



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 133/2020

EDITAL

(Processo nº 00200.016197/2019-61)

A **UNIÃO**, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado SENADO, e este Pregoeiro, designado pela Portaria da Diretoria-Geral nº 1.172, de 2020, tornam pública, para conhecimento das empresas interessadas, na forma da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto Federal nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, bem como da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Política de Contratações do Senado Federal estabelecida no Anexo V da Resolução nº 13, de 2018, e do Ato da Diretoria-Geral nº 9, de 2015, e, tendo em vista o que consta do Processo nº 00200.016197/2019-61, a abertura de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO** do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, destinada à contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva do ambiente da Sala-cofre da Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen do Senado Federal, com fornecimento de peças e materiais, abrangendo a infraestrutura física da sala (célula estanque), instalações elétricas, de ar-condicionado e sistema de prevenção e combate a incêndios.

Na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicados far-se-á a abertura da Sessão Pública de Pregão Eletrônico, por meio de Sistema Eletrônico COMPRASNET.

DATA: 23/12/2020

HORÁRIO DE BRASÍLIA: 09h30min

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasgovernamentais.gov.br

OBSERVAÇÃO: Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será remarcada automaticamente e terá início somente após comunicação via sistema aos participantes no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

CAPÍTULO I - DO OBJETO

1.1 – O presente pregão tem por objeto a contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva do ambiente da Sala-cofre da Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen do Senado Federal, com fornecimento de peças e materiais, abrangendo a infraestrutura física da sala (célula estanque), instalações elétricas, de ar-condicionado e sistema de prevenção e combate a incêndios, durante 30 (trinta) meses consecutivos, de acordo com os termos e especificações deste edital e seus anexos.

1.1.1 – Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no CATMAT e/ou CATSER e as constantes deste edital prevalecerão as últimas.



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO II – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

2.1 – Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (SEGES), por meio do sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

2.1.1 – Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (SEGES), onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento, bem como receber as instruções detalhadas de sua correta utilização.

2.1.2 – O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao SENADO responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.2 – Somente poderão apresentar proposta as empresas legalmente estabelecidas, especializadas no ramo, e que satisfaçam às condições deste edital e seus anexos.

2.3 – Não poderão participar da presente licitação, direta ou indiretamente, empresas que, por qualquer motivo:

2.3.1 – tenham sido declaradas inidôneas por qualquer órgão da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou distrital;

2.3.2 – tenham sido punidas com a suspensão do direito de licitar ou impedidas de contratar com a Administração, nos termos do art. 87 da Lei 8.666/1993;

2.3.3 – estejam impedidas de licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei 10.520/2002;

2.3.4 – estejam elencadas no art. 9º da Lei nº 8.666/1993;

2.3.5 – encontrem-se em processo de dissolução empresarial.

2.3.6 - sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.

2.3.7 - consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.

2.4 – A fim de verificar as condições de participação previstas neste Capítulo, o Pregoeiro realizará consulta nas seguintes bases de dados:



SENADO FEDERAL

2.4.1 – SICAF e Relação de Servidores disponíveis no Portal da Transparência do Senado Federal, a fim de verificar a composição societária das empresas e certificar eventual participação indireta que ofenda ao art. 9º, III, da Lei nº 8.666/93;

2.4.2 – Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), no endereço eletrônico www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php;

2.4.3 – Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), no endereço eletrônico <http://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis>;

2.4.4 – Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica, mantido pelo Tribunal de Contas da União (TCU), no endereço: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br>.

2.5 – Constatada a ocorrência objetiva de uma das hipóteses de impedimento de participação previstas neste Capítulo referidas anteriormente, o Pregoeiro relatará o fato em campo próprio do sistema e concederá à respectiva licitante a oportunidade de manifestação acerca da matéria e, eventualmente, a comprovação do afastamento dos efeitos da causa impeditiva de participação no certame.

CAPÍTULO III – DA VISTORIA

3.1 – É facultado à licitante interessada em participar deste Pregão, mediante prévio agendamento junto à Comissão Permanente de Gestão Integrada da Sala-Cofre (CPGISC) do Senado Federal, realizar vistoria técnica às instalações e dependências do Senado, onde serão executados os serviços de manutenção, mais especificamente na Sala-cofre do Prodasen, na Ala C/D do Bloco 01, Anexo C do Senado Federal, e nos equipamentos de suporte à climatização nas adjacências, **com antecedência mínima 1 (um) dia útil**, contados da data marcada para a sessão pública, para conhecer as instalações.

3.1.1 – A vistoria deverá ser agendada, com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis, de segunda a sexta-feira, nos horários de 08:00 às 19:00hs, pelos telefones (61) 3303-3709 ou (61) 3303-3666, ou e-mail cpgisc@senado.leg.br.

3.1.2 – Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do prazo estabelecido.

3.1.3 – A vistoria poderá ser realizada por responsável técnico ou representante da pessoa jurídica interessada em participar da licitação, que deverá comparecer municiado de identificação pessoal e do comprovante de vínculo com a empresa ou de procuração.

3.1.3.1 – A comprovação do vínculo poderá ser feita através do contrato de trabalho, contrato provisório de trabalho, contrato de prestação de serviço ou contrato social da empresa (no caso de sócio ou gerente).

3.1.3.2 – Caso o vistoriador não atenda aos requisitos do item 3.1.3, não será executada a vistoria.



SENADO FEDERAL

3.2 – Realizada a vistoria, a licitante receberá o Termo de Vistoria, emitido pelo Serviço de Apoio à Infraestrutura de Datacenter (SEINDC).

3.3 – Caso a interessada opte por não realizar vistoria, firmará declaração na qual dispensa a necessidade de vistoria, assumindo todo e qualquer risco por sua decisão e se comprometendo a prestar fielmente o serviço nos termos de sua proposta e do presente edital.

3.4 – O Termo de Vistoria ou a Declaração de Dispensa de Vistoria deverá ser apresentada no ato de cadastramento da proposta. A não apresentação dos mencionados documentos implica aceitação geral e irrestrita por parte da licitante das especificações e condições do objeto licitado e de sua plena execução.

CAPÍTULO IV – DO CADASTRAMENTO DA PROPOSTA E ANEXAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1 – A licitante deverá cadastrar proposta, exclusivamente 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.

4.2 – A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico o **preço total de cada item**, observados o quantitativo e a unidade de fornecimento/prestação de serviço do objeto a ser contratado, conforme o Termo de Referência (Anexo 1).

4.2.1 – Os valores deverão ser expressos em algarismo arábico, na moeda Real, considerados apenas até os centavos, compreendendo todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto deste edital, em especial o frete, tributos e encargos sociais.

4.3 – Para o adequado cadastramento da proposta, a licitante deverá consignar, nos campos próprios, as informações exigidas pelo sistema, observando, para tanto, as especificações do objeto constantes deste Edital.

4.4 – O campo ‘Descrição Detalhada do Objeto Ofertado’ será destinado às informações complementares da proposta, observando-se os seguintes prazos e condições:

4.4.1 – Prazo de aptidão para início da execução de, no máximo, 15 (quinze) dias úteis, contados a partir do recebimento do(a) Ordem de Serviço, consoante Cláusula Terceira do Anexo 3 (Minuta de Contrato).

4.4.2 – Prazo de garantia dos materiais e serviços de, no mínimo, 90 (noventa) dias, ou do período de garantia ofertado pelos fabricantes originais, caso o último seja maior, contados a partir do recebimento definitivo do objeto.

4.5 – A omissão dos prazos fixados no subitem anterior implica a aceitação dos prazos indicados neste edital.



SENADO FEDERAL

4.6 – No ato do cadastramento da proposta, a licitante deverá anexar em campo próprio do sistema a documentação comprobatória dos requisitos de habilitação estabelecidos no Capítulo XII deste edital.

4.6.1 - A licitante poderá deixar de anexar em campo próprio do sistema apenas os documentos de habilitação que constem do SICAF, observando-se, nesse caso, o disposto no item 12.3 do edital.

4.6.2 - Os documentos que compõem a habilitação e os eventuais anexos da proposta cadastrada da licitante mais bem classificada somente serão disponibilizados para avaliação do Pregoeiro e para acesso público após o encerramento da fase de lances.

4.7 – Não serão classificadas as propostas em desconformidade com este edital.

4.8 – A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do edital.

4.9 – A licitante que se enquadre na definição de microempresa ou empresa de pequeno porte e queira se valer dos direitos de preferência previstos na Lei Complementar nº 123/2006 deverá declarar em campo próprio do sistema.

4.10 – A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará a licitante às sanções previstas neste edital, sem prejuízo de outras previstas em lei.

4.11 – Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta cadastrada.

4.12 – As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste edital.

4.12.1 – Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

4.13 – A apresentação da proposta implica a aceitação plena e total das condições deste edital e seus anexos.

CAPÍTULO V – DA SESSÃO PÚBLICA

5.1 – A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste edital, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.



SENADO FEDERAL

5.2 – Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico (“chat”).

5.2.1 – Diante da indisponibilidade momentânea do campo próprio do sistema eletrônico, a licitante deverá formalizar o apontamento, de imediato e exclusivamente, pelo e-mail licita@senado.leg.br, sob pena de preclusão da oportunidade de alegação da matéria, devendo o Pregoeiro registrar o fato no “chat” e relatar o teor das comunicações.

5.3 – Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios em razão de sua própria desconexão ou diante de inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema.

5.4 – Se ocorrer a desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

5.5 – No caso de a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa automaticamente e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

5.6 – O Pregoeiro poderá suspender a sessão pública do certame, justificando, no “chat”, os motivos da suspensão e informando a data e o horário previstos para a reabertura da sessão.

CAPÍTULO VI – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1 – Em sede de verificação de conformidade formal das ofertas cadastradas, o Pregoeiro somente poderá realizar a desclassificação das propostas antes da fase de lances quando:

6.1.1 – as descrições do objeto estiverem em manifesta desconformidade com o edital;

6.1.2 – os valores ofertados configurarem preços simbólicos, irrisórios ou com presunções absolutas de inexequibilidade;

6.1.3 – as informações registradas na descrição do objeto evidenciarem, de forma flagrante, a identificação da licitante.

6.2 – Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase dos lances.

CAPÍTULO VII – DA FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1 – Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e do valor consignados no registro de cada lance.

7.2 – A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.



SENADO FEDERAL

7.3 – Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

7.4 – Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

7.4.1 – Para o fim de desempate das propostas serão aplicados, sucessivamente, os critérios previstos nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006 e no §2º do art. 3º da Lei nº 8.666/1993 e, persistindo o empate, o sorteio eletrônico a ser realizado pelo sistema.

7.5 – Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade do licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

7.6 – Durante a “etapa aberta” da fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir o lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

7.6.1. A possibilidade de exclusão de lance inexequível por parte do Pregoeiro não desonera a licitante da responsabilidade pelo registro da oferta, ainda que haja erro manifesto.

7.7 – Para envio dos lances referentes ao presente pregão eletrônico será adotado o modo de disputa “aberto e fechado”, conforme procedimento estabelecido no art. 33 do Decreto Federal nº 10.024, de 20 de setembro de 2019.

CAPÍTULO VIII – DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

8.1 – Havendo participação de microempresas e/ou empresas de pequeno porte na sessão de lances, serão observados, antes da declaração da licitante vencedora, os critérios de preferência estabelecidos nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

8.1.1 – Encerrada a fase de ofertas de lances, caso a melhor proposta não tenha sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por alguma(s) dessas pessoas jurídicas, com valor até 5% (cinco por cento) superior à menor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:

a) a microempresa ou empresa de pequeno porte será convocada a apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão do direito de preferência, situação em que, atendidas às exigências habilitatórias, será adjudicado a seu favor o objeto desta licitação;



SENADO FEDERAL

b) não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite fixado no “caput” deste subitem, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.1.2 – Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.2 – A fim de verificar a pertinência de declaração de enquadramento da licitante mais bem classificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, o Pregoeiro realizará consulta ao Portal da Transparência do Governo Federal, no endereço eletrônico <http://www.portaldatransparencia.gov.br>, para verificar se o somatório de ordens bancárias recebidas pela licitante ME/EPP, relativas ao último exercício e ao exercício corrente, até o mês anterior ao da data da licitação, fixada no preâmbulo deste Edital, já seria suficiente para extrapolar o faturamento máximo permitido como condição para esse benefício, conforme art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

CAPÍTULO IX – DO JULGAMENTO

9.1 – O critério de julgamento adotado será o de menor preço global.

CAPÍTULO X – DA NEGOCIAÇÃO

10.1 – Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

10.1.1 – A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

CAPÍTULO XI – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

11.1 – O Pregoeiro solicitará à licitante vencedora o envio da proposta de preços formatada de acordo com o Anexo 4 do edital e devidamente adequada ao último lance, por meio de campo próprio do sistema.

11.1.1 – A proposta deverá ser enviada acompanhada da **Declaração** de que concorda com as condições do edital para aceitação da garantia contratual, nos termos do Anexo 5 do edital.

11.1.2 – Em caso de problemas técnicos ou operacionais que inviabilizem o envio da proposta pelo sistema, será admitido o envio do respectivo arquivo para o e-mail licita@senado.leg.br, devendo o Pregoeiro, nessa hipótese, informar no “chat” a data e o horário do recebimento e disponibilizar o conteúdo para os demais licitantes interessados.



SENADO FEDERAL

11.1.3 – O prazo para envio da proposta é de, no mínimo, 60 (sessenta) minutos a contar da convocação pelo sistema, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo Pregoeiro a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.

11.1.4 – Para a contagem do prazo de que trata o item anterior não será considerado o tempo de suspensão da sessão realizada pelo Pregoeiro.

11.1.5 – Em caso de não envio da proposta no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo Pregoeiro, a licitante será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

11.1.6 – A proposta será desclassificada quando:

- a) as especificações do objeto ofertado estiverem em manifesta desconformidade com as exigências estabelecidas no edital;
- b) contiver valores simbólicos, irrisórios ou com presunção absoluta de inexequibilidade, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie, de forma expressa e motivada, à parcela ou à totalidade de remuneração.

11.2 – O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade com as especificações técnicas do objeto, bem como a compatibilidade dos preços unitários ofertados, que não poderão ser superiores aos valores estimados de cada um dos itens conforme informado no Termo de Referência (Anexo 1).

11.2.1 – O Pregoeiro poderá promover diligência destinada a embasar sua decisão no que tange ao julgamento da melhor proposta, admitindo a correção de falhas de natureza formal e a complementação de informações.

11.2.2 – Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital.

11.2.3 – Se houver indícios de inexequibilidade relativa da proposta, o Pregoeiro deverá assegurar à licitante a oportunidade de demonstração e comprovação da viabilidade financeira e econômica da oferta.

CAPÍTULO XII – DA HABILITAÇÃO

12.1 – A habilitação das licitantes será verificada por meio do SICAF, Nível I ao VI do Cadastro de Pessoa Jurídica, e da documentação especificada neste edital.

12.1.1 – Diante da expiração de validade dos documentos registrados no SICAF referentes aos Níveis III, IV e VI, as licitantes deverão apresentar documentação complementar a fim de suprir tais exigências, observado em relação às empresas enquadradas como ME/EPP o disposto no art. 43, §1º, da Lei Complementar nº 123/2006.



SENADO FEDERAL

12.2 – Para fins de habilitação jurídica, o Pregoeiro verificará a compatibilidade entre o objeto do certame e as atividades previstas como “objeto social” no ato constitutivo das licitantes, conforme natureza da pessoa jurídica.

12.3 – Caso não estejam digitalmente disponíveis no SICAF, em observância ao disposto no item 4.6 deste edital, no ato do cadastramento da proposta, a licitante deverá apresentar a documentação comprobatória dos seguintes requisitos de habilitação:

12.3.1 – CAPACIDADE TÉCNICA:

CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL:

a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), da região que estiverem vinculados.

a.1) No caso de a empresa licitante e/ou os responsáveis técnicos não serem registrados ou inscritos no CREA ou no CAU do Distrito Federal, somente será exigido o respectivo visto no CREA/DF na ocasião da assinatura do contrato.

CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL:

b) Declaração, indicando como responsável(is) técnico(s) pela prestação dos serviços objeto desta licitação, profissional de nível superior com formação em Engenharia Mecânica ou Engenharia Elétrica, que tenha vínculo com a empresa licitante.

b.1) A comprovação do vínculo a que se refere a alínea "b" se fará mediante apresentação de cópia dos seguintes documentos: contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio; carteira de trabalho (CTPS), ficha de registro de empregado ou contrato de prestação de serviço, em que conste a licitante como contratante; ou, ainda, de declaração de contratação futura do responsável técnico, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional;

b.2) Deverão ser apresentadas as Certidões de Registro do(s) Responsável (is) Técnico(s) junto ao CREA da região a que estiver(em) vinculado(s);

b.3) Serão aceitos profissionais com habilitação equivalente, conforme normativa específica do CONFEA.

c) Atestado(s) de Capacidade Técnico-Profissional, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s)



SENADO FEDERAL

certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), comprovando que o(s) profissional(is) indicado(s) pela empresa licitante na forma da alínea "b", atuou(aram) como responsável(is) técnico(s) na execução de serviços, de forma satisfatória, com característica, vulto e complexidade compatíveis com o objeto da presente licitação, assim entendido: prestação, por período não inferior a 12 (doze) meses, de serviços técnicos de manutenção preventiva e corretiva de sala segura para ambiente tipo “datacenter”, com área não inferior a 70 m² (setenta metros quadrados) de área interna útil.

c.1) Entende-se como ambiente tipo “datacenter” local próprio para operação ininterrupta de equipamentos de informática, dotado de energia ininterrupta, climatização de precisão e sistema de detecção e combate automático de incêndio por meio de agente limpo.

12.3.2 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Caso qualquer dos índices contábeis denominados “Liquidez Geral”, “Liquidez Corrente” e “Solvência Geral”, informados pelo SICAF, seja igual ou inferior a 1 (um), deverá a licitante comprovar, através de documento hábil, que seu patrimônio líquido não é inferior a 10% (dez por cento) do valor de sua proposta.

b) Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de Insolvência Civil, expedida no domicílio da pessoa física.

12.3.3 – OUTROS DOCUMENTOS:

a) A licitante deverá preencher em campo próprio do sistema, sob pena de inabilitação:

a.1) Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

a.2). Declaração de inexistência de fato impeditivo, nos termos do § 2º do art. 32 da Lei nº 8.666/1993;

a.3) Declaração de Proposta Independente (DPI).

12.4 – Caso seja necessário, para fins de confirmação, esclarecimento ou saneamento da documentação de habilitação, o Pregoeiro, a título de diligência, poderá solicitar à licitante o envio, através do campo de “anexos” do sistema, de documentação complementar.



SENADO FEDERAL

12.4.1 – Em caso de problemas técnicos ou operacionais que inviabilizem o envio pelo sistema, será admitido o envio dos respectivos documentos para o e-mail licita@senado.leg.br, devendo o Pregoeiro, nessa hipótese, informar no “chat” a data e o horário do recebimento e disponibilizar o conteúdo para os demais licitantes interessados.

12.4.2 – O prazo para envio dos documentos é de, no mínimo, 60 (sessenta) minutos a contar da convocação pelo sistema, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo Pregoeiro a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.

12.4.3 – Para a contagem do prazo de que trata o item anterior não será considerado o tempo de suspensão da sessão realizada pelo Pregoeiro.

