elétrica em baixa tensão (127/220V)
2.1.2.2 Disjuntor de BT 3x125A
2.1.2.3 DPS – Dispositivo de Proteção de Contra Surto (275V/20kA)
2.1.2.4 Transformador Trifásico 45kVA – 200/127V / 380/220V – 60Hz
2.1.2.5 Unidade de supervisão de corrente alternada USCA
2.1.2.6 Grupo Gerador Automático de 40 kVA
2.1.2.7 Quadro Geral de Distribuição – com 6 disjuntores

Tipo	Quantidade	Descrição
Disjuntor BT - Entrada	1	3x70A
Disjuntor BT - circuitos	1	3x70A
Disjuntor BT - circuitos	1	3x20A
Disjuntor BT - circuitos	1	1x20A
Disjuntor BT - circuitos	2	1X16A
DDR	1	2X25A – 30mA

2.1.2.8 Quadro de Distribuição CD-1 – Site Radar - com 10 disjuntores

Tipo	Quantidade	Descrição
Disjuntor BT - Entrada	1	3x70A
Disjuntor BT - circuitos	4	3x40A
Disjuntor BT - circuitos	1	2x20A
Disjuntor BT - circuitos	3	1x10A

2.1.2.9 Quadro do Ar Condicionado – Site Radar - com 3 disjuntores

Tipo	Quantidade	Descrição
Disjuntor BT - Entrada	1	3x40A
Disjuntor BT - circuitos	2	3x32A

2.1.2.10 Chave de Comutação Tetra polar – Manual – 3x40A
2.1.2.11 No Break 15 kVA

2.1.2.12 Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA): subsistemas de captação, de descida e de aterramento, conforme definições e responsabilidades descritas pela ABNT NBR 5419/2005;
2.1.2.13 Cabos de energia, caixas de passagens e eletrodutos para interligação dos sistemas elétricos.

2.1.3 Site de São Francisco - MG

2.1.3.1 Fornecimento de energia elétrica em baixa tensão (127/220V)
2.1.3.2 Disjuntor de Entrada BT 3x100A
2.1.3.3Transformador Trifásico 60kVA – 200/127V / 380/220V – 60Hz
2.1.3.4 Unidade de supervisão de corrente alternada – USCA
2.1.3.5 DPS – Dispositivo de Proteção de Contra Surto
2.1.3.6 Grupo Gerador Automático de 60 kVA
2.1.3.7 Quadro de Distribuição CD-1 – Site Radar - com 12 disjuntores

Tipo	Quantidade	Descrição
Disjuntor BT - Entrada	1	3x125A
Disjuntor BT - Entrada	2	3x70A
Disjuntor BT - circuitos	3	3x40A
Disjuntor BT - circuitos	1	3X32A
Disjuntor BT - circuitos	1	1X20A
Disjuntor BT - circuitos	4	1x16A

2.1.3.8 Quadro do Ar Condicionado – Site Radar - com 3 disjuntores

Tipo	Quantidade	Descrição
Disjuntor BT - Entrada	1	3x40A
Disjuntor BT - circuitos	2	3x32A

2.1.3.9 Chave de Comutação Tetra polar – Manual – 3x40A
2.1.3.10 No Break 15 kVA
2.1.3.11 Conjunto de Baterias – 2 conjuntos de 15 baterias cada.
2.1.3.12 Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA): subsistemas de captação, de descida e de aterramento, conforme definições e responsabilidades descritas pela ABNT NBR 5419/2005;
2.1.3.13 Cabos de energia, caixas de passagens e eletrodutos para interligação dos sistemas elétricos.

ANEXO E
ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO - ANS

1. O Acordo de Nível de Serviços, conforme IN nº 02/2008, artigos 17 e 33, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, é um ajuste escrito, anexo ao contrato, entre o provedor de serviços e o órgão contratante, que define, em bases compreensíveis, tangíveis objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.
1.1 A Contratada obriga-se a aceitar a aferição dos serviços, conforme definição dos indicadores e descontos previstos no item 3 deste Acordo.
1.2 O não cumprimento reiterado deste Acordo poderá ensejar, além das penalidades previstas no Edital e Contrato, a rescisão contratual, garantidos a ampla defesa e o contraditório.