12.4.4 – Em caso de não envio dos documentos complementares no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo Pregoeiro, a licitante será inabilitada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

12.4.5 – Havendo dúvida razoável quanto à autenticidade ou em razão de outro motivo devidamente justificado, o Pregoeiro, a qualquer momento, poderá solicitar ao licitante o envio, em original ou por cópia autenticada, dos documentos remetidos nos termos do item anterior.

a) Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados à Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal, situada na Via N2, Bloco 16, CEP 70.165-900, Brasília-DF, no prazo estipulado pelo Pregoeiro.

12.4.6 – O licitante se responsabiliza pela veracidade e autenticidade dos documentos encaminhados na forma do item 12.4.

12.5 – Os documentos de habilitação deverão se referir a empresa licitante, salvo quando, comprovadamente, após a data de emissão dos respectivos documentos, haja superveniente alteração contratual ou transferência de acervo técnico.

12.5.1. Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que pela própria natureza são emitidos somente em nome da matriz.

12.5.2 – Os documentos relativos à habilitação técnica e econômico-financeira poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial.

12.6 – Para fins de verificação das condições de habilitação, o Pregoeiro poderá, diretamente, realizar consulta em sítios oficiais de órgãos e entidades cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública, constituindo os documentos obtidos como meio legal de prova.

12.7 – As microempresas ou empresas de pequeno porte, assim declaradas para efeito dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar toda a documentação exigida



SENADO FEDERAL

para a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

12.7.1 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, na forma do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006;

12.7.2 – A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

12.8 – O documento que não tiver prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor não será habilitante quando o intervalo entre a sua data de expedição ou revalidação e a data de abertura da presente licitação for superior a 180 (cento e oitenta) dias corridos.

12.8.1 – Excetua-se o documento que, por imposição legal, tenha prazo de vigência indeterminado.

12.9 – Na fase de habilitação, caso conste do SICAF a existência de “Ocorrências Impeditivas Indiretas” em relação à primeira classificada no certame, o Pregoeiro deverá promover diligências para o levantamento de conjunto de indícios no sentido de analisar a configuração da tentativa de fraude ou burla aos princípios estabelecidos no art. 3º da Lei nº 8.666/1993 ou da configuração das hipóteses previstas no art. 5º, IV, “e”, e no art. 14 da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).

12.9.1 – Constituem indícios para a configuração da tentativa de fraude ou burla a confusão societária e/ou o compartilhamento de estrutura humana e física entre as pessoas jurídicas envolvidas, em especial as seguintes características:

- a) identidade dos sócios;
- b) atuação no mesmo ramo de atividades;
- c) data de constituição da nova empresa posterior à data de aplicação da sanção de suspensão/impedimento ou declaração de inidoneidade;
- d) compartilhamento ou transferência da mesma estrutura física, técnica e/ou de recursos humanos.
- e) identidade (ou proximidade) de endereço dos estabelecimentos;
- f) identidade de telefones, e-mails e demais informações de contato.



SENADO FEDERAL

12.9.2 – Diante da constatação de possível tentativa de burla ou fraude à qualquer sanção de suspensão temporária, impedimento de licitar ou declaração de inidoneidade aplicada a uma outra empresa, o Pregoeiro registrará, no “chat”, os fatos e indícios levantados, suspenderá o certame e oportunizará à licitante o exercício do contraditório e da ampla defesa, em campo próprio do sistema, no prazo de 5 (cinco) dias, devendo a licitante apresentar todos os esclarecimentos e documentação tendentes a ilidir a suspeita da prática de comportamento ilícito.

12.9.3 – Constatada a tentativa de fraudar ou burlar os efeitos da sanção aplicada a outra empresa, o Pregoeiro, ao estender à licitante os efeitos das sanções de suspensão temporária e/ou impedimento de licitar e/ou contratar com a Administração, bem assim de declaração de inidoneidade aplicadas à outra pessoa jurídica:

- a) inabilitará a licitante por inaptidão jurídica para assumir obrigações com a Administração;
- b) relatará o fato à autoridade superior para a instauração de procedimento administrativo específico objetivando a apuração exauriente acerca dos fatos e a eventual responsabilização da licitante pela prática de comportamento inidôneo.

CAPÍTULO XIII – DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

13.1 – Será analisada a proposta da primeira colocada e caso a proposta não seja aceitável, ou, ainda, se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.

13.2 – Constatado que a licitante detentora da melhor proposta atende às exigências habilitatórias fixadas neste edital, a licitante será declarada vencedora.

CAPÍTULO XIV – DO RECURSO

14.1 – Declarada a vencedora, o Pregoeiro abrirá prazo de 20 (vinte) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, exclusivamente em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

14.1.1 – A ausência do registro de intenção de recurso, no prazo estabelecido no item anterior, implica a decadência do direito e autoriza o Pregoeiro a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

14.1.2 – Na motivação, a licitante deverá indicar qual ato decisório é objeto da intenção de recurso e o fundamento sucinto para o pleito de reforma ou revisão.



SENADO FEDERAL

14.1.3 – O Pregoeiro realizará o exame de admissibilidade da intenção recursal, limitando-se a verificar a presença dos pressupostos recursais.

14.1.3.1 – A decisão do Pregoeiro acerca da aceitação ou rejeição da intenção de recurso será devidamente motivada e registrada em campo próprio do sistema.

14.1.3.2 – Não será admitida intenção de recurso quando:

- a) constatada a ausência de pressuposto de admissibilidade recursal;
- b) fundada em mera insatisfação da licitante;
- c) ostentar caráter meramente protelatório.

14.1.4 – A licitante que tiver sua intenção de recurso aceita poderá registrar as razões do recurso, exclusivamente em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar as contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

14.1.4.1 – Para o regular processamento do recurso, alerta-se que o Sistema COMPRASNET exige o preenchimento pela recorrente do campo referente às razões recursais no prazo indicado.

14.2 – Para a formulação das razões e contrarrazões recursais, havendo solicitação nesse sentido, será assegurada aos licitantes interessados, além dos documentos constantes do sistema, vista imediata dos autos do procedimento administrativo licitatório.

14.2.1 – Na análise do recurso, a Administração poderá promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo, constituindo meio legal de prova os documentos obtidos.

14.3 – Admitida a intenção recursal, o Pregoeiro poderá reconsiderar ou não a sua decisão objeto do recurso.

14.3.1 – Não havendo reconsideração da decisão, os autos serão encaminhados à autoridade superior para julgamento do recurso.

14.4 – Os recursos apresentados pelas licitantes serão dirigidos, por intermédio do Pregoeiro, ao Senhor Diretor-Executivo de Contratações, nos termos do art. 10 da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V da Resolução nº 13 de 2018 c/c o art. 4.º, incisos XVIII, XIX, XX e XXI, da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002.

14.5 – O provimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

CAPÍTULO XV – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO



SENADO FEDERAL

15.1 – O objeto deste Pregão será adjudicado pelo Pregoeiro, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá ao Diretor-Executivo de Contratações do Senado Federal.

15.2 – A homologação deste Pregão compete à Diretora-Geral do Senado Federal.

15.3 – O objeto deste Pregão será adjudicado globalmente à vencedora do certame.

CAPÍTULO XVI – DA ASSINATURA DO CONTRATO

16.1 – Depois de homologado o resultado deste Pregão, a licitante vencedora será convocada para assinar o contrato, dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis** de sua convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

16.1.1 – Será permitida a assinatura eletrônica do contrato, mediante uso da certificação digital ICP Brasil, caso o representante legal da licitante a possua, no mesmo prazo indicado no item 16.1.

16.1.2 – O SENADO poderá enviar o contrato para assinatura da licitante, que deverá devolvê-lo assinado no prazo previsto no item 16.1.

16.1.3 – Caso a licitante não compareça ou não assine o contrato no prazo estabelecido, fica o Pregoeiro autorizado a convocar outra licitante para assumir o objeto da licitação e, após negociação e verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, assinar o respectivo contrato, obedecida a ordem de classificação.

16.2 – Por ocasião da assinatura do contrato, verificar-se-á por meio do SICAF e de outros meios se a licitante vencedora mantém as condições de habilitação.

CAPÍTULO XVII – DAS PENALIDADES

17.1 – A licitante que, convocada para assinar o contrato, no prazo estabelecido no item 16.1, ficará sujeita à multa de 20% (vinte por cento) sobre o seu valor global, caso se recuse ao cumprimento desse procedimento nesse prazo, sem prejuízo das outras sanções previstas em lei.

17.2 – As licitantes subsequentes, na hipótese de aceitarem a convocação prevista no subitem 16.1.3, e, posteriormente, recusarem-se a assinar o contrato, ficarão também sujeitas às sanções referidas no item 17.1.

17.3 – Se a licitante e/ou contratada deixar de entregar documentação exigida para o certame ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a licitação ou a execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF ou do sistema de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002 pelo prazo de até 5 (cinco) anos, bem como estará



SENADO FEDERAL

sujeita ao pagamento de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do ajuste, se contratada, ou sobre o valor total de sua proposta, se licitante, sem prejuízo das demais cominações legais.

17.4 – Sem prejuízo das sanções previstas neste edital e seus anexos, os atos lesivos à administração pública previstos no inciso IV, do artigo 5º, da Lei nº 12.846/2013, sujeitarão os infratores às penalidades previstas na referida lei.

17.5 – Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas assegurar-se-á o direito ao contraditório e à ampla defesa.

CAPÍTULO XVIII – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

18.1 – Até às 17h (horário de Brasília/DF) do terceiro dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico licita@senado.leg.br.

18.2 – Compete ao Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidir sobre a impugnação.

18.2.1 – A impugnação não incide efeito suspensivo automático, devendo a Administração respondê-la em até 1 (um) dia útil antes do prazo previsto para a abertura do certame.

18.3 – Acolhida a impugnação contra este edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

18.4 – Os pedidos de esclarecimentos deverão ser enviados ao Pregoeiro até às 17h (horário de Brasília/DF) do terceiro dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o endereço eletrônico licita@senado.leg.br.

18.4.1 – O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, prestará os esclarecimentos solicitados até 1 (um) dia útil antes do prazo previsto para a abertura do certame.

18.5 – As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sistema eletrônico para os interessados.

CAPÍTULO XIX - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1 – O encaminhamento de proposta por meio do sistema eletrônico implica aceitação plena e irrestrita das condições e termos que regem o presente Pregão Eletrônico por parte da licitante.



SENADO FEDERAL

19.2 – Integram este edital os seguintes anexos: Anexo 1 – Termo de Referência; Anexo 2 – Especificações Técnicas; Anexo 3 – Minuta do Contrato; Anexo 4 – Modelo de Apresentação de Proposta; Anexo 5 – Modelo de Designação de Preposto.

19.3 – É facultado ao Pregoeiro, em qualquer fase do pregão, promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo desta licitação, constituindo meio legal de prova os documentos obtidos pelo Pregoeiro.

19.3.1 – A inclusão posterior de documentos será admitida em caráter de complementação de informações acerca dos documentos enviados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame, no sentido de aferir o substancial atendimento aos requisitos de proposta e de habilitação.

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

19.5 – As decisões do Pregoeiro durante os procedimentos do pregão serão fundamentadas e registradas no sistema com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

19.6 – As demais disposições obrigatórias definidas nos incisos do art. 40 da Lei nº 8.666/1993 estão previstas nos anexos deste edital.

19.7 – Os casos omissos e as dúvidas suscitadas em qualquer fase do presente Pregão serão resolvidos pelo Pregoeiro.

CAPÍTULO XX – DO FORO

20.1 – Para dirimir qualquer controvérsia decorrente da realização do presente Pregão, que não possa ser resolvida administrativamente, fica eleito o foro da Justiça Federal, na cidade de Brasília, Seção Judiciária Federal do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro.

Brasília, 08 de dezembro de 2020.

FELIPE GUIMARÃES CÔRTEZ
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 133/2020

(Processo nº 00200.016197/2019-61)

ANEXO 1

TERMO DE REFERÊNCIA

| | |
|--------------------------------|---|
| OBJETO | Contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva do ambiente da Sala-cofre da Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen do Senado Federal, com fornecimento de peças e materiais, abrangendo a infraestrutura física da sala (célula estanque), instalações elétricas, de ar-condicionado e sistema de prevenção e combate a incêndios. |
| ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO | Conforme Anexo 2 (Caderno de Especificações Técnicas). |
| JUSTIFICATIVA | <p>Cumprir as recomendações aprovadas pela Diretoria-Geral do Senado-Federal, no relatório do Plano Emergencial de Continuidade Operacional do Senado Federal, instituído pelo Ato nº 109, de 2012, da Diretoria Geral do Senado Federal, de modo a atender a determinação contida no inciso VI do Art. 2º da Portaria da Diretoria Geral nº 35, de 2012: “Rever e propor melhorias nos contratos de manutenção da sala-cofre e do sistema ininterrupto de energia elétrica instalado na Secretaria Especial de Informática – Prodasen”.</p> <p>Acrescenta-se que o Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018 – Política de Segurança da Informação nos Órgãos e Entidades da Administração Pública Federal –, estabelece objetivos e pressupostos para adoção de medidas preventivas de segurança em ambientes técnicos de alta criticidade; sendo que, em caso de dano físico, a indisponibilidade das aplicações de TI ou a perda dos dados, além dos prejuízos econômicos e operacionais decorrentes, incorreria num impacto muito negativo à imagem institucional e corporativa do Senado Federal.</p> <p>Assim, uma assistência técnica especializada representa a adoção de medidas para garantir a continuidade dos serviços de manutenção da infraestrutura física prestados neste ambiente crítico.</p> |
| ADJUDICAÇÃO | Menor preço global |



SENADO FEDERAL

| PREÇO(S) ESTIMADO(S) | Item | Descrição | Un. | CATSER | Quant. estimada (30 meses) | Preço Unitário Estimado (R\$) | Valor Total Estimado (R\$) |
|---------------------------------|-------------|--|------------|---------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| | 1 | Elaboração de diagnóstico, “Relatório de Situação Inicial” e de “Plano de Manutenção Individualizado”. | Un. | 20710 | 01 | 4.696,37 | 4.696,37 |
| | 2 | Levantamento, mapeamento das plantas, elaboração de <i>as-built</i> , identificação de cabos e condutores e instalação de sinalização. | Un. | 20710 | 02 | 3.878,12 | 7.756,24 |
| | 3 | Realização de manutenção preventiva no ambiente “sala-cofre”. | Un. | 20710 | 30 | 21.000,00 | 630.000,00 |
| | 4 | Realização de manutenção preventiva em equipamento de climatização do ambiente “sala-cofre”. | Un. | 20710 | 60 | 8.550,00 | 513.000,00 |
| | 5 | Realização de ensaio termográfico, com emissão de laudo especializado. | Un. | 20710 | 05 | 6.200,00 | 31.000,00 |
| | 6 | Realização de ensaio de qualidade de energia, com emissão de laudo especializado. | Un. | 20710 | 05 | 5.645,21 | 28.226,05 |
| | 7 | Manutenção corretiva de um equipamento de ar-condicionado de precisão. | Un. | 20710 | 06 | 6.900,00 | 41.400,00 |
| | 8 | Manutenção corretiva do sistema de prevenção e combate a incêndio. | Un. | 20710 | 08 | 3.500,00 | 28.000,00 |



SENADO FEDERAL

| | | | | | | |
|-----------|--|-----|-------|----|------------|------------|
| 9 | Manutenção corretiva do sistema elétrico e de automação. | Un. | 20710 | 08 | 5.715,78 | 45.726,24 |
| 10 | Manutenção corretiva na estrutura da sala-cofre (célula estanque). | Un. | 20710 | 03 | 8.277,30 | 24.831,90 |
| 11 | Instalação ou remanejamento de circuito elétrico na sala-cofre. | Un. | 20710 | 90 | 2.250,00 | 202.500,00 |
| 12 | Abertura e fechamento de blindagem de passagem de cabos da sala-cofre. | Un. | 20710 | 15 | 4.212,74 | 63.191,10 |
| 13 | Abertura de nova passagem de cabos na blindagem da sala-cofre. | Un. | 20710 | 04 | 3.704,67 | 14.818,68 |
| 14 | Furação de placa de piso elevado para passagem de cabos. | Un. | 20710 | 10 | 1.500,00 | 15.000,00 |
| 15 | Instalação de dispositivo de vedação de cabos para piso elevado, por meio de escovas interpenetrantes. | Un. | 20710 | 25 | 1.641,32 | 41.033,00 |
| 16 | Recarga de gás FM-200, cilindro de 35,4 Kg, do sistema automático de combate a incêndio da sala-cofre. | Un. | 20710 | 02 | 21.451,81 | 42.903,62 |
| 17 | Recarga de gás FM-200, cilindro de 162 Kg, do sistema automático de combate a incêndio da sala-cofre. | Un. | 20710 | 02 | 162.075,46 | 324.150,92 |
| 18 | Instalação de leito aramado. | Un. | 20710 | 50 | 832,67 | 41.633,50 |
| 19 | Instalação de cortinas frigoríficas de contenção de ar, para criação de | Un. | 20710 | 15 | 9.500,00 | 142.500,00 |



SENADO FEDERAL

| | corredores quente e frio. | | | | | |
|--|--|-----|--------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 20 | Remanejamento ou instalação de duto de aspiração do sistema de detecção de incêndio de alta sensibilidade. | Un. | 20710 | 12 | 1.919,38 | 23.032,56 |
| 21 | Remanejamento ou instalação de detector de incêndio. | Un. | 20710 | 25 | 1.650,00 | 41.250,00 |
| 22 | Atendimento em caráter emergencial (prioridade máxima) para fins de manutenção corretiva. | Un. | 20710 | 25 | 5.400,00 | 135.000,00 |
| Total Estimado Serviços de Manutenção (Itens de 1 a 22) | | | | | R\$ 2.441.650,18 | |
| Item | Descrição | Un. | CATMAT | Quant. estimada (30 meses) | Preço Unitário Estimado (R\$) | Valor Total Estimado (R\$) |
| 23 | Compressor semi-hermético alternativo de alta pressão de evaporação, trifásico, 380 Volts, para sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo System/3 (FH199AU2SEI). | Un. | 6319 | 01 | 37.000,00 | 37.000,00 |
| 24 | Compressor hermético para sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23UA051V300010S0. | Un. | 371027 | 01 | 12.000,00 | 12.000,00 |
| 25 | Placa de comando e controle dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | Un. | 6319 | 01 | 12.000,00 | 12.000,00 |



SENADO FEDERAL

| | | | | | | |
|-----------|--|-----|--------|----|-----------|-----------|
| 26 | Placa de interface do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23. | Un. | 458588 | 01 | 11.400,00 | 11.400,00 |
| 27 | Placa de controle do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23. | Un. | 458588 | 01 | 9.400,00 | 9.400,00 |
| 28 | Moto-ventilador para condensadora modelo HCE33.0058, utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo Hiross HPM S23. | Un. | 31410 | 01 | 5.741,85 | 5.741,85 |
| 29 | Moto-ventilador para condensadora modelo CDF205LQS1308, utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo System/3. | Un. | 31410 | 01 | 6.182,19 | 6.182,19 |
| 30 | Moto-ventilador dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | Un. | 31410 | 01 | 12.407,50 | 12.407,50 |
| 31 | Correia dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | Un. | 250903 | 08 | 150,00 | 1.200,00 |
| 32 | Hélice para moto-ventilador das condensadoras Liebert. | Un. | 469612 | 01 | 10.300,00 | 10.300,00 |
| 33 | Ventilador centrífugo (turbina) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | Un. | 451668 | 02 | 12.350,00 | 24.700,00 |
| 34 | Válvula de expansão dos evaporadores dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | Un. | 238850 | 02 | 3.574,43 | 7.148,86 |
| 35 | Válvula termostática dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | Un. | 39365 | 02 | 2.600,00 | 5.200,00 |



SENADO FEDERAL

| | | | | | | |
|-----------|--|-----|--------|----|----------|-----------|
| 36 | Eletroválvula da linha frigorífica dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | Un. | 455030 | 02 | 3.401,97 | 6.803,94 |
| 37 | Válvula solenoide dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | Un. | 468349 | 02 | 1.400,00 | 2.800,00 |
| 38 | Pressostato dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | Un. | 43443 | 02 | 1.400,00 | 2.800,00 |
| 39 | Resistência dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | Un. | 428608 | 01 | 1.600,00 | 1.600,00 |
| 40 | Fusível de proteção elétrica do compressor do ar-condicionado. Referência comercial: Fusetron mod. FRS-R-30 ou equivalente. | Un. | 345515 | 10 | 220,96 | 2.209,60 |
| 41 | Chave contatora trifásica do condicionador Liebert, modelo System/3. Referência comercial: marca Furnas, mod. 42AF35A1ASM, <i>part number</i> 123273T1, ou equivalente. | Un. | 355873 | 03 | 620,00 | 1.860,00 |
| 42 | Disjuntor monofásico, trilho DIN, para quadro de distribuição elétrica, 10kA, com acessórios de instalação; Referência: WEG MDWH-C32. | Un. | 337857 | 50 | 287,00 | 14.350,00 |
| 43 | Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 160 A, para quadro de distribuição elétrica; Referência: WEG DWB160L80-3DX. | Un. | 323474 | 05 | 1.500,00 | 7.500,00 |



SENADO FEDERAL

| | | | | | | | |
|--|-----------|--|-----|--------|-------|----------|-----------|
| | 44 | Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 250 A, para quadro de distribuição elétrica; Referência: WEG DWB400N250-3DA. | Un. | 395374 | 05 | 2.120,00 | 10.600,00 |
| | 45 | Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 630 A, para quadro de distribuição elétrica; Referência: WEG ACW630H-ETS630-3. | Un. | 439328 | 03 | 3.400,00 | 10.200,00 |
| | 46 | Disjuntor tetrapolar, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 400 A, com bobinas de disparo remoto e contatos auxiliares, para quadro de distribuição elétrica; Referência: WEG DWA800H-400-4-166-20-0-D70. | Un. | 323982 | 03 | 2.465,00 | 7.395,00 |
| | 47 | Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão (DPS), Classe 3, para quadro de distribuição elétrica; Referência comercial: Siemens 5SD7 434-1. | Un. | 375024 | 30 | 2.223,80 | 66.714,00 |
| | 48 | Cabo de cobre flexível multipolar 3 x 4,0 mm ² , 0,6/1kV (preço por metro); Antichamas, condutores Classe 5, isolamento HEPR 90°, livre de halogênios, com cores internas verde/azul/preto. Referência comercial: Prysmian Afumex. | Mt. | 41920 | 1.000 | 8,20 | 8.200,00 |



SENADO FEDERAL

| | | | | | | | |
|--|-----------|--|-----|--------|-----|--------|-----------|
| | 49 | Cabo de cobre flexível multipolar 3 x 6,0 mm ² , 0,6/1kV (preço por metro); Antichamas, condutores Classe 5, isolamento HEPR 90°, livre de halogênios, com cores internas verde/azul/preto. Referência comercial: Prysmian Afumex. | Mt. | 41920 | 300 | 13,00 | 3.900,00 |
| | 50 | Plugue macho industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl. | Un. | 323913 | 100 | 130,00 | 13.000,00 |
| | 51 | Acoplamento fêmea industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl. | Un. | 350642 | 100 | 130,00 | 13.000,00 |
| | 52 | Plugue macho industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 63 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl. | Un. | 437804 | 14 | 129,50 | 1.813,00 |



SENADO FEDERAL

| | | | | | | | |
|--|-----------|--|-----|--------|----|----------|-----------|
| | 53 | Acoplamento fêmea industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 63 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl. | Un. | 350642 | 14 | 129,50 | 1.813,00 |
| | 54 | Filtro secador (<i>filter dryer</i>) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | Un. | 150180 | 04 | 443,95 | 1.775,80 |
| | 55 | Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, Classe M5 (1 por máquina). | Un. | 468682 | 09 | 565,80 | 5.092,20 |
| | 56 | Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo System/3, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, Classe M5 (5 por máquina). | Un. | 468682 | 30 | 550,00 | 16.500,00 |
| | 57 | Óleo lubrificante para conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo Hiross HPM S23, com gás R407C, de acordo com as especificações técnicas do fabricante. Referência comercial: EMKARATE RL 32-3MA ou Mobil EAL Artic 22CC. O preço unitário para esse item refere-se à quantidade de óleo necessária para a substituição completa. | Cj. | 461654 | 06 | 1.280,00 | 7.680,00 |



SENADO FEDERAL

| | | | | | | |
|-----------|---|-----|--------|-----|----------|------------|
| 58 | Óleo lubrificante para conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo System/3, com gás R22, de acordo com as especificações do fabricante. Referência comercial: Sunisco 3GS. O preço unitário para esse item refere-se à quantidade de óleo necessária para a substituição completa. | Cj. | 461654 | 04 | 823,23 | 3.292,92 |
| 59 | Cilindro de vapor do umidificador do condicionador Liebert, modelo System/3. | Un. | 150256 | 02 | 2.950,00 | 5.900,00 |
| 60 | Lâmpada de quartzo do umidificador do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23. | Un. | 113042 | 02 | 1.450,00 | 2.900,00 |
| 61 | Recarga de gás R407C. O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás. | Kg. | 460112 | 75 | 777,92 | 58.344,00 |
| 62 | Recarga de gás R22. O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás. | Kg. | 299618 | 120 | 345,00 | 41.400,00 |
| 63 | Recarga de gás FM-200. O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás. | Un. | 63223 | 400 | 450,00 | 180.000,00 |
| 64 | Gaxeta da porta da sala-cofre. | Un. | 150486 | 05 | 850,00 | 4.250,00 |
| 65 | Soleira da porta da sala-cofre. | Un. | 60747 | 03 | 650,00 | 1.950,00 |
| 66 | Tranca, com chave, da porta da sala-cofre. | Un. | 61719 | 03 | 6.500,00 | 19.500,00 |
| 67 | Mola, com trava e comando para abertura, da porta da sala-cofre. | Un. | 10146 | 03 | 2.450,00 | 7.350,00 |



SENADO FEDERAL

| | | | | | | |
|-----------|---|-----|--------|----|-----------|-----------|
| 68 | Válvula solenoide do cilindro de gás FM-200. | Un. | 7595 | 03 | 3.424,94 | 10.274,82 |
| 69 | Detector de fumaça. | Un. | 57606 | 10 | 685,74 | 6.857,40 |
| 70 | Sistema de detecção e aspiração a laser. | Cj. | 97780 | 03 | 8.500,00 | 25.500,00 |
| 71 | Sistema de detecção e combate a incêndio convencional. | Cj. | 150926 | 03 | 12.713,02 | 38.139,06 |
| 72 | Linha de detecção do sistema de aspiração a laser (segmento com 10 metros). | Cj. | 97780 | 08 | 7.578,93 | 60.631,44 |
| 73 | Filtro do sistema de aspiração a laser (<i>dust separator</i>). | Un. | 97780 | 03 | 300,00 | 900,00 |
| 74 | Bateria de lítio CR 2430. Referência Comercial: Varta. | Un. | 21881 | 03 | 13,63 | 40,89 |
| 75 | Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 6V, 12 Ah. Referência comercial: Haze HSC6-12. | Un. | 21881 | 06 | 160,00 | 960,00 |
| 76 | Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 12V, 7 Ah. Referência comercial: Haze HSC12-7. | Un. | 21881 | 06 | 130,61 | 783,66 |
| 77 | Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), 12V, 1,3 Ah. Referência comercial: Haze HMA12-1.3. | Un. | 21881 | 06 | 45,16 | 270,96 |
| 78 | Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre; Referência: OSRAM L36W/21-840. | Un. | 22306 | 25 | 24,00 | 600,00 |



SENADO FEDERAL

| | | | | | | | |
|--|-----------|--|-----|--------|----|--------|-----------|
| | 79 | Reator para Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre; Referência: OSRAM L36W/21-840. | Un. | 64831 | 10 | 98,09 | 980,90 |
| | 80 | Contator, até 10 A, para o sistema de automação da sala-cofre. | Un. | 214044 | 05 | 110,00 | 550,00 |
| | 81 | Dispositivo Diferencial Residual (DR) para o sistema de automação da sala-cofre. | Un. | 345070 | 03 | 439,25 | 1.317,75 |
| | 82 | Leito aramado de 300 x 100 x 3000 mm. Deve ser compatível com o padrão da sala-cofre. Neste valor deve-se incluir emendas, curvas, desvios, parafusos e arruelas necessários à instalação. | Un. | 239227 | 50 | 380,00 | 19.000,00 |
| | 83 | Eletroduto rígido metálico rosqueável de aço-carbono galvanizado a fogo, NBR 5598, com diâmetro de até 1,5” (uma polegada e meia), acompanhado de acessórios para instalação. O preço unitário para esse item refere-se a um metro de eletroduto. | Mt. | 408158 | 35 | 142,00 | 4.970,00 |



SENADO FEDERAL

| | | | | | | | |
|--|-----------|--|-----|--------|-----|--------|-----------|
| | 84 | Dispositivo de vedação de cabos para piso elevado, por meio de escovas interpenetrantes, com formato retangular ou redondo. Referência comercial: TC Solutions (CoolBalance) e Air-Guard. O preço unitário para esse item refere-se a um conjunto completo para 1 (uma) placa de piso elevado. | Cj. | 150943 | 80 | 550,00 | 44.000,00 |
| | 85 | Placa de piso elevado de mesmo padrão e características técnicas daquelas instaladas na sala-cofre, seja ela perfurada ou não. | Un. | 106402 | 25 | 328,78 | 8.219,50 |
| | 86 | Conjunto de 4 (quatro) suportes telescópicos e 4 (quatro) longarinas de contraventamento do piso elevado. | Un. | 106402 | 25 | 276,06 | 6.901,50 |
| | 87 | Tubo de cobre sem costura, de acordo com a norma NBR 7541 ou segundo as recomendações do fabricante do equipamento de ar-condicionado, já incluído o isolamento elastomérico (preço por metro). | Mt. | 75450 | 62 | 65,00 | 4.030,00 |
| | 88 | Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricada em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 1U. | Un. | 427183 | 200 | 25,00 | 5.000,00 |



SENADO FEDERAL

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--|-----|--------|-----|--------|-----------------------|
| | 89 | Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricada em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 2U. | Un. | 427183 | 100 | 60,00 | 6.000,00 |
| | 90 | Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricada em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 4U. | Un. | 427183 | 50 | 68,00 | 3.400,00 |
| | 91 | Cortina frigorífica tipo “ <i>standard</i> ” para contenção de ar fabricada em PVC flexível transparente com 3mm de espessura, formada por lâminas com largura não inferior a 300mm (preço por metro efetivo de extensão horizontal coberta pela cortina, considerando a superposição parcial das lâminas, independentemente da altura exata de cada uma delas). | Un. | 450987 | 100 | 370,82 | 37.082,00 |
| | Total Estimado Materiais (Itens 23 a 91) | | | | | | R\$ 973.583,74 |
| | TOTAL GLOBAL ESTIMADO: R\$ 3.415.233,92 | | | | | | |
| VIGÊNCIA DO CONTRATO | 30 (trinta) meses consecutivos, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período, até o limite de 60 (sessenta) meses a | | | | | | |



SENADO FEDERAL

| | |
|---------------------------------------|--|
| | critério das partes e mediante termo aditivo, observado o art. 57, II, da Lei nº 8.666/1993. |
| FORMA DE PAGAMENTO | Conforme Cláusula Sétima do Anexo 3 (Minuta de Contrato). |
| CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA | Programa de trabalho: 167457 Natureza de despesa: 339040 |
| LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS | Sala-cofre do SENADO, no Anexo C, Bloco 01, do Complexo Arquitetônico do SENADO, na Ala C/D do prédio Prodasen, no Datacenter do SENADO, em Brasília/DF. |
| FISCALIZAÇÃO | Conforme Cláusula Décima Segunda do Anexo 3 (Minuta de Contrato). |

FELIPE GUIMARÃES CÔRTEZ
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 133/2020

(Processo nº 00200.016197/2019-61)

ANEXO 2

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Sumário

| | |
|--|----|
| Capítulo 1 – Definições | 35 |
| Capítulo 2 – Normas aplicáveis | 39 |
| Capítulo 3 – Descrição do Ambiente Sala-Cofre | 42 |
| Capítulo 4 – Condições gerais de fornecimento, execução de serviços, manutenção e garantia | 44 |
| Capítulo 5 – Especificações Técnicas dos Serviços de Manutenção..... | 49 |
| Capítulo 6 – Especificações Técnicas dos Materiais..... | 69 |
| Capítulo 7 – Programa de manutenção mínimo | 76 |
| Capítulo 8 – Ferramental Mínimo | 79 |



SENADO FEDERAL

Capítulo 1 – Definições

1. No âmbito deste Caderno de Especificações Técnicas, consideram-se as seguintes definições:
 - 1.1. **AC** – *Alternating Current* ou Corrente Alternada.
 - 1.2. **Atendimento de emergência** – todas as visitas técnicas e manutenções corretivas necessárias ao perfeito restabelecimento do funcionamento do referido sistema trifásico de energia elétrica ininterrupta e o fornecimento de todos os materiais necessários para tal. A Contratada deverá efetuar a manutenção regular com rigor técnico e precisão, uma vez que o atendimento de emergência está sujeito à aplicação de coeficientes IMR, constante na Cláusula Quarta do Anexo 3 (Minuta de Contrato).
 - 1.3. **Baixa tensão** – diferença de potencial até 1.000 V (um mil volts) em corrente alternada ou de até 1.500 V (um mil e quinhentos volts) em corrente contínua.
 - 1.4. **Configuração** – alteração de parâmetros ajustáveis, em hardware ou software, em um determinado equipamento. A configuração inclui tanto parâmetros fixos de instalação como alarmes e calibrações.
 - 1.5. **DC** – *Direct Current* ou Corrente Contínua.
 - 1.6. **Equipamento** – componente com função específica dentro da sala-cofre ou em um dos seus subsistemas.
 - 1.7. **Fiscalização** – atuação do Senado Federal, e/ou seus órgãos subordinados visando à verificação da execução do Contrato. A Administração poderá contratar terceiros para assisti-la nos trabalhos de fiscalização e gestão do Contrato; complementarmente, utilizam-se critérios do Anexo VIII (da Fiscalização Técnica e da Fiscalização Administrativa) da Instrução Normativa MPOG nº 05, de 26 de maio de 2017.
 - 1.8. **Garantia** – conjunto de atividades técnico-administrativas, de natureza preventiva e/ou corretiva, com vistas à preservação da vida útil dos equipamentos ou partes das instalações, sem perda das características, integridade física, rendimento, ponto ótimo de operação e funcionalidade integral dos sistemas, equipamentos ou partes das instalações.
 - 1.9. **Gestor(es)** – servidor(es) efetivo(s) do Senado Federal, integrante do Núcleo de Gestão e Apoio às Contratações de TI – NGACTI, designado pela Diretoria-Executiva de Contratações – DIRECON, da Diretoria Geral do Senado.
 - 1.10. **Histórico de Manutenção** – documento, elaborado e mantido por todos os técnicos responsáveis pela manutenção de um determinado equipamento, sistema ou subsistema, contendo todas as informações relevantes do ponto de vista de manutenção de um dado equipamento. Ele deve incluir, no mínimo, todas as visitas técnicas, todas as alterações de configurações, todas as substituições e reparos de peças. Todas as



SENADO FEDERAL

informações deverão ser acompanhadas de datas e responsável pela anotação. Uma versão resumida do histórico deverá ser mantida em cada equipamento, e uma versão completa e detalhada deverá ser entregue com cada relatório de manutenção.

- 1.11. Hora útil** – transcurso de 60 minutos dentro do período compreendido entre as 08h00 e as 18h00 de um dia útil.
- 1.12. Horário de funcionamento do Senado Federal** – período compreendido entre as 07h00 e as 22h00 em dias úteis. O horário pode ser modificado de acordo com a dinâmica de atividades do Senado Federal, conforme descrito no Ato do Primeiro Secretário SF nº 02, de 2017 (APS nº 02/2017 – *Dispõe sobre o horário de funcionamento do Senado Federal*).
- 1.13. Instalação** – procedimento de conexão física e lógica de um equipamento (ou conjunto de equipamentos) em um determinado local. Inclui a conexão da alimentação (de energia elétrica), da carga, do banco de baterias, da rede para monitoramento e controle, bem como ajustes e configurações necessárias.
- 1.14. Instrumento de Medição de Resultados (IMR)** – “*mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento*”, com base na Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017–SEGES/MP, que prevê que o pagamento deve ser feito de acordo com o resultado efetivo da qualidade na prestação dos serviços, nos casos em que for possível a sua aferição, permitindo ao gestor do contrato glosar o pagamento de serviços que não sejam prestados à luz do edital, referenciando-se ao ‘Anexo VIII-A’ da IN/MP nº 05/2017, que aprimorou o Acordo de Nível de Serviço (ANS).
- 1.15. Manuais dos fabricantes** – documentação, em formato eletrônico ou impresso, fornecida ao Senado Federal no momento da entrega dos equipamentos. Contém os manuais de fabricante originais (operação, instalação, serviço, manutenção, dentre outros) e esquemas elétricos e mecânicos de montagem aplicados.
- 1.16. Manutenção** – combinação de todas as ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um item em um estado no qual possa desempenhar uma função requerida¹.
- 1.17. Manutenção corretiva** – manutenção efetuada após a ocorrência de uma pane destinada a recolocar um item em condições de executar uma função requerida². Deverá ser evitada por meio de um Plano de Manutenção bem elaborado e bem executado de forma plena, uma vez que os coeficientes do Instrumento de Medição de Resultados (IMR) que incidem sobre a manutenção corretiva em atendimentos de

¹ Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e manutenibilidade.

² Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e manutenibilidade.



SENADO FEDERAL

emergência são severos, em virtude da necessidade de pronto restabelecimento do funcionamento de cada sistema trifásico de energia elétrica ininterrupta, e da climatização necessária à Sala.