2. A aferição dos serviços será realizada sempre até o dia 10 (dez) do mês subsequente ao da prestação dos serviços, sob a responsabilidade do Gestor/Fiscal do Contrato.
2.1 Verificado o não cumprimento integral das obrigações estabelecidas neste Acordo, o Gestor/Fiscal determinará a adequação do pagamento à Contratada, aplicados os descontos previstos no item 3.
2.2 Não será necessária a abertura de processo administrativo para adequação do pagamento.
2.3 Além da adequação dos descontos previstos neste Acordo, poderão ser aplicadas, independentemente, as demais penalidades previstas no Edital e Contrato, tais como multa, impedimento de licitar e contratar entre outros, garantidos a ampla defesa e o contraditório.
2.4 Os descontos relativos a cada indicador poderão ser cumulativos.
2.5 A ultrapassagem do percentual máximo de desconto e/ou metas mensais poderão ensejar a aplicação das penalidades previstas no Edital e Contrato, garantida a ampla defesa e o contraditório.

3. Indicadores de aferição dos serviços:

INDICADOR Nº 01 – TEMPO DE DISPONIBILIDADE	
EQUIPAMENTOS DE INFRAESTRUTURA EM OPERAÇÃO	
Item	**Descrição**
Finalidade	Garantir o funcionamento dos equipamentos de infraestrutura dos radares (que fazem parte do escopo do contrato) de forma ininterrupta.

Meta a cumprir	95% das horas mensais em operação.
Instrumento de medição	Avaliação do Fiscal por meio de análise documental e demais dados obtidos.
Forma de Acompanhamento	Acompanhamento da Equipe de Fiscalização por meio de sistemas remotos e documentação da execução dos serviços.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de Cálculo	Será verificada a documentação da execução dos serviços, juntamente com os apontamentos dos fiscais e descontado conforme fórmula. Deverão ser considerados apenas os equipamentos de infraestrutura manutenidos pela contratada, ensejando a contagem de Tempo de Indisponibilidade a parada não programada de qualquer um destes, individual ou conjuntamente.
Início da Vigência	Início da vigência do contrato
Faixa de ajuste no pagamento	
Descrição	**Valor da fatura a ser descontada no mês de referência**
Ao final do mês, quando forem apurados percentuais de disponibilidade de operação abaixo do limite mínimo estabelecido de 95%, um valor de desconto será aplicado ao custo mensal do serviço por sítio, considerando-se os somatórios dos tempos de indisponibilidade, de acordo com a fórmula de desconto.	- Fórmula de desconto: VD = CM * [(TI/TO) – 0,05] Onde: VD é o valor de desconto, CM é o custo mensal do sítio, TI é o somatório dos períodos de indisponibilidades (em horas) no mês de faturamento e TO é o tempo total de operação (em horas) no mês de faturamento (= 30 dias*24horas = 720 horas por sítio); - O valor calculado será descontado da fatura mensal, considerando o somatório de VD de todos os sítios. - O desconto máximo para esse indicador será de 10% do valor da fatura. Portanto, descontos maiores que esse limite, calculados pela formula, deverão ser automaticamente convertidos em 10%; - O valor calculado será descontado da fatura mensal; - Se o resultado da fórmula for um valor negativo ou nulo, significa que houve cumprimento da meta, não ensejando descontos ou acréscimos.

INDICADOR Nº 02 – ATENDIMENTO DO PLANO DE MANUTENÇÃO E PACE	
ITENS ATENDIDOS MENSALMENTE NO PLANO DE MANUTENÇÃO E PACE	
Item	**Descrição**
Finalidade	Garantir o efetivo cumprimento das atividades especificadas no Plano de Manutenção e PACE.
Meta a cumprir	100% da programação
Instrumento de medição	Relatórios e registros de execução das atividades
Forma de Acompanhamento	Fiscalização
Periodicidade	Diária
Mecanismo de Cálculo	Descontar do valor da fatura o percentual referente ao somatório das atividades programadas não executadas.
Início da Vigência	Início da vigência do contrato
Faixa de ajuste no pagamento	
Descrição	**Percentual % do valor da fatura a ser descontada no mês de referência**
Ao final do mês, quando forem apurados percentuais de disponibilidade de operação abaixo do limite estabelecido de 100%, um valor de desconto será aplicado ao custo	- Cada atividade programada não executada = desconto de 1% do valor mensal da fatura, referente ao sítio em que foi detectado o descumprimento. - O desconto máximo para esse indicador será de 10% do valor da fatura. Portanto, descontos maiores que esse limite, calculados pela formula, deverão ser

mensal do serviço por sítio, considerando-se os somatórios dos tempos de indisponibilidade, de acordo com a fórmula de desconto.	automaticamente convertidos em 10%;