- 1.18. Manutenção preventiva** – manutenção programada efetuada em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item³. É o conjunto de ações previamente definidas no ‘Plano de Manutenção’, incluindo substituição de materiais, limpeza, ajustes e demais procedimentos afins relacionados ao sistema trifásico de energia elétrica ininterrupta e ao sistema de climatização, quando for o caso.
- 1.19. Materiais** – no âmbito deste Caderno de Especificações Técnicas, consideram-se “materiais” quaisquer partes, componentes, produtos, peças, módulos ou conjuntos integrantes ou necessários ao funcionamento dos equipamentos abrangidos no objeto, que trata da manutenção dos sistemas e subsistemas da sala-cofre.
- 1.20. Materiais consumíveis** – materiais auxiliares, de limpeza, consumo e pequenos acessórios necessários à execução dos serviços que, por sua quantidade, diversidade e baixo valor, são de difícil identificação e incorporação ao contrato, correndo a cargo da Contratada. Os seguintes materiais, mas não limitados somente a estes, são considerados consumíveis no âmbito deste Caderno de Especificações Técnicas: lixas, escovas, estopas, solventes, álcool (incluindo etílico e isopropílico), detergentes e demais produtos para limpeza, produtos para remoção de ferrugem, fitas adesivas e isolantes (comum e de autofusão), colas, resinas, graxas e demais lubrificantes, aditivos químicos neutralizantes de pH, inibidor de corrosão, parafusos, arruelas, porcas, ilhoses, terminais e luvas de compressão, itens para solda (elétrica e mecânica), tinta para reparo de pinturas e itens para pintura, fusíveis (ultrarrápidos, rápidos, retardados e de alta capacidade de ruptura), não sendo admitida a alteração do tipo de fusível, condutores antichama, livre de halogênios, para reparos pontuais, componentes passivos e semicondutores em placas de circuito impresso, anilhas para identificação de cabos, presilhas, lâmpadas sinalizadoras e de iluminação de painéis e quadros, elementos filtrantes de ar não listados na **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais**, etiquetas (impressas e de acrílico), placas de identificação, matéria prima para fabricação e reparo de pequenas peças, pequenos acessórios e acabamentos.
- 1.21. Plano de Manutenção** – é um conjunto de documentos, individualizados por equipamento (célula estanque, quadros de alimentação de energia, aparelhos de ar-condicionado, sistema de prevenção e combate a incêndio, etc.), a ser entregue pela contratada durante o primeiro mês de vigência do contrato e antes de quaisquer ações

³ Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e manutenibilidade.



SENADO FEDERAL

de manutenção. É composto de um relatório detalhado (em formato MS WORD ou equivalente) e um fluxograma de tarefas a serem realizadas (em formato MS PROJECT ou equivalente), indicando as condições atuais dos equipamentos, as ações previstas para os próximos 30 (trinta) meses – em detalhamentos de ciclos anuais de manutenção –, com a lista de materiais a serem utilizados, fotos ilustrativas de todas as partes abrangidas pelo Plano de Manutenção e demais informações solicitadas pela fiscalização. A marcação da execução deste Plano deverá ser feita em formato digital (MS PROJECT ou equivalente) e, também, deverá ser indicada expressamente no Relatório Mensal, que deverá ser entregue junto com cada faturamento;

- 1.22. Reparo** – Parte da manutenção corretiva na qual são efetuadas as ações de manutenção efetiva sobre o item, excluindo-se os atrasos técnicos.⁴
- 1.23. Serviços de oficina** – serviços mecânicos típicos de reparos de máquinas (incluindo seus componentes de precisão) ou equipamentos e de seus componentes, como, por exemplo: montagem/desmontagem de peças, retíficas, recuperações diversas, rebobinamento, fabricação de pequenas peças e acessórios, usinagem, tornearia mecânica, solda (incluindo TIG e MIG, em aço e alumínio), tratamento térmico e químico (incluindo banhos de cromo, níquel, nitrato de prata, entre outros), polimentos e lubrificação especializada. Os serviços incluem o fornecimento da matéria prima apropriada para sua execução.
- 1.24. Tempo de Solução Definitiva (TSD)** – é o tempo transcorrido entre a abertura do chamado junto à empresa contratada, quando da comunicação de uma falha (quando de uma manutenção corretiva), e a solução definitiva do problema técnico. No caso de uma manutenção preventiva (ou seja, sobre as ações previstas no Plano de Manutenção), corresponde ao tempo transcorrido da data prevista no referido Plano e a sua efetiva realização. Será aplicado o coeficiente de IMR estabelecido para cada uma das ações de forma individualizada;
- 1.25. Tempo de Solução Parcial (TSP)** – é o tempo transcorrido entre a abertura do chamado junto à empresa contratada, quando da comunicação de uma falha (ou seja, deverá ser providenciada a manutenção corretiva) e o restabelecimento do funcionamento do sistema em questão. Será aplicado o coeficiente de Instrumento de Medição de Resultados (IMR) estabelecido para cada uma das ações de forma individualizada.

⁴ Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e manutenibilidade.



SENADO FEDERAL

Capítulo 2 – Normas aplicáveis

2. As seguintes normas se aplicam neste Caderno de Especificações Técnicas. Os equipamentos, materiais, serviços, testes e ensaios devem atender ou exceder as seguintes normas técnicas, conforme seja aplicável:
- 2.1. Normas da ABNT específicas, aplicáveis direta ou subsidiariamente, que regulem os equipamentos e materiais, suas composições e características demandadas nesse Caderno de Especificações Técnicas;
 - 2.2. Normas de segurança específicas, aplicáveis direta ou subsidiariamente, que regulem os serviços demandados nesse Caderno de Especificações Técnicas;
 - 2.3. Normas internacionais, em complemento às normas da ABNT;
 - 2.4. Recomendações, ensaios de qualidade e instruções de associações industriais ou Inmetro;
 - 2.5. Recomendações, orientações e instruções dos fabricantes;
 - 2.6. NR 6 do então Ministério do Trabalho e Emprego – Equipamento de Proteção Individual – EPI;
 - 2.7. NR 4 e NR 9 do então Ministério do Trabalho e Emprego – Equipamento de Proteção Coletiva – EPC;
 - 2.8. NR 10 do então Ministério do Trabalho e Emprego – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - 2.9. ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
 - 2.10. ABNT NBR 5425 – Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade;
 - 2.11. ABNT NBR 5429 – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por variáveis – Procedimento;
 - 2.12. ABNT NBR 6493 – Emprego de cores para identificação de tubulações;
 - 2.13. ABNT NBR 10636 – Paredes divisórias sem função estrutural – Determinação da resistência ao fogo – Método de ensaio;
 - 2.14. ABNT NBR 11515 – Guia de práticas para segurança física relativas ao armazenamento de dados;
 - 2.15. ABNT NBR 13248 – Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolamento extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho;
 - 2.16. ABNT NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;
 - 2.17. ABNT NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização;



SENADO FEDERAL

- 2.18.** ABNT NBR 14204 – Acumulador chumbo-ácido estacionário regulado por válvula – Especificação;
- 2.19.** ABNT NBR 14205 – Acumulador chumbo-ácido estacionário regulado por válvula – Ensaio;
- 2.20.** ABNT NBR 14206 – Acumulador chumbo-ácido estacionário regulado por válvula – Terminologia;
- 2.21.** ABNT NBR 15247 – Unidades de armazenagem segura – Salas cofre e cofres para hardware – Classificação e método de ensaio de resistência ao fogo;
- 2.22.** ABNT NBR 15572 – Ensaio não destrutivo – Termografia – Guia para inspeção de equipamentos elétricos e mecânicos;
- 2.23.** ABNT NBR 15626-1 – Máquinas elétricas girantes – Motores de indução;
- 2.24.** ABNT NBR 15626-2 – Máquinas elétricas girantes – Motores de indução;
- 2.25.** ABNT NBR 15641 – Bateria chumbo-ácida estacionária regulada por válvula – Manutenção;
- 2.26.** ABNT NBR 15866 – Ensaio não destrutivo – Termografia – Metodologia de avaliação de temperatura de trabalho de equipamentos em sistemas elétricos;
- 2.27.** ABNT NBR NM 280 – Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD);
- 2.28.** ABNT NBR IEC 60034-14 – Máquinas elétricas girantes – Medição, avaliação e limites da severidade de vibração mecânica de máquinas de altura de eixo igual ou superior a 56 mm;
- 2.29.** ABNT NBR IEC 60390 – Tomadas Industriais;
- 2.30.** ABNT NBR IEC 60439 – *Low voltage switchgear and control gear assemblies*;
- 2.31.** ABNT NBR IEC 60439-1 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA).
- 2.32.** ABNT NBR IEC 60947 – Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão;
- 2.33.** ABNT NBR IEC 60529 – *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*;
- 2.34.** ABNT NBR IEC 61643 – Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão;
- 2.35.** ABNT NBR ISO 3864 – *Graphical symbols – Safety colours and safety signs*;
- 2.36.** ABNT ISO 7010 – *Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Registered safety signs*;
- 2.37.** IEC 61010-1 – *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use*;
- 2.38.** IEC 61000-4-30 – *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-30: Testing and measurement techniques – Power quality measurement methods*;



SENADO FEDERAL

- 2.39. IEEE 587 (ANSI C62.41) – *Category A & B – Recommended practices on surge voltages in low voltage power circuits;*
- 2.40. Resolução 570/2011 da ANATEL – Regulamento para Certificação e Homologação de Acumuladores Chumbo-Ácido Estacionários Regulados por Válvula;
- 2.41. CSA C22.2 No 107.1 (Canadian Standards Association) – *Commercial and Industrial Power Supplies. Product safety requirements for Canada;*
- 2.42. NEMA PE-1 (National Electrical Manufacturers Association) – *Uninterruptible Power Systems standard;*
- 2.43. FCC Rules and Regulations 47, Part 15, Class A (Federal Communications Commission) – *Radio Frequency Devices;*
- 2.44. Normas ASTM – *American Society for Testing and Materials;*
- 2.45. Normas DIN – *Deutsche Industrie Normen;*
- 2.46. Normas VDE – *Verband Deutscher Elektrotechniker;*
- 2.47. Normas ANSI – *American National Standard Institute;*
- 2.48. Normas ISO – *International Organization for Standardization;*
- 2.49. Normas NEC – *National Electric Code;*
- 2.50. Normas IEC – *International Electrotechnical Commission;*
- 2.51. Normas, padrões, recomendações e práticas da IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) – Instituto de Engenheiros Elétricos e Eletrônicos, fundada em 1884, no Estados Unidos, responsável pela definição de padrões mundiais para dispositivos elétrico e eletrônicos;
- 2.52. MIL-HDBK-217E (Military Handbook) – *Reliability prediction of electronics;*
- 2.53. Serão aceitos equipamentos com normas distintas das listadas, desde que sejam equivalentes ou superiores, a critério do Senado Federal.



SENADO FEDERAL

Capítulo 3 – Descrição do Ambiente Sala-Cofre

3. Esse capítulo trata dos principais subsistemas, equipamentos e instalações que compõem a sala-cofre, e serão objeto do contrato de manutenção:
 - 3.1. **Célula segura** – Compartimento com características especiais de proteção de equipamentos de tecnologia da informação, resistente ao fogo, água, umidade, gases, campos magnéticos e impactos; com área útil interna de 140m² (cento e quarenta metros quadrados); modular, composto de elementos laterais, fundo, frente, teto e piso, e provida de sistemas de vedação das juntas. Fabricante: “*Otto Lampertz GmbH & Co*”. Fabricante do sistema de vedação: “*Roxtec*”.
 - 3.2. **Piso elevado** – A área interna da célula segura tem um sistema de piso técnico elevado para suporte dos equipamentos, permitindo acomodação de cabeamento de energia elétrica, dados e voz, além do insuflamento de ar-condicionado. O sistema de piso elevado é composto por painéis removíveis de aço, suportados diretamente por bases ajustáveis. Para distribuição adequada de ar-condicionado, existem painéis perfurados. As placas têm medidas de 600mm x 600mm x 28mm. O interior das placas é incombustível, não higroscópico e inerte ao ambiente; e o revestimento utilizado é laminado melamínico de 2 mm, cor clara, com capacidade dissipativa de cargas eletrostáticas dentro da norma ASTM-D257.
 - 3.3. **Alimentação Elétrica** – A célula segura, os subsistemas de controle e os equipamentos de tecnologia da informação instalados são alimentados pelo Sistema atual de fornecimento ininterrupto de energia elétrica (*nobreak*) do Edifício Prodasen, com ramais redundantes; a alimentação dos equipamentos de climatização é feita a partir de quadros advindos dos Ramais X e Y, pertencentes ao Sistema de Energia Elétrica de Emergência existente, o qual é suprido por grupos geradores – um em contêiner (ramal Y) e outro formado por dois geradores Cummins (ramal X). Todos os quadros da sala-cofre possuem disjuntor geral, barramentos para as fases, para os neutros e para o terra e disjuntores de proteção dos circuitos. Existem 6 quadros elétricos parciais para alimentação da carga de TI nos diversos corredores de equipamentos (racks), com 2 quadros elétricos gerais que alimentam esses quadros parciais para cargas de TI; em acréscimo, mais 2 quadros gerais para alimentação do sistema de climatização. Esses quadros gerais são alimentados pelos Ramais X e Y, vindos de cada lado do Sistema de fornecimento de energia emergencial.
 - 3.4. **Automação** – A célula segura conta com um quadro de automação que controla a iluminação (normal e de emergência) e a abertura e fechamento da porta. O quadro conta com baterias de “back-up”.
 - 3.5. **Cabeamento elétrico e de dados** – Todo o cabeamento da sala-cofre é acomodado em leitos aramados metálicos sob o piso elevado, e aéreos (para cabos de dados),



SENADO FEDERAL

identificados e instalados de acordo com as normas técnicas específicas para cada caso. Os conectores utilizados são padrão IEC 60309.

- 3.6. Climatização** – Atualmente, é composto por dois equipamentos de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo System/3 (FH199AU2SEI), com respectivas condensadoras modelo CDF205LQS1308 e três equipamentos de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM (S23 UA051V300010S0), com respectivas condensadoras modelo HCE33.0058; e, insuflamento por baixo do piso elevado e tubulação de cobre com isolamento elastomérico. Porém, estão em processo de substituição, através do Contrato SF nº 21/2020, firmado com a Vertiv Tecnologia do Brasil Ltda. Sendo que, após a modernização da solução de climatização, os serviços referentes a manutenção passarão para esse Contrato SF nº 21/2020 e não mais serão parte do contrato de manutenção da Sala-cofre.
- 3.7. Detecção e supressão de Incêndio** – Composto por módulo de detecção de fumaça por aspiração *Stratos HSSD (AirSense Technology)*, central de controle de incêndio *Kidde Scorpio*, incluindo baterias de “back-up”, detectores de fumaça, acionador manual, sirene, etc. Possui um sistema automático de supressão por enchimento do ambiente com gás FM-200, com atuação por inundação completa da célula segura em caso de confirmação, por meio dos detectores de calor e/ou fumaça no interior da célula e central. O sistema é suprido por dois cilindros de gás contendo o primeiro 35,4 Kg e, o segundo, 162 Kg de gás.



SENADO FEDERAL

Capítulo 4 – Condições gerais de fornecimento, execução de serviços, manutenção e garantia

4. Neste capítulo 4, são tratadas as condições gerais para execução de serviços, fornecimento de equipamentos e materiais, garantia e manutenção.
 - 4.1. Todos os equipamentos e materiais fornecidos deverão ser novos, de fabricação recente (últimos doze meses, contados a partir da data de entrega).
 - 4.2. Todos os equipamentos e materiais deverão ser fornecidos em suas embalagens originais, com o lacre do fabricante original, e fornecidos com todos os acessórios e documentos originalmente inclusos.
 - 4.3. As referências comerciais constantes nas especificações técnicas são somente exemplos da classe de equipamento especificado, e não necessariamente atendem a todas as exigências técnicas e/ou legais constantes neste Caderno de Especificações Técnicas.
 - 4.4. A Contratada deverá ter a sua disposição o ferramental mínimo para execução de todos os serviços previstos neste Caderno de Especificações Técnicas, conforme estipulado no **Capítulo 8 – Ferramental Mínimo**. Todas as exigências do referido capítulo deverão ser atendidas.
 - 4.5. O faturamento estará sujeito à aplicação de avaliação de níveis de serviço descrito na **Cláusula Quarta - Instrumento de Medição de Resultados (IMR) do Anexo 3 (Minuta de Contrato)**, que estabelece sistemática de cálculo do valor a ser pago em função de parâmetros de desempenho especificados, com base no constante na Instrução Normativa nº 05/2017 – SEGES/MP, que veio a alterar a IN nº 02/2008 – MPOG.
 - 4.6. Além das atividades de manutenção e fornecimento de materiais, a Contratada deverá prestar apoio nas atividades de operação e de engenharia, como, por exemplo: acionamento e desligamento completo, acompanhamento durante atividades de instalação de novos equipamentos (incluindo, se necessário, instalação de apoios temporários para transporte dos equipamentos sem danificar o piso elevado), auxílio a mudança de posição de equipamentos dentro do ambiente, monitoramento de parâmetros, suporte técnico para configuração e reconfiguração de equipamentos, e fornecimento de informações técnicas quando necessário. Estes serviços, quando solicitados, não serão parte de faturamento adicional, e poderão ocorrer fora do horário comercial.
 - 4.7. Os serviços de suporte técnico, assistência técnica, atendimento de emergência, manutenção corretiva e programada deverão ser obrigatoriamente prestados por equipe



SENADO FEDERAL

especializada, devidamente treinada para lidar com aquele tipo de equipamento e com o serviço a ser realizado.

- 4.8.** O atendimento de emergência e os serviços de manutenção programada ou corretiva serão prestados no local de instalação dos aparelhos dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, Anexo C, Bloco 1 (SF), na Sala-cofre, no Prodasen. A remoção do equipamento para manutenções em laboratório externo só ocorrerá mediante autorização prévia da Fiscalização.
- 4.9.** Os serviços de manutenção programada em que haja risco de interrupção do funcionamento da sala-cofre deverão ser executados prioritariamente aos sábados, domingos, feriados e, nos dias úteis, fora do horário de funcionamento do Senado Federal, de modo a minimizar os possíveis efeitos dessas manutenções sobre o funcionamento das áreas legislativa e administrativa do Senado Federal, sem que isso implique em qualquer pagamento adicional à Contratada. Nesses casos, a identificação do risco de interrupção será feita pela Fiscalização ou pela Contratada.
- 4.10.** Casos excepcionais que demandem a realização dos serviços de manutenção previstos no parágrafo anterior em dias úteis e em horário de funcionamento do Senado Federal deverão ser previamente autorizados pela Fiscalização.
- 4.11.** Os serviços de manutenção não programada (atendimento de emergência) deverão priorizar a normalização do funcionamento do equipamento, e poderão, inclusive, ser requisitados e executados fora do horário comercial (incluindo noites e madrugadas) e aos sábados, domingos, e feriados, sem que isso implique em qualquer pagamento adicional à Contratada.
- 4.12.** A garantia de todos os equipamentos e materiais fornecidos é total, e inclui a substituição de todas as peças, componentes e acessórios, sem qualquer tipo de faturamento adicional. Não serão aceitas alegações que o componente chegou ao final da vida útil prevista ou de que este era consumível.
- 4.13.** A reposição de peças na garantia deverá utilizar apenas peças e componentes originais do fabricante do equipamento, salvo nos casos fundamentados por escrito e autorizados previamente pela Fiscalização.
- 4.14.** O atendimento de emergência compreende o serviço de reestabelecimento do funcionamento normal do equipamento em caráter de urgência. O atendimento de emergência deverá ser iniciado no local de instalação do equipamento em até 2 (duas) horas corridas após a abertura do chamado técnico, independente do dia e horário. O atendimento de emergência deverá estar disponível em regime de plantão, ou seja, todos os dias, 24 (vinte e quatro) horas por dia, incluindo finais de semana e feriados.
- 4.15.** A abertura do chamado técnico para atendimento de emergência será feito preferencialmente por e-mail ou telefone. Cabe à Contratada o fornecimento de



SENADO FEDERAL

número de controle de chamado técnico para acompanhamento, bem como a informação do horário de chegada da equipe técnica ao local.