INDICADOR Nº 03 – EXECUÇÃO	
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONFORME DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS	
Item	**Descrição**
Finalidade	Garantir o cumprimento dos serviços, conforme exigências contratuais.
Meta a cumprir	100% da execução dos serviços de acordo com as disposições contratuais.
Instrumento de medição	Diário de manutenção, relatórios e registros de execução dos serviços; Inspeções;
Forma de Acompanhamento	Fiscalização
Periodicidade	Diária
Mecanismo de Cálculo	Descontar do valor da fatura o percentual referente ao somatório das ocorrências de execução em desacordo com o contrato. O cálculo deste indicador no mês de referência se dará pela fórmula: 100% - ∑ do % de desconto
Início da Vigência	Início da vigência do contrato
Faixa de ajuste no pagamento	
Descrição	**Percentual % do valor da fatura a ser descontada no mês de referência**
Por acidente ocorrido com pessoa(s), cujas causas sejam de responsabilidade da CONTRATADA.	5% do valor mensal da fatura;
Por acidente ocorrido com o patrimônio do CONTRATANTE, cuja causa seja de responsabilidade da CONTRATADA.	2,5% do valor mensal da fatura (sem prejuízo de ressarcimento pelos danos);
Para cada ocorrência registrada pelo Contratante, relacionada com limpeza, arrumação, higiene e conservação das instalações cedidas à CONTRATADA ou dos locais onde realizados serviços pela CONTRATADA.	0,5% do valor mensal da fatura;
Para cada ocorrência relacionada com atraso no inicio ou finalização dos serviços.	0,25% do valor mensal da fatura;
Para cada ocorrência quanto à inobservância de normas e recomendações do ministério do Trabalho e/ ou CIPA, relacionados com a segurança, higiene e medicina do trabalho.	2,5% do valor mensal da fatura;
Para cada ocorrência relacionada ao não uso, pelos funcionários da Contratada, de uniformes ou EPI's.	2,5% do valor mensal da fatura;
Falta de ferramental e/ou equipamento, para cada ocorrência.	2% do valor mensal da fatura;
Falta de material de consumo e/ou peças de reposição de responsabilidade da contratada, necessário aos serviços de manutenção, para cada ocorrência.	2,5% do valor mensal da fatura;
Para cada ocorrência relativa à operação indevida de equipamentos ou instalações.	2% do valor mensal da fatura;

Para cada ocorrência relativa à execução incorreta ou inadequada dos serviços.	5% do valor mensal da fatura;
Observação:	- O desconto máximo para esse indicador será de 10% do valor da fatura. Portanto, descontos maiores que esse limite, calculados pela formula, deverão ser automaticamente convertidos em 10%;

4. Caso haja aferição dos indicadores abaixo dos limites estabelecidos abaixo por 3 (três) meses consecutivos, será considerada inexecução parcial do ajuste e a CONTRATANTE poderá rescindir o contrato.
4.1 Indicador nº 1 = 85% (apurado individualmente, por sítio);
4.2 Indicador nº 2 = 90% (apurado individualmente, por sítio);
4.3 Indicador nº 3 = 90% (apurado globalmente).

Documento assinado eletronicamente por **Osvaldo Luiz Leal de Moraes**, Diretor do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, em 14/09/2016, às 17:05, conforme art. 3º, III, "b", das Portarias MC nº 89/2014 e MCTIC nº 34/2016.

Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Antunes de Souza**, **Tecnologista Pleno**, em 15/09/2016, às 08:15, conforme art. 3º, III, "b", das Portarias MC nº 89/2014 e MCTIC nº 34/2016.

Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Enrique Seluchi**, **Tecnologista Pleno**, em 15/09/2016, às 08:29, conforme art. 3º, III, "b", das Portarias MC nº 89/2014 e MCTIC nº 34/2016.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.mc.gov.br/verifica.html informando o código verificador **1334918** e o código CRC **65ECED75**.

ANEXO II
MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

CONTRATO Nº ...../201_
PROCESSO Nº .....
PREGÃO ELETRÔNICO Nº ..../201_

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº ...../...., QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES (MCTIC) E DO CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS (CEMADEN) E A EMPRESA .....

A União, por intermédio do MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES (MCTIC) e do CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS (CEMADEN), com sede na Estrada Doutor Altino Bondesan, 500, Distrito de Eugênio de Melo (Rodovia Presidente Dutra, km 137,8) – São José dos Campos, SP, inscrito no CNPJ sob o nº 01.263.896/0026-12, neste ato representado(a) pelo(a) ..... (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº ....., de ..... de ..... de 20..., publicada no DOU de ..... de ..... de ....., inscrito(a) no CPF nº ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº ...../20...., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO
1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços de manutenção integrada (preventiva, preditiva e corretiva), com cobertura de risco e suporte logístico, da infraestrutura dos radares meteorológicos do CEMADEN instalados em Almenara (MG), São Francisco (MG) e Maceió (AL), incluindo o fornecimento de materiais, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.
1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.
1.3. Objeto da contratação:

ITEM (SERVIÇO)	LOCAL DE EXECUÇÃO	QUANTIDADE	HORÁRIO/ PERÍODO	VALORES

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 ...../...../....., podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

2.1.1. Os serviços tenham sido prestados regularmente;
2.1.2. A Administração mantenha interesse na realização do serviço;
2.1.3. O valor do contrato permaneça economicamente vantajoso para a Administração; e
2.1.4. A contratada manifeste expressamente interesse na prorrogação.
2.1.5. A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.
2.2. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO
3.1. O valor mensal da contratação é de R$..... (.....), perfazendo o valor total de R$.....(....).
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, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2017, na classificação abaixo:
Gestão/Unidade:
Fonte:
Programa de Trabalho:
Elemento de Despesa:
PI:
4.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

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 – REAJUSTE
6.1. O preço consignado no contrato será corrigido anualmente, observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do IPCA.
6.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO
7.1. 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, observadas as condições previstas no Edital.

8. CLÁUSULA OITAVA – REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO
8.1. 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.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA
9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.
10.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO
11.1. 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.
11.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.
11.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.
11.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:
11.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
11.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
11.4.3. Indenizações e multas.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÕES
12.1. É vedado à CONTRATADA:
12.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;
12.1.2. Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES
13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
13.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
13.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS
14.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

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

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO
16.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de São José dos Campos/SP - 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.....

_____

Representante legal da CONTRATANTE

_____
Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

ANEXO III-a
MODELO DE TERMO DE VISTORIA TÉCNICA

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

Por ocasião da vistoria foram prestados todos os esclarecimentos solicitados, de forma que não 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, SP, ____ de _____ de .....

Assinatura do representante da Administração (SIAPE)

Ciente e de acordo.
Representante da empresa

ANEXO III-b
MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES EM SUBSTITUIÇÃO AO TERMO DE VISTORIA TÉCNICA

Declaramos em atendimento ao previsto no(a) ..... do Edital do Pregão Eletrônico nº...., que a empresa ....., inscrita no CNPJ sob o nº ....., sob as penalidades da Lei, que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e assumimos total responsabilidade por esse fato e que não utilizaremos deste expediente para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com o CEMADEN/MCTI.

Outrossim, foram prestados todos os esclarecimentos solicitados, de forma que não poderemos alegar posteriormente o desconhecimento de fatos como pretexto para solicitar qualquer alteração do valor do contrato que vier a ser celebrado.

Município, ____ de _____ de .....

Representante da empresa

ANEXO IV

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

(em papel personalizado da empresa)

Ao: Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN

A/C: Sr(a) Pregoeiro(a)

Pregão Eletrônico nº XX/201x-CEMADEN

Apresentamos a Vossa Senhoria nossa proposta para contratação de empresa para prestação de serviços de ....., conforme especificações e condições constantes do Edital do Pregão Eletrônico nº xx/201x e seus anexos.