- 4.16.** Para atendimentos em caráter emergencial (prioridade máxima), Para o Item de Serviço #22 (Tabela 2 do Capítulo 5), descrito no parágrafo 5.5.22 – Atendimento em caráter emergencial (prioridade máxima) –, a Contratada terá, após a abertura do chamado, tempo de até 02 (duas) horas para realizar o atendimento com prazo de solução em TSP (Tempo de Solução Provisório) e, de até 24 (vinte e quatro) horas corridas, a partir do acionamento do Chamado, para concretizar o atendimento em prazo de TSD (Tempo de Solução Definitiva), a fim de reestabelecer o perfeito funcionamento do equipamento e seus acessórios e concluir o atendimento. Nesse tempo está incluso o prazo de troca de peças, ajustes e testes. Por sua vez, para os demais atendimentos de manutenção corretiva e itens avulsos, não previstos no Plano de Manutenção, o atendimento em TSP será de até 24 (vinte e quatro) horas, a contar da abertura do chamado, até que se concretize o reestabelecimento do sistema defeituoso, enquanto que o TSD será de até 5 (cinco) dias corridos após a abertura do chamado. Em todos esses casos, a Contratada deverá informar a data e o horário de conclusão do atendimento à Fiscalização.
- 4.17.** O serviço de assistência técnica compreende todo tipo de reparo, manutenção, ajustes, trocas de peças e componentes realizados em oficina/laboratório especializado fora das dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal. No caso de necessidade de utilização desse tipo de serviço, mediante autorização da Fiscalização, a Contratada arcará com os custos de remoção do equipamento, transporte de ida e volta, e reinstalação do equipamento, entre outros.
- 4.18.** A manutenção corretiva consiste em todos os reparos, reajustes e reconfigurações, incluindo mudança de peças, acessórios e componentes, necessários para reestabelecer o perfeito funcionamento do equipamento.
- 4.19.** A manutenção programada consiste em uma visita periódica, previamente agendada, para realização de manutenção preventiva e preditiva, bem como outras ações de manutenção recomendadas pelo fabricante, conforme descrito neste Caderno de Especificações Técnicas.
- 4.20.** O Plano de Manutenção deverá contemplar as atividades previstas nesse Caderno de Especificações, bem como manutenções recomendadas pelo fabricante e pela literatura, e boas práticas de engenharia, pelos 30 (trinta) meses de manutenção – em ciclos de atividades periódicas. Ele poderá sofrer alterações e adequações de acordo com a realidade das atividades de manutenção, conforme item 4.31
- 4.21.** A manutenção programada deverá ser realizada em todos os equipamentos em funcionamento, no mínimo, uma vez por mês, e de acordo com o cronograma do Plano de Manutenção.



SENADO FEDERAL

- 4.22.** A manutenção programada só será avaliada após entrega do relatório de manutenção e do histórico de manutenção do equipamento para a Fiscalização, de acordo com os modelos entregues previamente pela Contratada. A Fiscalização poderá utilizar o relatório, vistorias do equipamento e acompanhamento da equipe durante o serviço para avaliar a conclusão do serviço para fins de aplicação do Instrumento de Medição de Resultados (IMR).
- 4.23.** Nos relatórios individuais de manutenção, deverá constar resumo das atividades e eventos relevantes ocorridos durante o mês.
- 4.24.** Cabe a Contratada relatar qualquer tipo de anormalidade no funcionamento dos equipamentos e nas condições ambientais para a Fiscalização assim que ela tomar ciência da condição.
- 4.25.** A aplicação do Instrumento de Medição de Resultados (IMR) não exclui eventuais aplicações de multas e outras penalidades à Contratada.
- 4.26.** Não será coberta pela garantia a reposição de componentes e/ou execução de serviços que se fizerem necessários em decorrência de fatores não previstos pelo termo contratual, tais como vandalismo e defeitos ocasionados por anormalidades climáticas ou ambientais extremas, incêndios, inundações e descargas elétricas. Nestes casos, a ocorrência deverá ser devidamente comprovada e justificada, mediante laudo técnico emitido pela Contratada, relacionando as causas do defeito apresentado, peças a serem substituídas/recuperadas, serviços a serem realizados e orçamento detalhado, com preços e prazo para conclusão.
- 4.27.** Todas as ações devem observar os parâmetros, rotinas, instruções e procedimentos indicados nos manuais dos fabricantes. Também, as baterias, terminais, capacitores, filtros de ventilação, ventiladores, exaustores, filtros de óleo, filtros de ar, óleo lubrificante e demais materiais substituídos, reparados ou completados devem atender às especificações dos fabricantes.
- 4.28.** Descartar substâncias perigosas (óleos, combustível, baterias, gases, ácidos, produtos químicos diversos, estopas contaminadas, produtos de limpeza, entre outros) de acordo com as normas vigentes. Apresentar prova (foto, relatório, etc.) ou declaração/certificado de conformidade de descarte.
- 4.29.** Mensalmente, deverá ser elaborado um relatório de manutenção, em cores, contendo listagem, detalhes, gráficos, laudos técnicos, fotografias e conclusões acerca de todas as verificações, serviços e intervenções realizadas, registro dos valores e/ou estado dos parâmetros e itens verificados e relação dos materiais substituídos, reparados ou completados, com registros de “antes da manutenção” e “depois da manutenção”. O relatório deve conter, ainda, conclusões técnicas objetivas e embasadas sobre o estado dos equipamentos e sistemas, com a identificação dos elementos que porventura ainda estejam deficientes, das soluções cabíveis, dos prazos máximos para execução delas e



SENADO FEDERAL

a indicação dos componentes que necessitam ser substituídos. A assinatura do relatório, que estará sujeito à aprovação da Fiscalização previamente ao faturamento do mês de referência, é de responsabilidade do Engenheiro Eletricista e Responsável Técnico. Esse relatório poderá ser encaminhado à Fiscalização via *e-mail*.

- 4.30.** Juntamente com o relatório mensal, deverá ser encaminhado o histórico atualizado de manutenção dos equipamentos, também em cores, contendo as datas das manutenções executadas no passado, lista de peças trocadas, registro e evolução no tempo das medidas quantitativas registradas, eventos relevantes para fins de manutenção e operação, conforme especificado no modelo aprovado pela Fiscalização.
- 4.31.** A Contratada deve atualizar o Plano de Manutenção, de acordo com a realidade da execução da manutenção, desde que tecnicamente justificável, mediante autorização da Fiscalização.
- 4.32.** As limpezas dos componentes devem ser realizadas conforme os respectivos manuais dos fabricantes, incluindo, quando recomendado, água limpa e tratada, detergentes e solventes, com utilização de ar comprimido para remoção de partículas ou secagem. Materiais pontiagudos não devem ser utilizados na limpeza, a não ser quando especificamente exigido pelos manuais.



SENADO FEDERAL

Capítulo 5 – Especificações Técnicas dos Serviços de Manutenção

5. Neste capítulo são tratados os serviços de manutenção a serem contratados. Ele contém, dentre outras informações, as especificações técnicas.
- 5.1. Os serviços a serem prestados pela Contratada estão listados e quantificados na **Tabela 1 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção**, a seguir. As licitantes deverão realizar as cotações com base nessa tabela.
- 5.2. Quando do preenchimento dos valores na **Tabela 1 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção**, as licitantes deverão incluir no preço ofertado em suas propostas comerciais o fornecimento de todos os fretes e carretos, serviços de terceiros, acessórios e materiais que se fizerem necessários para a completa e total instalação e perfeito funcionamento dos conjuntos de equipamentos e materiais fornecidos; ressaltando que se trata de manutenção em 30 (trinta) meses.
- 5.3. O valor do serviço já deve incluir o fornecimento dos materiais consumíveis (ver **Capítulo 1 – Definições**), serviços de oficina (idem, **Capítulo 1 – Definições**), itens de pequeno valor (gaxetas, tintas, fusíveis, contadoras, prensa cabos, terminais, anilhas, etiquetas etc.), acessórios, itens com troca programada e demais materiais necessários para perfeita conclusão do(s) serviço(s), não explicitamente discriminados na **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais**.

Tabela 1 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção

| A | B | C | D | E |
|------|---|---------------------------------|----------------------|-------------------|
| Item | Descrição | Quantidade estimada p/ 30 meses | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| 1 | Elaboração de diagnóstico, “Relatório de Situação Inicial” e de “Plano de Manutenção Individualizado”, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.1. | 01 | | |
| 2 | Levantamento, mapeamento das plantas, elaboração de <i>as-built</i> , identificação de cabos e condutores e instalação de sinalização, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.2. | 02 | | |
| 3 | Realização de manutenção preventiva no ambiente “sala-cofre”, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.3. | 30 | | |
| 4 | Realização de manutenção preventiva em equipamento de climatização do ambiente “sala-cofre”, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.4. | 60 | | |



SENADO FEDERAL

| A | B | C | D | E |
|-------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|
| Item | Descrição | Quantidade estimada p/ 30 meses | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| 5 | Realização de ensaio termográfico, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.5 | 05 | | |
| 6 | Realização de ensaio de qualidade de energia, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.6. | 05 | | |
| 7 | Manutenção corretiva de um equipamento de ar-condicionado de precisão, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.7. | 06 | | |
| 8 | Manutenção corretiva do sistema de prevenção e combate a incêndio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.8. | 08 | | |
| 9 | Manutenção corretiva do sistema elétrico e de automação, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.9. | 08 | | |
| 10 | Manutenção corretiva na estrutura da sala-cofre (célula estanque), com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.10. | 03 | | |
| 11 | Instalação ou remanejamento de circuito elétrico na sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.11. | 90 | | |
| 12 | Abertura e fechamento de blindagem de passagem de cabos da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.12. | 15 | | |
| 13 | Abertura de nova passagem de cabos na blindagem da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.13. | 04 | | |
| 14 | Furação de placa de piso elevado para passagem de cabos, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.14. | 10 | | |
| 15 | Instalação de dispositivo de vedação de cabos para piso elevado, por meio de escovas interpenetrantes, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.15. | 25 | | |
| 16 | Recarga de gás FM-200, cilindro de 35,4 Kg, do sistema automático de combate a incêndio da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.16. | 02 | | |
| 17 | Recarga de gás FM-200, cilindro de 162 Kg, do sistema automático de combate a incêndio da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.17. | 02 | | |



SENADO FEDERAL

| A | B | C | D | E |
|----------------------------|--|---------------------------------|----------------------|-------------------|
| Item | Descrição | Quantidade estimada p/ 30 meses | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| 18 | Instalação de leito aramado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.18. | 50 | | |
| 19 | Instalação de cortinas frigoríficas de contenção de ar, para criação de corredores quente e frio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.19. | 15 | | |
| 20 | Remanejamento ou instalação de duto de aspiração do sistema de detecção de incêndio de alta sensibilidade, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.20. | 12 | | |
| 21 | Remanejamento ou instalação de detector de incêndio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.21. | 25 | | |
| 22 | Atendimento em caráter emergencial (prioridade máxima) para fins de manutenção corretiva, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.5.22. | 25 | | |
| TOTAL (R\$) ⁵ : | | | | |

5.4. Excepcionalmente, o sistema de climatização está em processo de substituição, através do Contrato SF nº 21/2020, firmado com a Vertiv Tecnologia do Brasil Ltda.; e, logo após a modernização da solução de climatização, os serviços referentes a manutenção dos equipamentos de climatização passarão para este Contrato nº 21/2020 e não serão mais parte do contrato de manutenção da Sala-cofre durante o período de garantia contratual das novas máquinas de climatização instaladas. Os demais componentes da sala-cofre (incluindo sistema elétrico, célula estanque, sistema de detecção e combate a incêndio, e automação) serão de responsabilidade integral do Contrato de Manutenção da Sala-cofre.

⁵ SIGNIFICADO DAS COLUNAS DESTA TABELA:

Coluna A: identifica o número do “item” para eventual referência em recursos na fase de licitação, emissão de Ordem de Serviço para aquisição dos materiais necessários à execução dos serviços ou quaisquer outras remissões a documentos;

Coluna B: Contém a descrição do “item”, que é um serviço. Essa coluna deverá ser rigorosamente observada pelas empresas licitantes desde o ato de cotação de preços para estimativa inicial;

Coluna C: Contém a indicação da quantidade a ser registrada no contrato, cabendo à Administração solicitar a aquisição de qualquer quantidade inferior ou igual àquela constante nessa coluna, na medida da necessidade e de acordo com o Plano de Manutenção apresentado previamente pela contratada e aprovado pelo Senado;

Coluna D e E: A serem preenchidas pelas empresas interessadas.



SENADO FEDERAL

5.5. Especificações técnicas dos serviços a serem executados:

5.5.1. Serviço # 1: Elaboração de diagnóstico, “Relatório de Situação Inicial” e de “Plano de Manutenção Individualizado”, com as seguintes características mínimas:

5.5.1.1. Elaboração de diagnóstico e apresentação de “Relatório de Situação Inicial”, com as seguintes características mínimas:

5.5.1.1.1. Realização de pelo menos uma visita ao ambiente, e a cada equipamento, para subsidiar a apresentação do diagnóstico e relatório;

5.5.1.1.2. Confecção de um relatório a ser entregue em formato digital (em formato MS WORD e MS PROJECT, ou equivalente) previamente ao primeiro faturamento do contrato, contendo informações sobre o estado dos equipamentos; identificação dos componentes que porventura estejam deficientes; indicação dos componentes que necessitam ser substituídos, inclusive com fotos; indicação sobre o estado dos cabos, conectores, olhais, partes mecânicas e indicação de eventual substituição, se necessário, inclusive com fotos. O relatório deverá conter fotos coloridas e legíveis da identificação afixada nos chassis, placa de controle, partes mecânicas, quadros de distribuição, e demais partes do ambiente “sala-cofre”.

5.5.1.2. Apresentação de “Plano de Manutenção Individualizado” com as seguintes características mínimas:

5.5.1.2.1. Realização de pelo menos uma visita ao ambiente, e a cada equipamento, para subsidiar a apresentação do Plano;

5.5.1.2.2. Compatibilização da proposta de manutenção de acordo com as especificações do **Capítulo 7 – Programa de manutenção mínimo** e com os manuais dos fabricantes;

5.5.1.2.3. Confecção de relatório a ser entregue em formato digital (em formato MS WORD e MS PROJECT), previamente ao primeiro faturamento do Contrato, contendo planejamento prévio em formato MS PROJECT para os próximos 12 (doze) meses, com indicação detalhada das ações a serem executadas periodicamente, inclusive com indicação dos “itens” (materiais e serviços) constantes deste Caderno de Especificações Técnicas que serão utilizados (indicar sua necessidade na linha cronológica ao longo da execução contratual);



SENADO FEDERAL

- 5.5.1.2.4. Confecção de modelos a serem utilizados para o histórico de manutenção dos equipamentos e para serem utilizados nos relatórios mensais;
- 5.5.1.2.5. **OBS1:** em caso de prorrogação do contrato, não será feito novo Plano de Manutenção, uma vez que o Serviço # 3 já prevê a revisão do Plano de Manutenção;
- 5.5.1.2.6. **OBS2:** o Plano de Manutenção está sujeito à aprovação do Senado para que seja permitido o início de sua execução.
- 5.5.2. Serviço # 2:** Levantamento, mapeamento das plantas, elaboração de *as-built*, identificação de cabos e condutores e instalação de sinalização, com as seguintes características mínimas:
- 5.5.2.1. Levantamento e mapeamento das plantas de todos os subsistemas da sala-cofre (exceto cabeamento estruturado), incluindo as instalações elétricas (diagrama unifilar), localização dos quadros e circuitos, distribuição dos equipamentos dentro da sala-cofre (leiaute), com identificação e localização de todos os circuitos e demais componentes instalados no ambiente; levantamento da carga consumida pelos equipamentos instalados (por circuito) e estimativa da carga térmica dissipada; mapeamento dos leitos aramados existentes e distribuição de placas de piso elevado com localização de placas perfuradas, furadas e com passagens de cabos:
- 5.5.2.1.1. Deverá ser afixada em cada quadro de distribuição uma lista com indicação de localização e carga que cada circuito alimenta;
- 5.5.2.1.2. Confecção de relatório indicando problemas existentes, tais como necessidade de balanceamento de cargas e necessidade de redimensionamento de circuitos;
- 5.5.2.1.3. As plantas e demais documentações deverão ser entregues impressas e em meio digital nos formatos AutoCAD, MS WORD ou MS-EXCEL, além de cópias em formato PDF;
- 5.5.2.1.4. **OBS1:** Em caso de prorrogação do contrato, não será feito novo levantamento, uma vez que a atualização das plantas já está prevista nos serviços que as alteram.
- 5.5.2.2. Realização de identificação de cabos e condutores, exceto de cabeamento estruturado, e instalação de sinalização:
- 5.5.2.2.1. A identificação deverá ser feita utilizando etiquetas profissionais, com tamanho e adesivo adequado para aplicação. Não serão aceitas soluções improvisadas. O modelo de etiqueta



SENADO FEDERAL

e a forma de identificação deverá ser apresentada e aprovada pela Fiscalização antes do início dos serviços;

- 5.5.2.2.2. Os cabos e painéis deverão utilizar, como sistema de identificação de cabos, etiquetas tipo KS da *Murrelektronik* ou equivalente técnico previamente aprovado pelo Senado Federal. Não serão aceitos identificadores obtidos pela montagem de anilhas justapostas;
- 5.5.2.2.3. Identificação de cada sistema e subsistema, com o referido TAG de manutenção (exemplo: AC-01; QDUX-1 etc.);
- 5.5.2.2.4. Identificação, na ponta de cada cabo de energia (conector fêmea) do quadro, do circuito de origem e fase;
- 5.5.2.2.5. Identificação do código do *rack* e da PDU que está sendo alimentada na ponta de cada cabo de energia que alimenta a respectiva PDU;
- 5.5.2.2.6. Identificação de cada *rack*, de acordo com a nomenclatura utilizada pelo Senado Federal;
- 5.5.2.2.7. Identificação de cada PDU dentro de cada *rack*;
- 5.5.2.2.8. Identificação dos condutores auxiliares (sistema de incêndio e ar-condicionado) dentro da sala-cofre;
- 5.5.2.2.9. Identificação das tubulações dos equipamentos de ar-condicionado, incluindo o propósito da tubulação, o aparelho de origem e o fluxo de fluído;
- 5.5.2.2.10. Identificação de cada quadro elétrico e seus circuitos;
- 5.5.2.2.11. Instalação de simbologia de segurança em todo ambiente da sala-cofre, de acordo ABNT NBR 13434 e ABNT ISO 3864;
- 5.5.2.2.12. Instalação de simbologia de emergência (indicação de saídas de emergência etc.), com pintura fotoluminescente resistente ao tempo e à propagação de chamas, em conformidade com a norma NBR 13434-3;
- 5.5.2.2.13. Instalação de placas com contatos de emergência e procedimentos para o sistema de incêndio (inibição ao entrar no ambiente, disparo manual etc.);
- 5.5.2.2.14. O serviço inclui o fornecimento de todo o material necessário para sua completa execução.