ITENS	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Valor Mensal dos Serviços (R$)	Valor Total dos Serviços (R$)

1	Prestação de serviços de manutenção integrada (preventiva, preditiva e corretiva), com cobertura de risco e suporte logístico, da infraestrutura do Sítio de Sistemas de Radares Meteorológicos do CEMADEN, localizado em Maceió/AL, incluindo o fornecimento de materiais, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.		
2	Prestação de serviços de manutenção integrada (preventiva, preditiva e corretiva), com cobertura de risco e suporte logístico, da infraestrutura do Sítio de Sistemas de Radares Meteorológicos do CEMADEN, localizado em São Francisco/MG, incluindo o fornecimento de materiais, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.		
3	Prestação de serviços de manutenção integrada (preventiva, preditiva e corretiva), com cobertura de risco e suporte logístico, da infraestrutura do Sítio de Sistemas de Radares Meteorológicos do CEMADEN, localizado em Almenara/MG, incluindo o fornecimento de materiais, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.		
Total			

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

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

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

DADOS DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL: _____CNPJ:_____

ENDEREÇO _____Tel/Fax_____

CEP: _____Cidade:_____UF:_____e-mail _____

Banco: _____ Agência:_____ C/C:_____

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA PARA ASSINATURA DO CONTRATO

NOME: _____ Cargo/Função_____

ENDEREÇO _____Tel/Fax_____

CEP: _____Cidade:_____UF:_____e-mail _____

RG: _____Órgão Expedidor _____CPF:_____

Naturalidade: _____ Nacionalidade _____

Local e data

Nome e assinatura do responsável legal

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Pela presente, declaramos conhecer e compreender, por inteiro, o teor do Edital de Pregão Eletrônico nº ..... do CEMADEN/SEPED/MCTI, cujo objeto é a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de ....., conforme as especificações, condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Declaramos, outrossim, atender ao art. 5º, da Instrução Normativa do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) de nº 1, de 19 de janeiro de 2010.

Empresa:_____

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

Endereço: _____

E-mail: _____

Responsável da Empresa:_____

Cidade onde a empresa está instalada (XXXXX), de de 20….

_____

Responsável da Empresa

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Declaramos que a empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) nº _____, possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e administração pública:

Nome do Órgão/Empresa	Nº/Ano do Contrato	Data de assinatura	Valor do contrato
Valor Total dos Contratos			

_____

Local e data

_____

Assinatura e carimbo do emissor

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

(Nome da empresa)....., inscrita no CNPJ sob o nº ....., declara, sob as penas da lei, que, para a sua habilitação no presente processo licitatório, tem ciência do inteiro teor do Edital de Pregão nº xx/20…. e seus respectivos anexos, e dispõe de capacidade técnico-operacional para executar satisfatoriamente o objeto licitado, ou seja, possui instalações, máquinas, equipamentos, ferramentas, aparelhamento adequados e disponíveis para a execução dos serviços.

município, de de 20.....

_____

(representante legal)

ANEXO VIII

PLANILHA DE CUSTOS DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DOS RADARES METEOROLÓGICOS

PLANILHA DE CUSTOS - MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DOS RADARES METEOROLÓGICOS - SÍTIO DE ALMENARA					
Item	Descrição	Und.	Quant.	Valor Médio de Referência	
				Valor Mensal Total	Valor Anual Total
1	Serviço de manutenção preventiva no local (mão de obra e insumos).				
1.1	Atividades associadas à infraestrutura elétrica	Und.	9	R$ 2.945,20	R$ 35.342,37
1.2	Atividades associadas à infraestrutura eletrônica e rede de dados e voz	Und.	9	R$ 557,42	R$ 6.689,07
1.3	Atividades associadas à infraestrutura de combate e prevenção a incêndio.	Und.	9	R$ 889,02	R$ 10.668,26
1.4	Atividades associadas à infraestrutura mecânica/ ar-condicionado.	Und.	9	R$ 1.977,51	R$ 23.730,13
1.5	Atividades associadas à infraestrutura civil.	Und.	9	R$ 3.344,86	R$ 40.138,35
1.6	Estrutura metálica, base e membranas de fechamento do radome.	Conj.	9	R$ 2.844,93	R$ 34.139,11
Subtotal		sítio	9	R$ 12.558,94	R$ 150.707,30
2	Serviço de manutenção corretiva no local (mão de obra e insumos).				
2.1	Atividades associadas à infraestrutura elétrica	Und.	9	R$ 5.372,48	R$ 64.469,72
2.2	Atividades associadas à infraestrutura eletrônica e rede de dados e voz	Und.	9	R$ 1.398,99	R$ 16.787,82
2.3	Atividades associadas à infraestrutura de combate e prevenção a incêndio.	Und.	9	R$ 572,56	R$ 6.870,73
2.4	Atividades associadas à infraestrutura mecânica/ ar-condicionado.	Und.	9	R$ 1.464,76	R$ 17.577,11
2.5	Atividades associadas à infraestrutura civil.	Und.	9	R$ 3.295,06	R$ 39.540,76
2.6	Estrutura metálica, base e membranas de fechamento do radome.	Conj.	9	R$ 1.757,76	R$ 21.093,07
Subtotal		sítio	9	R$ 13.861,60	R$ 166.339,20
3	Suporte/monitoramento remoto	sítio	9	R$ 1.161,96	R$ 13.943,51
4	Equipamentos, EPI e ferramentas	conj.	9	R$ 1.751,23	R$ 21.014,82
5	Transporte/deslocamento de pessoal (média)	sítio	9	R$ 1.636,37	R$ 19.636,44
6	Hospedagem/ estadias (média)	sítio	9	R$ 492,55	R$ 5.910,54
7	Transporte/movimentação de materiais, peças e equipamentos (média)	sítio	9	R$ 1.242,22	R$ 14.906,66
8	Materiais e insumos (consumíveis e peças de reposição)	sítio	9	R$ 10.262,18	R$ 123.146,17
Total sem BDI				R$ 42.967,05	R$ 515.604,64
Total com BDI Médio				R$ 54.330,00	R$ 651.960,04

PLANILHA DE CUSTOS - MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DOS RADARES METEOROLÓGICOS - SÍTIO DE MACEIÓ					
Item	Descrição	Und.	Quant.	Valor Médio de Referência	
				Valor Mensal Total	Valor Anual Total
1	Serviço de manutenção preventiva no local (mão de obra e insumos).				
1.1	Atividades associadas à infraestrutura elétrica	Und.	9	R$ 2.961,78	R$ 35.541,38
1.2	Atividades associadas à infraestrutura eletrônica e rede de dados e voz	Und.	9	R$ 563,18	R$ 6.758,14
1.3	Atividades associadas à infraestrutura de combate e prevenção a incêndio.	Und.	9	R$ 899,31	R$ 10.791,77
1.4	Atividades associadas à infraestrutura mecânica/ ar-condicionado.	Und.	9	R$ 1.999,31	R$ 23.991,76
1.5	Atividades associadas à infraestrutura civil.	Und.	9	R$ 3.139,54	R$ 37.674,48
1.6	Estrutura metálica, base e membranas de fechamento do radome.	Conj.	9	R$ 1.760,91	R$ 21.130,91
Subtotal		sítio	9	R$ 11.324,04	R$ 135.888,43
2	Serviço de manutenção corretiva no local (mão de obra e insumos).				
2.1	Atividades associadas à infraestrutura elétrica	Und.	9	R$ 5.407,30	R$ 64.887,63
2.2	Atividades associadas à infraestrutura eletrônica e rede de dados e voz	Und.	9	R$ 1.414,25	R$ 16.971,02
2.3	Atividades associadas à infraestrutura de combate e prevenção a incêndio.	Und.	9	R$ 578,32	R$ 6.939,79
2.4	Atividades associadas à infraestrutura mecânica/ ar-condicionado.	Und.	9	R$ 1.478,76	R$ 17.745,09
2.5	Atividades associadas à infraestrutura civil.	Und.	9	R$ 3.432,26	R$ 41.187,14
2.6	Estrutura metálica, base e membranas de fechamento do radome.	Conj.	9	R$ 1.389,28	R$ 16.671,35
Subtotal		sítio	9	R$ 13.700,17	R$ 164.402,03
3	Suporte/monitoramento remoto	sítio	9	R$ 1.170,98	R$ 14.051,79
4	Equipamentos, EPI e ferramentas	conj.	9	R$ 1.755,19	R$ 21.062,23
5	Transporte/deslocamento de pessoal (média)	sítio	9	R$ 1.706,82	R$ 20.481,79