SENADO FEDERAL

5.5.3. Serviço # 3: Realização de manutenção preventiva no ambiente “sala-cofre”, com as seguintes características mínimas:

- 5.5.3.1. Execução do “Plano de Manutenção Individualizado” para todos os componentes da sala-cofre, exceto para os equipamentos de climatização, elaborado no Serviço # 1, com, no mínimo, 1 (uma) visita técnica por mês. As demais visitas que eventualmente se fizerem necessárias, para o cumprimento integral e/ou complementação das ações, não serão objeto de faturamento extra;
- 5.5.3.2. Alerta imediato à Fiscalização em caso de detecção de situação com risco de interrupção do funcionamento da sala-cofre;
 - 5.5.3.2.1. A alerta poderá ser feito por telefone, por e-mail ou pessoalmente;
- 5.5.3.3. Observância dos procedimentos e parâmetros indicados pelos respectivos fabricantes (consultar manuais dos fabricantes), bem como dos procedimentos estabelecidos contratualmente e das orientações dos técnicos do Senado;
- 5.5.3.4. Durante a execução das rotinas previstas no Plano de Manutenção, caso seja detectada a necessidade de manutenção ou substituição de componentes dos sistemas, esta deverá ser executada, sendo que a aplicação de materiais especificados na **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais**, deverá ser previamente autorizada pelos técnicos do Senado Federal;
- 5.5.3.5. A manutenção preventiva abrange também os seguintes serviços:
 - 5.5.3.5.1. Inspeção geral nos sistemas e subsistemas da sala-cofre, independente de previsão no “Plano de Manutenção Individualizado”;
 - 5.5.3.5.2. Substituição de todos os componentes com desgaste natural dos sistemas e subsistemas da sala-cofre (baterias, filtros, correias, lâmpadas queimadas etc.);
 - 5.5.3.5.3. Remanejamento e substituição de placas de piso elevado;
 - 5.5.3.5.4. Instalação de itens de baixa complexidade, como os painéis de fechamento para *rack*;
 - 5.5.3.5.5. Regulagem, reparo ou substituição de elementos da estrutura do piso elevado (suportes telescópicos e longarinas de contraventamento);



SENADO FEDERAL

- 5.5.3.5.6. Realização de reparos de baixa complexidade, correções e ajustes encontrados durante as vistorias da manutenção preventiva;
- 5.5.3.5.7. Realização de atualizações de *software* e re-parametrização dos controladores;
- 5.5.3.5.8. Limpeza do ambiente, inclusive abaixo do piso elevado.
- 5.5.3.6. Elaboração do relatório mensal de manutenção, com entrega em até 15 (quinze) dias úteis após a realização da visita técnica;
 - 5.5.3.6.1. Confecção de relatório individualizado a ser entregue em formato digital juntamente com o faturamento contendo informações sobre as condições de funcionamento dos equipamentos, identificação de componentes eventualmente substituídos (com fotos); indicação sobre o estado da estrutura da sala-cofre, blindagens, sistema de prevenção e combate a incêndio, quadros de distribuição e ar-condicionado;
 - 5.5.3.6.2. O relatório deverá conter, obrigatoriamente, as medidas realizadas durante as atividades de manutenção, bem como parâmetros que foram reconfigurados;
 - 5.5.3.6.3. Todas as medidas quantitativas deverão ser acompanhadas de históricos das medidas nos últimos meses, a fim de indicar tendências nas medidas;
 - 5.5.3.6.4. Deverão ser feitas observações, indicando eventuais problemas, e apontando soluções e sugerindo mudanças no Plano de Manutenção.
- 5.5.3.7. Atualização dos históricos de manutenção dos equipamentos, com entrega simultânea ao relatório mensal de manutenção;
 - 5.5.3.7.1. O histórico de manutenção deverá conter, para cada equipamento, um resumo do que foi realizado desde o início das atividades (inspeções, trocas de filtros, mudanças de parâmetros etc.), com data e técnico responsável.
- 5.5.3.8. Estão inclusos nos serviços todos os consumíveis e materiais de elevado desgaste utilizados nesta manutenção, tais como lubrificantes, fitas e materiais isolantes, parafusos, porcas arruelas, terminais, abraçadeiras, correias e rolamentos, assim como cabos e tubos. Os materiais eventualmente utilizados que estejam previstos na **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais** poderão ser faturados, a exemplo da tubulação de cobre;



SENADO FEDERAL

- 5.5.3.9. As análises termográficas, de qualidade de energia e físico-químicas previstas serão faturadas à parte;
- 5.5.3.10. **OBS1:** Em caso de equipamentos que necessitem ser desligados para a realização da manutenção, ou parte dela, esta somente será permitida caso seja um desligamento temporário e que não prejudique o funcionamento normal da sala-cofre. Caso contrário, esta manutenção somente será realizada durante a parada semestral do ambiente;
- 5.5.3.11. **OBS2:** Caso seja detectada necessidade de ajustes no Plano de Manutenção, este deverá ser revisado e submetido à aprovação dos técnicos do Senado.
- 5.5.4. Serviço # 4:** Realização de manutenção preventiva em equipamento de climatização do ambiente “sala cofre”, com as seguintes características mínimas:
- 5.5.4.1. Execução do “Plano de Manutenção Individualizado”, referente a uma unidade de climatização, elaborado no Serviço # 1, com, no mínimo, 01 (uma) visita técnica por mês. As demais visitas que eventualmente se fizerem necessárias, para o cumprimento integral e/ou complementação das ações, não serão objeto de faturamento extra;
- 5.5.4.2. Uma unidade de climatização é composta pela condensadora, evaporadora e todos os componentes necessários para seu pleno funcionamento;
- 5.5.4.3. Alerta imediato à Fiscalização em caso de detecção de situação com risco de interrupção do funcionamento da sala-cofre;
- 5.5.4.3.1. A alerta poderá ser feito por telefone, por e-mail ou pessoalmente;
- 5.5.4.4. Observância dos procedimentos e parâmetros indicados pelos respectivos fabricantes (consultar manuais dos fabricantes), bem como dos procedimentos estabelecidos contratualmente e das orientações dos técnicos do Senado;
- 5.5.4.5. Durante a execução das rotinas previstas no Plano de Manutenção, caso seja detectada a necessidade de manutenção ou substituição de componentes dos sistemas, esta deverá ser executada, sendo que a aplicação de materiais, especificados na **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais**, deverá ser previamente autorizada pelos técnicos do Senado;
- 5.5.4.6. A manutenção preventiva abrange também os seguintes serviços:
- 5.5.4.6.1. Inspeção geral no equipamento de climatização, independente de previsão no “Plano de Manutenção Individualizado”;



SENADO FEDERAL

- 5.5.4.6.2. Substituição de todos os componentes com desgaste natural do equipamento de climatização (filtros, correias, lâmpadas queimadas etc.);
- 5.5.4.6.3. Recarga de gás refrigerante;
- 5.5.4.6.4. Instalação de itens de baixa complexidade;
- 5.5.4.6.5. Realização de reparos de baixa complexidade, correções e ajustes encontrados durante as vistorias da manutenção preventiva;
- 5.5.4.6.6. Realização de atualizações de *software* e re-parametrização dos controladores;
- 5.5.4.6.7. Limpeza do equipamento, inclusive na parte interna.
- 5.5.4.7. Elaboração do relatório mensal de manutenção, com entrega em até 15 (quinze) dias úteis após a realização da visita técnica:
 - 5.5.4.7.1. Confecção de relatório individualizado a ser entregue em formato digital juntamente com o faturamento contendo informações sobre as condições de funcionamento dos equipamentos, identificação de componentes eventualmente substituídos (com fotos); indicação sobre o estado da estrutura da sala-cofre, blindagens, sistema de prevenção e combate a incêndio, quadros de distribuição e ar-condicionado;
 - 5.5.4.7.2. O relatório deverá conter, obrigatoriamente, as medidas realizadas durante as atividades de manutenção, bem como parâmetros que foram reconfigurados;
 - 5.5.4.7.3. Todas as medidas quantitativas deverão ser acompanhadas de históricos das medidas nos últimos meses, a fim de indicar tendências nas medidas;
 - 5.5.4.7.4. Deverão ser feitas observações, indicando eventuais problemas, apontando soluções e sugerindo mudanças no plano de manutenção;
 - 5.5.4.7.5. O relatório poderá ser consolidado com os demais relatórios realizados no mês.
- 5.5.4.8. Atualização dos históricos de manutenção dos equipamentos, com entrega simultânea ao relatório mensal de manutenção:
 - 5.5.4.8.1. O histórico de manutenção deverá conter, para cada equipamento, um resumo do que foi realizado desde o início das atividades (inspeções, trocas de filtros, mudanças de parâmetros etc.), com data e técnico responsável.



SENADO FEDERAL

- 5.5.4.9. Estão inclusos nos serviços todos os consumíveis e materiais de elevado desgaste utilizados nesta manutenção, tais como lubrificantes, fitas e materiais isolantes, parafusos, porcas arruelas, terminais, abraçadeiras, correias e rolamentos, assim como cabos e tubos. Os materiais eventualmente utilizados que estejam previstos na **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais** poderão ser faturados, a exemplo da tubulação de cobre;
- 5.5.4.10. **OBS1:** Em caso de equipamentos que necessitem ser desligados para a realização da manutenção, ou parte dela, esta somente será permitida caso seja um desligamento temporário e que não prejudique o funcionamento normal da sala-cofre. Caso contrário, esta manutenção somente será realizada durante a parada semestral do ambiente;
- 5.5.4.11. **OBS2:** Caso seja detectada necessidade de ajustes no Plano de Manutenção, este deverá ser revisado e submetido à aprovação dos técnicos do Senado.
- 5.5.5. Serviço # 5:** Realização de ensaio termográfico, com emissão de laudo especializado, com as seguintes características mínimas:
- 5.5.5.1. Realização de inspeção termográfica de acordo com o disposto nas Normas ABNT NBR 15572 – “Ensaio não destrutivo – Termografia – Guia para inspeção de equipamentos elétricos e mecânicos” e ABNT NBR 15866 – “Ensaio não destrutivo – Termografia – Metodologia de avaliação de temperatura de trabalho de equipamentos em sistemas elétricos”;
- 5.5.5.2. Os ensaios deverão ser realizados com a sala-cofre operando normalmente;
- 5.5.5.3. Deverão ser analisados os quadros elétricos (todos, incluindo os de ar-condicionado), conectores elétricos sob o piso e cabos elétricos sob o piso;
- 5.5.5.4. Deverá ser analisada a distribuição térmica geral da sala-cofre, indicando áreas com possível deficiência ou excesso de refrigeração;
- 5.5.5.5. Elaboração de laudo especializado de ensaio termográfico, contemplando as imagens infravermelhas e equivalentes no espectro visível, incluindo informações conclusivas sobre a condição dos sistemas e subsistemas analisados;
- 5.5.5.6. O laudo deverá indicar os pontos críticos e sugerir melhorias no ambiente;
- 5.5.5.7. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).



SENADO FEDERAL

5.5.6. Serviço # 6: Realização de ensaio de qualidade de energia, com emissão de laudo especializado, com as seguintes características mínimas:

- 5.5.6.1. O serviço contempla análise de todos os quadros elétricos instalados na sala-cofre;
- 5.5.6.2. Análise de qualidade de energia com uso de medidor de qualidade de energia trifásico. Os dados serão analisados pela Contratada, que emitirá análise conclusiva e ilustrada com gráficos, assinada pelo engenheiro responsável, juntamente com o relatório de manutenção, além de enviar também os dados em formato eletrônico, que deverá ser legível em programa distribuído livremente sem ônus pelo fabricante do referido medidor;
- 5.5.6.3. Duração do ensaio: 24 horas para cada quadro elétrico;
- 5.5.6.4. Parâmetros mínimos:
 - 5.5.6.4.1. Amostragem: 1 segundo;
 - 5.5.6.4.2. Medidas das tensões fase-fase e fase-neutro;
 - 5.5.6.4.3. Medidas das correntes de fase, neutro e proteção;
 - 5.5.6.4.4. Medida das harmônicas pares e ímpares, até a 20^a harmônica, na corrente e na tensão;
 - 5.5.6.4.5. Medida de distorção harmônica total, na corrente e na tensão;
 - 5.5.6.4.6. Medida do fator de potência;
 - 5.5.6.4.7. Medida de potência ativa, reativa e aparente;
 - 5.5.6.4.8. Medida dos eventos de qualidade de energia (*sag*, *swell*, *flicker* etc.);
- 5.5.6.5. Realização de quantas visitas se fizerem necessárias para o acompanhamento e descarga dos dados do analisador de qualidade de energia. As demais visitas que eventualmente se fizerem necessárias para o cumprimento integral e/ou complementação das ações não serão objeto de faturamento extra;
- 5.5.6.6. Confecção de relatório individualizado (isto é: um laudo para cada quadro elétrico) a ser entregue por e-mail (formato MS WORD) e impresso juntamente com o faturamento contendo informações sobre os principais eventos elétricos, além de indicar a adequação/ociosidade do equipamento em relação à carga e todas as demais informações contidas nas normas de ensaios de qualidade de energia indicadas pelo fabricante do analisador;
- 5.5.6.7. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).



SENADO FEDERAL

5.5.7. Serviço # 7: Manutenção corretiva de um equipamento de ar-condicionado de precisão, com as seguintes características mínimas:

- 5.5.7.1. Substituição dos componentes defeituosos (o custo dos componentes defeituosos será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais**);
- 5.5.7.2. Observância dos procedimentos, parâmetros, ferramentas, materiais e consumíveis auxiliares indicados pelo fabricante (consultar os manuais do fabricante);
- 5.5.7.3. Estão inclusos nos serviços todos os consumíveis e materiais de elevado desgaste utilizados nesta manutenção, tais como lubrificantes, fitas e materiais isolantes, parafusos, porcas arruelas, terminais, abraçadeiras, correias e rolamentos, assim como cabos e tubos. Os materiais eventualmente utilizados que estejam previstos na **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais** poderão ser faturados, a exemplo da tubulação de cobre;
- 5.5.7.4. Ao efetuar soldagens, deverá ser utilizado um sistema de exaustão apropriado, com o intuito de não contaminar os sistemas de condicionamento de ar e de aspiração e detecção de fumaça/incêndio;
- 5.5.7.5. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;
- 5.5.7.6. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais do sistema/conjunto/equipamento;
- 5.5.7.7. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).

5.5.8. Serviço # 8: Manutenção corretiva do sistema de prevenção e combate a incêndio com as seguintes características, com as seguintes características mínimas:

- 5.5.8.1. Substituição do componente defeituoso (o custo do componente defeituoso será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais**);
- 5.5.8.2. Observância dos procedimentos, parâmetros, ferramentas, materiais e consumíveis auxiliares indicados pelo fabricante (consultar os manuais do fabricante), inclusive quanto à utilização de tubos, cabos, terminais, parafusos, porcas e arruelas apropriados;
- 5.5.8.3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;



SENADO FEDERAL

5.5.8.4. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais do sistema/conjunto/equipamento;

5.5.8.5. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).

5.5.9. Serviço # 9: Manutenção corretiva do sistema elétrico ou automação, com as seguintes características mínimas:

5.5.9.1. Substituição do componente defeituoso (o custo do componente defeituoso será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais**);

5.5.9.2. Observância dos procedimentos, parâmetros, ferramentas, materiais e consumíveis auxiliares indicados pelo fabricante (consultar os manuais do fabricante), inclusive quanto à utilização de conectores, cabos, terminais, parafusos, porcas e arruelas apropriados;

5.5.9.3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;

5.5.9.4. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).

5.5.10. Serviço # 10: Manutenção corretiva na estrutura da sala-cofre (célula estanque), com as seguintes características mínimas:

5.5.10.1. Realização do reparo necessário (solda, substituição de componente, instalação de reforço etc.). O custo do componente defeituoso será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais**;

5.5.10.2. Observância dos procedimentos, parâmetros, ferramentas, materiais e consumíveis auxiliares indicados pelo fabricante (consultar os manuais do fabricante), inclusive quanto à utilização de conectores, cabos, terminais, parafusos, porcas e arruelas apropriados;

5.5.10.3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;

5.5.10.4. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).

5.5.11. Serviço # 11: Instalação ou remanejamento de circuito elétrico na sala-cofre, com as seguintes características mínimas:

5.5.11.1. Observância dos procedimentos, parâmetros fornecidos tais como capacidade, tipo de tomada, local da instalação;



SENADO FEDERAL

- 5.5.11.2. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas e consumíveis auxiliares necessários à execução do serviço;
 - 5.5.11.3. O custo dos componentes aplicados nesta instalação será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais**, exceto para consumíveis (fita isolante, abraçadeiras, conectores etc.);
 - 5.5.11.4. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de eventuais sobras de materiais ou demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.5.11.5. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais do novo circuito, com sua imediata reparação em caso de mau funcionamento;
 - 5.5.11.6. Atualização da tabela de circuitos do quadro de distribuição utilizado e impressão de uma nova tabela atualizada, que deverá ser afixada no respectivo quadro de distribuição;
 - 5.5.11.7. Perfeita identificação do circuito, incluindo etiquetas nos conectores e cabos identificando o quadro, circuito, fase etc., bem como identificação com placas no próprio quadro;
 - 5.5.11.8. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built* e histórico de manutenção do equipamento).
- 5.5.12. Serviço # 12:** Abertura e fechamento de blindagem de passagem de cabos da sala-cofre, com as seguintes características mínimas:
- 5.5.12.1. Vistoria em conjunto com técnico do Senado para determinação de qual blindagem será mais adequada à passagem dos cabos necessários;
 - 5.5.12.2. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas e consumíveis auxiliares necessários à execução dos serviços;
 - 5.5.12.3. Fechamento com a adequada vedação da blindagem após o lançamento dos cabos necessários;
 - 5.5.12.4. Verificação das perfeitas condições físicas da blindagem utilizada, com sua imediata recomposição em caso de detecção de anomalias;
 - 5.5.12.5. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built* e histórico de manutenção do equipamento);
 - 5.5.12.6. O valor do serviço já inclui o fornecimento do material reposição do sistema de vedação flexível (referência comercial: *Roxtec*).



SENADO FEDERAL

5.5.13. Serviço #13: Abertura de nova passagem de cabos na blindagem da sala-cofre, com as seguintes características mínimas:

- 5.5.13.1. Vistoria em conjunto com técnico do Senado para determinação do local a ser feita a nova abertura para passagem de cabos;
- 5.5.13.2. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas e consumíveis auxiliares necessários à execução dos serviços;
- 5.5.13.3. Fechamento com a adequada vedação da blindagem após o lançamento dos cabos necessários;
- 5.5.13.4. Verificação das perfeitas condições físicas da blindagem utilizada, com sua imediata reprovação e reparo em caso de detecção de anomalia;
- 5.5.13.5. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built* e histórico de manutenção do equipamento);
- 5.5.13.6. O valor do serviço já inclui o fornecimento do material para instalação do sistema de vedação flexível (referência comercial: *Roxtec*).

5.5.14. Serviço # 14: Furação de placa de piso elevado para passagem de cabos, com as seguintes características mínimas:

- 5.5.14.1. Vistoria em conjunto com técnico do Senado para determinação da placa a ser furada, bem como o diâmetro do furo;
- 5.5.14.2. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas e consumíveis auxiliares necessários à execução dos serviços;
- 5.5.14.3. Instalar acabamento no furo a fim de evitar danos aos cabos;
- 5.5.14.4. Verificação das perfeitas condições físicas da placa, com seu imediato reparo em caso de detecção de anomalia;
- 5.5.14.5. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built* e histórico de manutenção do equipamento).

5.5.15. Serviço # 15: Instalação de dispositivo de vedação de cabos para piso elevado, por meio de escovas interpenetrantes, com as seguintes características mínimas:

- 5.5.15.1. O preço se aplica ao conjunto de todas as instalações necessárias em uma placa de piso elevado;
- 5.5.15.2. Vistoria em conjunto com técnico do Senado para determinação do local a ser instalado e dos cabos a serem vedados;
- 5.5.15.3. Instalação de acordo com o manual do fabricante;



SENADO FEDERAL

- 5.5.15.4. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas e consumíveis auxiliares necessários à execução dos serviços;
- 5.5.15.5. Observar a necessidade de garantir a integridade física da placa;
- 5.5.15.6. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built* e histórico de manutenção do equipamento).

5.5.16. Serviço # 16: Recarga de gás FM-200, cilindro de 35,4 Kg, do sistema automático de combate a incêndio da sala-cofre, com as seguintes características mínimas:

- 5.5.16.1. Retirada e reinstalação do cilindro, de acordo com os procedimentos indicados pelo fabricante original do equipamento;
- 5.5.16.2. Realização da recarga do gás, de acordo com os procedimentos indicados pelo fabricante original do equipamento;
- 5.5.16.3. Aferição e calibração do manômetro do cilindro de FM-200;
- 5.5.16.4. Substituição de componentes defeituosos/de desgaste natural do sistema de combate a incêndio (anéis de vedação, manômetros etc.);
- 5.5.16.5. O custo do gás FM-200 efetivamente utilizado será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais**;
- 5.5.16.6. Se necessário, o serviço inclui a substituição do cilindro de FM-200. Nesse caso, o valor do cilindro será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais**;
- 5.5.16.7. Recuperação do gás FM-200 existente no cilindro. Só será objeto de faturamento cargas necessárias para corrigir as perdas;
- 5.5.16.8. Está incluso no valor do serviço o empréstimo de cilindro equivalente durante o período de execução do serviço, para não deixar a sala-cofre sem proteção contra incêndio;
- 5.5.16.9. Transporte de ida e volta do cilindro para laboratório especializado para recarga do gás. Fornecimento de todo aparato necessário para transporte (tampas, válvulas de segurança, proteções etc.).

5.5.17. Serviço # 17: Recarga de gás FM-200, cilindro de 162 Kg, do sistema automático de combate a incêndio da sala-cofre, com as seguintes características mínimas:

- 5.5.17.1. Retirada e reinstalação do cilindro, de acordo com os procedimentos indicados pelo fabricante original do equipamento;
- 5.5.17.2. Realização da recarga do gás, de acordo com os procedimentos indicados pelo fabricante original do equipamento;
- 5.5.17.3. Aferição e calibração do manômetro do cilindro de FM-200;



SENADO FEDERAL

- 5.5.17.4. Substituição de componentes defeituosos/de desgaste natural do sistema de combate a incêndio (anéis de vedação, manômetros etc.);
- 5.5.17.5. O custo do gás FM-200 efetivamente utilizado será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais;**
- 5.5.17.6. Se necessário, o serviço inclui a substituição do cilindro de FM-200. Nesse caso, o valor do cilindro será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais;**
- 5.5.17.7. Recuperação do gás FM-200 existente no cilindro. Só será objeto de faturamento cargas necessárias para corrigir as perdas;
- 5.5.17.8. Está incluso no valor do serviço o empréstimo de cilindro equivalente durante o período de execução do serviço, para não deixar a sala-cofre sem proteção contra incêndio;
- 5.5.17.9. Transporte de ida e volta do cilindro para laboratório especializado para recarga do gás. Fornecimento de todo aparato necessário para transporte (tampas, válvulas de segurança, proteções etc.).
- 5.5.18. Serviço # 18:** Instalação de leito aramado, com as seguintes características mínimas:
- 5.5.18.1. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas, materiais e consumíveis auxiliares necessários à execução do serviço, inclusive quanto à utilização de emendas, curvas, parafusos e arruelas apropriadas;
- 5.5.18.2. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de eventuais sobras de materiais ou demais consumíveis utilizados pela contratada;
- 5.5.18.3. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais da nova estrutura, com seu imediato reparo em caso de detecção de falhas na instalação;
- 5.5.18.4. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built*);
- 5.5.18.5. **OBS1:** O preço cotado refere-se à instalação de um segmento de três metros de leito aramado (medidas: 3000 x 100 x 3000mm).
- 5.5.19. Serviço # 19:** Instalação de cortinas frigoríficas de contenção de ar, para criação de corredores quente e frio, com as seguintes características mínimas:
- 5.5.19.1. Observância dos procedimentos descritos no manual do fabricante dos equipamentos;
- 5.5.19.2. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas, materiais e consumíveis auxiliares necessários à execução do serviço, inclusive quanto à utilização de emendas, curvas, parafusos e arruelas apropriadas;



SENADO FEDERAL

- 5.5.19.3. Fornecimento e instalação de todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento da instalação (como estrutura de fixação no teto, pendural, cremalheira etc.), sendo que sua instalação deverá assegurar a preservação integral da estanqueidade da sala;
 - 5.5.19.4. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de eventuais sobras de materiais ou demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.5.19.5. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais da nova estrutura, com seu imediato reparo em caso de detecção de falhas na instalação;
 - 5.5.19.6. Teste de funcionamento e efetividade do sistema após a instalação;
 - 5.5.19.7. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built*);
 - 5.5.19.8. **OBS1:** O preço cotado refere-se à instalação de uma cortina completa, com extensão horizontal efetivamente coberta de até 10 m, aproximadamente. A altura da cortina irá variar em função do local, dependendo da altura dos racks por onde passar, sendo que a altura máxima corresponde ao pé-direito da sala, de 2,6 m acima do piso elevado.
- 5.5.20. Serviço #20:** Remanejamento ou instalação de duto de aspiração do sistema de detecção de incêndio de alta sensibilidade, com as seguintes características mínimas:
- 5.5.20.1. Observância dos procedimentos descritos no manual do fabricante do equipamentos;
 - 5.5.20.2. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas, materiais e consumíveis auxiliares necessários à execução do serviço, inclusive quanto à utilização de emendas, curvas, parafusos e arruelas apropriadas;
 - 5.5.20.3. Fornecimento e instalação de todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento da instalação (incluindo curvas, fixação no teto, luvas etc.);
 - 5.5.20.4. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de eventuais sobras de materiais ou demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.5.20.5. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais da nova estrutura, com seu imediato reparo em caso de detecção de falhas na instalação;
 - 5.5.20.6. Teste de funcionamento e efetividade do sistema após a instalação;
 - 5.5.20.7. Se necessário, reconfiguração e recalibração do equipamento;
 - 5.5.20.8. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built*);



SENADO FEDERAL

5.5.20.9. **OBS1:** O preço cotado refere-se a um segmento de 10 (dez) metros de tubulação da linha de aspiração.

5.5.21. Serviço # 21: Remanejamento ou instalação de detector de incêndio, com as seguintes características mínimas:

- 5.5.21.1. Observância dos procedimentos descritos no manual do fabricante do equipamento;
- 5.5.21.2. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas, materiais e consumíveis auxiliares necessários à execução do serviço, inclusive quanto à utilização de emendas, curvas, parafusos e arruelas apropriadas;
- 5.5.21.3. Fornecimento e instalação de todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento da instalação (incluindo cabos de comunicação);
- 5.5.21.4. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de eventuais sobras de materiais ou demais consumíveis utilizados pela contratada;
- 5.5.21.5. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais da nova estrutura, com seu imediato reparo em caso de detecção de falhas na instalação;
- 5.5.21.6. O serviço inclui a instalação de novos eletrodutos, se necessário;
- 5.5.21.7. Teste de funcionamento e efetividade do sistema após a instalação;
- 5.5.21.8. Se necessário, reconfiguração e recalibração do equipamento;
- 5.5.21.9. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built*);
- 5.5.21.10. **OBS1:** O preço cotado refere-se a 1 (um) sensor.

5.5.22. Serviço # 22: Atendimento em caráter emergencial (prioridade máxima) para fins de manutenção corretiva, por chamado, com as seguintes características mínimas:

- 5.5.22.1. Atendimento, observados os tempos de atendimento afixados no IMR (ver **Cláusula Quarta - Instrumento de Medição de Resultados, do Anexo 3 - Minuta de Contrato**), para o restabelecimento do sistema;
- 5.5.22.2. Observância dos procedimentos, parâmetros indicados pelo fabricante e normas técnicas aplicáveis;
- 5.5.22.3. Realização de pelo menos uma visita. As demais visitas que eventualmente se fizerem necessárias para o cumprimento integral e/ou complementação das ações relacionadas à mesma ocorrência, trocas de componentes, reparos, ajustes não serão objeto de faturamento extra, salvo no caso dos serviços expressamente previstos na **Tabela 1 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção**.



SENADO FEDERAL

Capítulo 6 – Especificações Técnicas dos Materiais

6. Neste capítulo são tratados os materiais a serem fornecidos. Ele contém, entre outras informações, as especificações técnicas.

6.1. Os materiais a serem fornecidos pela Contratada estão listados e quantificados na **Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais** a seguir. As licitantes deverão realizar as cotações com base nessa Tabela, que são materiais para 30 (trinta) meses.

6.2. Quando do preenchimento dos custos unitários na **Tabela 1 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção**, as licitantes deverão incluir, no preço ofertado em suas propostas comerciais, todos os custos referentes a tributos, fretes e carretos, serviços de terceiros etc., bem como os acessórios e materiais complementares que se fizerem necessários para a completa e total instalação e perfeito funcionamento dos conjuntos de equipamentos e materiais fornecidos.

Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais

| A | B | C | D | E |
|------|--|---------------------------------|----------------------|-------------------|
| Item | Descrição | Quantidade estimada p/ 30 meses | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| 23 | Compressor semi-hermético alternativo de alta pressão de evaporação, trifásico, 380 Volts para sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo System/3 (FH199AU2SEI). Referência comercial: Carlyle 06DA8182AA1300, ou equivalente. | 01 | | |
| 24 | Compressor hermético para sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23UA051V300010S0. | 01 | | |
| 25 | Placa de comando e controle dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 01 | | |
| 26 | Placa de interface do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23. | 01 | | |
| 27 | Placa de controle do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23. | 01 | | |
| 28 | Moto-ventilador para condensadora modelo HCE33.0058, utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo Hiross HPM S23. | 01 | | |
| 29 | Moto-ventilador para condensadora modelo CDF205LQS1308, utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo System/3. | 01 | | |
| 30 | Moto-ventilador dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 01 | | |



SENADO FEDERAL

| A | B | C | D | E |
|------|--|---------------------------------|----------------------|-------------------|
| Item | Descrição | Quantidade estimada p/ 30 meses | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| 31 | Correia dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 08 | | |
| 32 | Hélice para moto-ventilador das condensadoras Liebert. | 01 | | |
| 33 | Ventilador centrífugo (turbina) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | | |
| 34 | Válvula de expansão dos evaporadores dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | | |
| 35 | Válvula termostática dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | | |
| 36 | Eletroválvula da linha frigorífica dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | | |
| 37 | Válvula solenoide dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | | |
| 38 | Pressostato dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | | |
| 39 | Resistência dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 01 | | |
| 40 | Fusível de proteção elétrica do compressor do ar-condicionado. Referência comercial: Fusetron mod. FRS-R-30 ou equivalente. | 10 | | |
| 41 | Chave contatora trifásica do condicionador Liebert, modelo System/3. Referência comercial: marca Furnas, mod. 42AF35A1ASM, <i>part number</i> 123273T1, ou equivalente. | 03 | | |
| 42 | Disjuntor monofásico, trilho DIN, para quadro de distribuição elétrica, 10kA, com acessórios de instalação; Referência: WEG MDWH-C32, ou equivalente. | 50 | | |
| 43 | Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 160 A, para quadro de distribuição elétrica; Referência: WEG DWB160L80-3DX, ou equivalente. | 05 | | |
| 44 | Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 250 A, para quadro de distribuição elétrica; Referência: WEG DWB400N250-3DA, ou equivalente. | 05 | | |
| 45 | Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 630 A, para quadro de distribuição elétrica; Referência: WEG ACW630H-ETS630-3, ou equivalente. | 03 | | |
| 46 | Disjuntor tetrapolar, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 400 A, com bobinas de disparo remoto e contatos auxiliares, para quadro de distribuição elétrica; Referência: WEG DWA800H-400-4-166-20-0-D70, ou equivalente. | 03 | | |



SENADO FEDERAL

| A | B | C | D | E |
|------|--|---------------------------------|----------------------|-------------------|
| Item | Descrição | Quantidade estimada p/ 30 meses | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| 47 | Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão (DPS), Classe 3, para quadro de distribuição elétrica; Referência comercial: Siemens 5SD7 434-1, ou equivalente. | 30 | | |
| 48 | Cabo de cobre flexível multipolar 3 x 4,0 mm ² , 0,6/1kV (preço por metro); Antichamas, condutores Classe 5, isolamento HEPR 90°, livre de halogênios, com cores internas verde/azul/preto. Referência comercial: Prysmian Afumex, ou equivalente. | 1.000 | | |
| 49 | Cabo de cobre flexível multipolar 3 x 6,0 mm ² , 0,6/1kV (preço por metro); Antichamas, condutores Classe 5, isolamento HEPR 90°, livre de halogênios, com cores internas verde/azul/preto. Referência comercial: Prysmian Afumex, ou equivalente. | 300 | | |
| 50 | Plugue macho industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl, ou equivalente. | 100 | | |
| 51 | Acoplamento fêmea industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl, ou equivalente. | 100 | | |
| 52 | Plugue macho industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 63 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl, ou equivalente. | 14 | | |
| 53 | Acoplamento fêmea industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 63 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl, ou equivalente. | 14 | | |
| 54 | Filtro secador (<i>filter dryer</i>) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 04 | | |
| 55 | Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, Classe M5 (1 por máquina). | 09 | | |



SENADO FEDERAL

| A | B | C | D | E |
|------|---|---------------------------------|----------------------|-------------------|
| Item | Descrição | Quantidade estimada p/ 30 meses | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| 56 | Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo System/3, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, Classe M5 (5 por máquina). | 30 | | |
| 57 | Óleo lubrificante para conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo Hiross HPM S23, com gás R407C, de acordo com as especificações técnicas do fabricante. Referência comercial: EMKARATE RL 32-3MA, ou Mobil EAL Artic 22CC, ou equivalente. O preço unitário para esse item refere-se à quantidade de óleo necessária para a substituição completa. | 06 | | |
| 58 | Óleo lubrificante para conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo System/3, com gás R22, de acordo com as especificações do fabricante. Referência comercial: Sunisco 3GS, ou equivalente. O preço unitário para esse item refere-se à quantidade de óleo necessária para a substituição completa. | 04 | | |
| 59 | Cilindro de vapor do umidificador do condicionador Liebert, modelo System/3. | 02 | | |
| 60 | Lâmpada de quartzo do umidificador do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23. | 02 | | |
| 61 | Recarga de gás R407C. O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás. | 75 | | |
| 62 | Recarga de gás R22. O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás. | 120 | | |
| 63 | Recarga de gás FM-200. O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás. | 400 | | |
| 64 | Gaxeta da porta da sala-cofre. | 05 | | |
| 65 | Soleira da porta da sala-cofre. | 03 | | |
| 66 | Tranca, com chave, da porta da sala-cofre. | 03 | | |
| 67 | Mola, com trava e comando para abertura, da porta da sala-cofre. | 03 | | |
| 68 | Válvula solenoide do cilindro de gás FM-200. | 03 | | |
| 69 | Detector de fumaça. | 10 | | |
| 70 | Sistema de detecção e aspiração a laser. | 03 | | |
| 71 | Sistema de detecção e combate a incêndio convencional. | 03 | | |



SENADO FEDERAL

| A | B | C | D | E |
|------|--|---------------------------------|----------------------|-------------------|
| Item | Descrição | Quantidade estimada p/ 30 meses | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| 72 | Linha de detecção do sistema de aspiração a laser (segmento com 10 metros). | 08 | | |
| 73 | Filtro do sistema de aspiração a laser (<i>dust separator</i>). | 03 | | |
| 74 | Bateria de lítio CR 2430. Referência Comercial: Varta, ou equivalente. | 03 | | |
| 75 | Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 6V, 12 Ah. Referência comercial: Haze HSC6-12, ou equivalente. | 06 | | |
| 76 | Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 12V, 7 Ah. Referência comercial: Haze HSC12-7, ou equivalente. | 06 | | |
| 77 | Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), 12V, 1,3 Ah. Referência comercial: Haze HMA12-1.3, ou equivalente. | 06 | | |
| 78 | Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre; Referência: OSRAM L36W/21-840, ou equivalente. | 25 | | |
| 79 | Reator para Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre; Referência: OSRAM L36W/21-840, ou equivalente. | 10 | | |
| 80 | Contator, até 10 A, para o sistema de automação da sala-cofre. | 05 | | |
| 81 | Dispositivo Diferencial Residual (DR) para o sistema de automação da sala-cofre. | 03 | | |
| 82 | Leito aramado de 300 x 100 x 3000 mm. Deve ser compatível com o padrão da sala-cofre. Neste valor deve-se incluir emendas, curvas, desvios, parafusos e arruelas necessários à instalação. | 50 | | |
| 83 | Eletroduto rígido metálico rosqueável de aço-carbono galvanizado a fogo, NBR 5598, com diâmetro de até 1,5” (uma polegada e meia), acompanhado de acessórios para instalação. O preço unitário para esse item refere-se a um metro de eletroduto. | 35 | | |



SENADO FEDERAL

| A | B | C | D | E |
|------|---|---------------------------------|----------------------|-------------------|
| Item | Descrição | Quantidade estimada p/ 30 meses | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| 84 | Dispositivo de vedação de cabos para piso elevado, por meio de escovas interpenetrantes, com formato retangular ou redondo. Referência comercial: TC Solutions (CoolBalance) e Air-Guard, ou equivalente. O preço unitário para esse item refere-se a um conjunto completo para 1 (uma) placa de piso elevado. | 80 | | |
| 85 | Placa de piso elevado de mesmo padrão e características técnicas daquelas instaladas na sala-cofre, seja ela perfurada ou não. | 25 | | |
| 86 | Conjunto de 4 (quatro) suportes telescópicos e 4 (quatro) longarinas de contraventamento do piso elevado. O preço unitário refere-se ao agrupamento de 4 suportes e 4 longarinas. | 25 | | |
| 87 | Tubo de cobre sem costura, de acordo com a norma NBR 7541 ou segundo as recomendações do fabricante do equipamento de ar-condicionado, já incluído o isolamento elastomérico (preço por metro). | 62 | | |
| 88 | Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricada em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 1U. | 200 | | |
| 89 | Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricada em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 2U. | 100 | | |
| 90 | Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricada em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 4U. | 50 | | |
| 91 | Cortina frigorífica tipo “ <i>standard</i> ” para contenção de ar fabricada em PVC flexível transparente com 3mm de espessura, formada por lâminas com largura não inferior a 300mm (preço por metro efetivo de extensão horizontal coberta pela cortina, considerando a superposição parcial das lâminas, independentemente da altura exata de cada uma delas). O preço refere-se a cada metro instalado, já considerando superposição. | 100 | | |



SENADO FEDERAL

| A | B | C | D | E |
|----------------------------|-----------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| Item | Descrição | Quantidade estimada p/ 30 meses | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
| TOTAL (R\$) ⁶ : | | | | |

⁶ SIGNIFICADO DAS COLUNAS DESTA TABELA:

Coluna A: identifica o número do “item” para eventual referência em recursos na fase de licitação, emissão de Ordem de Serviço para aquisição dos materiais necessários à execução dos serviços ou quaisquer outras remissões a documentos;

Coluna B: Contém a descrição do “item”, que é um serviço. Essa coluna deverá ser rigorosamente observada pelas empresas licitantes desde o ato de cotação de preços para estimativa inicial;

Coluna C: Contém a indicação da quantidade a ser registrada no contrato, cabendo à Administração solicitar a aquisição de qualquer quantidade inferior ou igual àquela constante nessa coluna, na medida da necessidade e de acordo com o Plano de Manutenção apresentado previamente pela contratada e aprovado pelo Senado;

Coluna D e E: A serem preenchidas pelas empresas interessadas.