6	Hospedagem/ estadias (média)	sítio	9	R$ 497,08	R$ 5.964,98
7	Transporte/movimentação de materiais, peças e equipamentos (média)	sítio	9	R$ 1.341,81	R$ 16.101,68
8	Materiais e insumos (consumíveis e peças de reposição)	sítio	9	R$ 10.262,18	R$ 123.146,17
Total sem BDI				R$ 41.758,26	R$ 501.099,10
Total com BDI Médio				R$ 52.801,53	R$ 633.618,40

PLANILHA DE CUSTOS - MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DOS RADARES METEOROLÓGICOS - SÍTIO DE SÃO FRANCISCO					
Item	Descrição	Und.	Quant.	Valor Médio de Referência	
				Valor Mensal Total	Valor Anual Total
1	Serviço de manutenção preventiva no local (mão de obra e insumos).				
1.1	Atividades associadas à infraestrutura elétrica	Und.	9	R$ 2.979,22	R$ 35.750,58
1.2	Atividades associadas à infraestrutura eletrônica e rede de dados e voz	Und.	9	R$ 558,06	R$ 6.696,69
1.3	Atividades associadas à infraestrutura de combate e prevenção a incêndio.	Und.	9	R$ 890,16	R$ 10.681,90
1.4	Atividades associadas à infraestrutura mecânica/ ar-condicionado.	Und.	9	R$ 1.979,92	R$ 23.759,01
1.5	Atividades associadas à infraestrutura civil.	Und.	9	R$ 3.347,79	R$ 40.173,43
1.6	Estrutura metálica, base e membranas de fechamento do radome.	Conj.	9	R$ 2.804,01	R$ 33.648,14
Subtotal		sítio	9	R$ 12.559,15	R$ 150.709,76
2	Serviço de manutenção corretiva no local (mão de obra e insumos).				
2.1	Atividades associadas à infraestrutura elétrica	Und.	9	R$ 5.376,32	R$ 64.515,85
2.2	Atividades associadas à infraestrutura eletrônica e rede de dados e voz	Und.	9	R$ 1.300,08	R$ 15.601,02
2.3	Atividades associadas à infraestrutura de combate e prevenção a incêndio.	Und.	9	R$ 573,20	R$ 6.878,35
2.4	Atividades associadas à infraestrutura mecânica/ ar-condicionado.	Und.	9	R$ 1.466,30	R$ 17.595,65
2.5	Atividades associadas à infraestrutura civil.	Und.	9	R$ 3.296,74	R$ 39.560,89
2.6	Estrutura metálica, base e membranas de fechamento do radome.	Conj.	9	R$ 1.759,28	R$ 21.111,35
Subtotal		sítio	9	R$ 13.771,92	R$ 165.263,10
3	Suporte/monitoramento remoto	sítio	9	R$ 1.162,96	R$ 13.955,46
4	Equipamentos, EPI e ferramentas	conj.	9	R$ 1.751,67	R$ 21.020,05
5	Transporte/deslocamento de pessoal (média)	sítio	9	R$ 1.581,53	R$ 18.978,40
6	Hospedagem/ estadias (média)	sítio	9	R$ 493,05	R$ 5.916,55
7	Transporte/movimentação de materiais, peças e equipamentos (média)	sítio	9	R$ 1.242,89	R$ 14.914,67
8	Materiais e insumos (consumíveis e peças de reposição)	sítio	9	R$ 10.262,18	R$ 123.146,17
Total sem BDI				R$ 42.825,35	R$ 513.904,16
Total com BDI Médio				R$ 54.150,82	R$ 649.809,86

Documento assinado eletronicamente por **Osvaldo Luiz Leal de Moraes**, **Diretor do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais**, em 23/08/2017, às 09:08, conforme art. 3º, III, "b", das Portarias MC nº 89/2014 e MCTIC nº 34/2016.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.mc.gov.br/verifica.html informando o código verificador **2153056** e o código CRC **7AF6BF7C**.

Referência: Processo nº 01200.703271/2016-01 SEI nº 2153056