SENADO FEDERAL

Capítulo 7 – Programa de manutenção mínimo

7. Esse capítulo trata das especificações técnicas dos serviços a serem executados pelo a título de manutenção preventiva.

7.1. A Contratada deverá executar, no mínimo, as atividades listadas abaixo:

| PROCEDIMENTOS MÍNIMOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA | Periodicidade | | | |
|---|---------------|---|---|---|
| | M | T | S | A |
| Célula estanque | | | | |
| Inspecionar todo perímetro da célula estanque, por dentro e por fora | x | | | |
| Verificar as etiquetas de identificação e sinalização | x | | | |
| Inspecionar, verificar e trocar, se necessário, os elementos desgastados das vedações das portas | | x | | |
| Alinhar a porta e seu posicionamento na soleira | | x | | |
| Blindagens | | | | |
| Inspecionar e fechar todas as blindagens corta-fogo para cabos de energia, voz, dados e tubulação | x | | | |
| Iluminação | | | | |
| Verificar o sistema de iluminação normal, com substituição de lâmpadas e reatores eletrônicos quando necessário | x | | | |
| Verificar e testar o sistema de iluminação de emergência, com substituição de lâmpadas e reatores eletrônicos quando necessário | x | | | |
| Painel de automação | | | | |
| Verificar luzes e funcionalidade do painel de automação (abertura e fechamento de porta, acionamento da iluminação normal e da iluminação de emergência) | x | | | |
| Medir a tensão das baterias, substituir se necessário | x | | | |
| Verificar e testar os eletroímãs e o micro switch de acionamento da porta | | x | | |
| Elementos modulares e painéis da sala-cofre | | | | |
| Verificar a completa integridade dos elementos químicos de junção entre os painéis, das vedações e dos perfis de acabamento | | | x | |
| Retocar a pintura, se necessário | | | x | |
| Piso elevado | | | | |
| Efetuar o nivelamento do piso | | x | | |
| Providenciar remanejamento de placas de piso, se necessário | | x | | |
| Limpeza da sala-cofre | | | | |
| Proceder a limpeza a seco e aspirar o pó do piso elevado, piso de fundo, leito aramado e cabos, considerando os cuidados necessários aos sistemas de cabeamento | | x | | |
| Aspirar o pó, limpar com pano úmido e elemento químico não abrasivo os elementos modulares e painéis, portas, luminárias e racks | | x | | |
| Sistemas de energia elétrica | | | | |
| Verificar os disjuntores | x | | | |
| Verificar os DPS | x | | | |
| Checar a corrente e a tensão de alimentação, reaperto de barramentos e terminais | | x | | |
| Efetuar limpeza dos quadros e barramentos | | x | | |
| Verificar o aterramento dos equipamentos e da malha interna | | x | | |
| Verificar a identificação dos circuitos (etiquetas de identificação nos conectores) | | x | | |
| Balancear o quadro elétrico | | | x | |



SENADO FEDERAL

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Realizar análise termográfica do quadro, condutores e conectores com relatório | | | X | |
| Realizar análise de qualidade de energia no quadro | | | X | |
| Sistema de detecção e combate a incêndio (detecção precoce e convencional) | | | | |
| Verificar indicações de erro/histórico de problemas | X | | | |
| Inspeccionar filtros e trocar quando necessário | X | | | |
| Medir a tensão das baterias | X | | | |
| Inspeccionar tubulações, orifícios e suportes | | X | | |
| Verificar o sistema de intertravamento entre os painéis de controle | | X | | |
| Inspeccionar a continuidade dos laços e a sinalização nos painéis | | X | | |
| Verificar o cabeamento e apertar bornes e terminais | | X | | |
| Realizar teste do sistema de disparo automático (utilizar gás de simulação de incêndio, verificar acionamento da solenoide do gás FM-200) | | X | | |
| Testar o funcionamento do sistema sem energia elétrica (funcionamento com baterias) | | X | | |
| Realizar atualização de <i>software</i> , ajustar parâmetros de configuração e limiares dos alarmes | | | X | |
| Testar 100% dos detectores convencionais, utilizando método recomendado pelo fabricante | | | X | |
| Substituir as baterias | | | | X |
| Combate de incêndio com gás FM-200 | | | | |
| Verificar a pressão dos recipientes | X | | | |
| Verificar as válvulas solenoides, os bicos difusores e a tubulação | | X | | |
| Verificar a data dos testes hidrostáticos dos recipientes | | X | | |
| Sistema de climatização (serviço à parte, conforme a demanda) | | | | |
| Limpar serpentina do evaporador | X | | | |
| Realizar a limpeza externa do gabinete | X | | | |
| Realizar a limpeza interna do gabinete | X | | | |
| Corrigir tampas soltas do gabinete e vedação | X | | | |
| Verificar sensor de saturação do filtro de ar; trocar filtro de ar se indicado | X | | | |
| Realizar a limpeza no sistema de dreno, aspirando dreno, ralo e bandeja de condensado | X | | | |
| Realizar reaperto geral | X | | | |
| Testar lâmpadas de sinalização | X | | | |
| Verificar vazamentos de ar, refrigerante e óleo | X | | | |
| Verificar vazamentos de refrigerante nas válvulas, flanges e serpentinas | X | | | |
| Verificar nível de óleo do compressor; trocar/completar se necessário | X | | | |
| Verificar funcionamento da resistência de cárter | X | | | |
| Verificar funcionamento do(s) sensor(es) termostático(s) | X | | | |
| Verificar <i>setpoint</i> de temperatura e umidade | X | | | |
| Verificar <i>setpoint</i> de alarme de temperatura e umidade | X | | | |
| Medir temperatura de insuflamento na saída da serpentina | X | | | |
| Medir temperatura de retorno | X | | | |
| Verificar sistema de umidificação; limpar/reparar se necessário | X | | | |
| Verificar sistema de aquecimento; limpar/reparar se necessário | X | | | |
| Verificar temperatura de sub-resfriamento e superaquecimento; regular se necessário | X | | | |
| Verificar diferença de temperatura na entrada e saída do filtro secador (máximo 1°C); trocar se diferença for maior que 1°C | X | | | |
| Verificar funcionamento dos pressostatos alta/baixa (desarme e rearme) | X | | | |



SENADO FEDERAL

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Medir pressão do circuito de refrigeração (pressão de alta e baixa) | x | | | |
| Medir temperatura de evaporação, condensação, linha de líquido, sucção e descarga | x | | | |
| Realizar lavagem completa da condensadora | x | | | |
| Medir temperatura externa e de descarga da condensadora | x | | | |
| Medir temperatura do refrigerante na entrada e saída da condensadora | x | | | |
| Verificar suportes de fixação e isolamentos da condensadora; reparar se necessário | x | | | |
| Limpar rotor do ventilador | | x | | |
| Verificar rolamentos e mancais; lubrificar e/ou substituir se necessário | | x | | |
| Verificar funcionamento das válvulas solenoides | | x | | |
| Verificar isolamento da rede frigorífica; reparar se necessário | | x | | |
| Realizar limpeza e manutenção geral no sistema de umidificação, conforme manual do fabricante | | | | x |
| Reparar pontos de ferrugem no gabinete do condensador e evaporador | | | | x |
| Realizar análise físico-química e espectrométrica do óleo lubrificante do compressor | | | | x |
| Realizar análise termográfica do equipamento, conexões e quadro elétrico com relatório | | | | x |
| Medir tensão e corrente dos motores, compressor, resistência e umidificador na evaporadora | x | | | |
| Medir tensão e corrente do ventilador na condensadora | x | | | |
| Reapertar terminais, parafusos e conexões elétricas | x | | | |
| Verificar estado dos cabos, bornes e demais conexões elétricas; reparar, se necessário | x | | | |
| Limpar quadro elétrico | | x | | |
| Verificar regulagem e atuação do(s) relê(s) térmico(s) | | x | | |
| Verificar terminais, lâmpadas, disjuntor, DPS e fios; trocar se necessário | | | x | |
| Verificar e limpar contadoras; lixar e/ou substituir contatos danificados | | | x | |
| Verificar e anotar a resistência de isolamento dos motores e compressores | | | | x |
| Substituir todos os fusíveis a cada 2 anos | | | | |
| Substituir o óleo lubrificante do compressor a cada 8000 horas de funcionamento | | | | |
| M : Mensal, T: Trimestral, S: Semestral, A: Anual | | | | |



SENADO FEDERAL

Capítulo 8 – Ferramental Mínimo

8. Este capítulo trata do ferramental mínimo necessário para execução dos serviços e testes contemplados nesse Caderno de Especificações Técnicas:
- 8.1. A lista de ferramentas indicada é a mínima necessária para realização dos serviços de manutenção.
 - 8.2. Além das ferramentas aqui listadas, os equipamentos de proteção individual, os de proteção coletiva e as ferramentas necessárias para a execução dos trabalhos com segurança (seguindo as normas trabalhistas, especialmente a NR-10 e os procedimentos adotados internacionalmente) deverão ser fornecidos pela Contratada a seus funcionários.
 - 8.3. A lista de ferramentas não é exaustiva. No caso de necessidade de outra ferramenta não listada para a correta execução dos trabalhos (tanto do ponto de vista técnico como do ponto de vista de segurança), a Contratada deverá fornecer o complemento necessário.
 - 8.4. As ferramentas deverão estar à disposição da Fiscalização sempre que necessário.
 - 8.5. Não há necessidade de que todo ferramental esteja disponível imediatamente, sendo tolerado um prazo razoável (a ser avaliado pela Fiscalização) para disponibilização das ferramentas.
 - 8.6. As ferramentas poderão ser de propriedade da Contratada ou alugadas.
 - 8.7. A Fiscalização avaliará quaisquer pedidos da Contratada para empregar ferramentas alternativas.
 - 8.8. Especificações do Ferramental Mínimo, para todos os serviços de manutenção:
 - 8.8.1. Microcomputador portátil, com todo o *hardware* e *software* necessário para:
 - 8.8.1.1. Realizar leituras de erros e reconfigurações nos equipamentos (sistema de incêndio, aparelhos de ar-condicionado etc.);
 - 8.8.1.2. Realizar todas as operações computacionais e análises necessárias com o restante do ferramental mínimo necessário para o serviço.
 - 8.8.2. Analisador de Qualidade de Energia trifásico portátil com as seguintes características mínimas:
 - 8.8.2.1. Referência comercial: *Fluke 435 Series II Power Quality and Energy Analyzer*, ou equivalente;
 - 8.8.2.2. Quantidade: 1 (um);
 - 8.8.2.3. Medição e análise de qualidade de energia com 4 correntes (3 fases e neutro) e 5 tensões (3 fases, neutro e proteção);
 - 8.8.2.4. Portátil, próprio para uso em campo;
 - 8.8.2.5. Com tela colorida e teclado integrados no aparelho;



SENADO FEDERAL

- 8.8.2.6. Fornecido com 4 pinças amperimétricas flexíveis;
 - 8.8.2.7. Fornecidos com 5 garras tipo jacaré, CAT IV 600 V;
 - 8.8.2.8. Categoria IV 600 V, segundo a IEC 61010-1;
 - 8.8.2.9. Classe S ou superior, segundo a IEC 61000-4-30;
 - 8.8.2.10. Análise de harmônicas de corrente e tensão até a 49ª harmônica;
 - 8.8.2.11. Análise de sequência positiva, negativa e zero;
 - 8.8.2.12. Análise de fator de potência;
 - 8.8.2.13. Análise e medição de energia e potência;
 - 8.8.2.14. Análise de desbalanço de fase;
 - 8.8.2.15. Detecção de eventos de qualidade de energia (*flicker*, *sag/swell*, interrupção do fornecimento, e outros previstos em norma);
 - 8.8.2.16. Exibição do diagrama fasorial;
 - 8.8.2.17. Exibição da forma de onda da corrente e tensão (modo osciloscópio);
 - 8.8.2.18. Captura de transientes de alta frequência (duração inferior a 10 μ s), salvando a forma de onda;
 - 8.8.2.19. Com memória para análises de 48 (quarenta e oito) horas consecutivas com resolução de 1 segundo;
 - 8.8.2.20. Visualização e análise dos parâmetros de qualidade de energia definidos na EN50160;
 - 8.8.2.21. Fornecido com bateria com autonomia mínima de 6 (seis) horas;
 - 8.8.2.22. Capaz de registrar todos os eventos de qualidade de energia (inclusive transitórios e corrente de *inrush*), parâmetros de corrente, tensão e harmônicas, bem como potência e fator de potência, com janela de medição configurável entre 100 milissegundos e 30 minutos;
 - 8.8.2.23. Tensão AC (fase-neutro) até 1000 V (AC 60 Hz, *true-RMS*), com resolução de 0,01 V e acurácia de 0,1%;
 - 8.8.2.24. Corrente AC com resolução de 0,1 A e acurácia de 0,5%;
 - 8.8.2.25. Fornecido com certificado de calibração emitido pelo fabricante ou laboratório rastreável (RBC/Inmetro ou NIST);
- 8.8.3.** Analisador de Qualidade de Energia monofásico portátil com as seguintes características mínimas:
- 8.8.3.1. Referência comercial: Fluke 345 ou equivalente;
 - 8.8.3.2. Quantidade: 1 (um);
 - 8.8.3.3. Medição e análise de qualidade de energia com 1 corrente e uma tensão;



SENADO FEDERAL

- 8.8.3.4. Portátil, próprio para uso em campo;
 - 8.8.3.5. Com tela integrada no aparelho;
 - 8.8.3.6. Categoria IV 600 V, segundo a IEC 61010-1;
 - 8.8.3.7. Análise de harmônicas de corrente e tensão até a 30^a harmônica;
 - 8.8.3.8. Análise de fator de potência;
 - 8.8.3.9. Análise e medição de energia e potência;
 - 8.8.3.10. Detecção de eventos de qualidade de energia (*flicker*, *sag/swell*, interrupção do fornecimento, e outros previstos em norma);
 - 8.8.3.11. Fornecido com bateria com autonomia mínima de 6 (seis) horas;
 - 8.8.3.12. Capaz de registrar todos os eventos de qualidade de energia (inclusive transitórios e corrente de *inrush*), parâmetros de corrente, tensão e harmônicas, bem como potência e fator de potência, com janela de medição configurável entre 1 segundo e 30 minutos;
 - 8.8.3.13. Fornecido com certificado de calibração emitido pelo fabricante ou laboratório rastreável (RBC/Inmetro ou NIST).
- 8.8.4.** Termovisor infravermelho (câmera termográfica) de alta resolução, com as seguintes características mínimas:
- 8.8.4.1. Referência comercial: *Flir E60*, *Testo 882*, *Fluke Ti32* ou equivalente;
 - 8.8.4.2. Quantidade: 1 (um);
 - 8.8.4.3. Resolução infravermelha (térmico) de 320 x 240;
 - 8.8.4.4. Câmera RGB (espectro visível) integrada de 2 MP ou superior;
 - 8.8.4.5. Foco (RGB e térmico) manual;
 - 8.8.4.6. Resolução térmica (sensibilidade) de 0,06 °C ou superior;
 - 8.8.4.7. Acurácia de 2 °C ou +/- 2 % ou superior;
 - 8.8.4.8. Tela colorida integrada de 3,5 polegadas ou superior;
 - 8.8.4.9. Fotos e vídeos salvos em formato padrão (JPEG);
 - 8.8.4.10. Compatível com PC;
 - 8.8.4.11. Taxa de atualização de 30 Hz ou superior;
 - 8.8.4.12. Faixa de temperatura entre 0 °C e 550 °C ou superior;
 - 8.8.4.13. Ajuste de emissividade em passos de 0,01, entre 0,01 e 1,00;
 - 8.8.4.14. Fornecido com certificado de calibração emitido pelo fabricante ou laboratório rastreável (RBC ou NIST).
- 8.8.5.** Multímetro digital portátil, com as seguintes características mínimas:



SENADO FEDERAL

- 8.8.5.1. Referência comercial: Fluke 87 V, *Agilent Technologies U1252B*, *Gossen Metrawatt Metrahit Extra*, ou equivalente, com os devidos acessórios;
 - 8.8.5.2. Quantidade: 3 (três);
 - 8.8.5.3. Categoria IV 600 V, segundo IEC 61010-1;
 - 8.8.5.4. Acompanhado de 2 ponteiros para medição de tensão CAT IV 600 V, segundo IEC 61010-1, fabricadas em silicone, nas cores preta e vermelha;
 - 8.8.5.5. Iluminação do display;
 - 8.8.5.6. Funcionalidade de média, mínimo e máximo;
 - 8.8.5.7. Funcionalidade de *auto-range*;
 - 8.8.5.8. Funcionalidade de medida de tensão AC (*True-RMS*), até 1000 V, com resolução de 0,1 mV e acurácia de 1%, banda passante de 10 kHz;
 - 8.8.5.9. Funcionalidade de medida de tensão DC, até 1000 V, com resolução de 10 μ V e acurácia de 0,1%;
 - 8.8.5.10. Funcionalidade de medida de corrente AC (*True-RMS*), até 10 A, com resolução de 0,1 μ A e acurácia de 1,0% (duas faixas, com entradas distintas);
 - 8.8.5.11. Funcionalidade de medida de corrente DC, até 10 A, com resolução de 0,1 μ A e acurácia de 1,0% (duas faixas, com entradas distintas);
 - 8.8.5.12. Funcionalidade de medida de resistência (em ohms), com sinal sonoro para curto-circuito, com resolução de 0,1 Ω e acurácia de 0,2%;
 - 8.8.5.13. Funcionalidade de teste de diodo com medida de queda de tensão;
 - 8.8.5.14. Funcionalidade de medida de frequência de forma de onda AC, com resolução de 0,01 Hz e acurácia de 0,05%, banda passante de 20 kHz;
 - 8.8.5.15. Funcionalidade de medida de capacitância, até 9,999 μ F, com resolução de 0,01 nF e acurácia de 1,0%;
 - 8.8.5.16. Fornecido com certificado de calibração fornecido pelo fabricante ou laboratório acreditado (RBC ou NIST).
- 8.8.6.** Amperímetro de corrente alternada com medida através de alicate amperiométrico, com as seguintes características mínimas:
- 8.8.6.1. Referência comercial: Fluke 376 ou equivalente;
 - 8.8.6.2. Quantidade: 3 (três);
 - 8.8.6.3. Categoria IV 600 V, segundo IEC 61010-1;



SENADO FEDERAL

- 8.8.6.4. Capaz de fazer medida através de alicate amperiométrico rígido embutido no aparelho e alicate amperiométrico flexível, conectado através de cabos no aparelho;
 - 8.8.6.5. Medida de corrente True-RMS;
 - 8.8.6.6. Medida de corrente AC e DC através do alicate amperiométrico;
 - 8.8.6.7. Display digital com iluminação;
 - 8.8.6.8. Acompanhado de alicate amperiométrico flexível;
 - 8.8.6.9. Funcionalidade de medida mínima, máxima, média e *inrush*;
 - 8.8.6.10. Fornecido com certificado de calibração emitido pelo fabricante ou laboratório rastreável (RBC ou NIST).
- 8.8.7.** Testador de resistência de isolamento (megômetro), com as seguintes características mínimas:
- 8.8.7.1. Referência comercial: Fluke 1507 ou equivalente;
 - 8.8.7.2. Testador de resistência de isolamento, realizado através de aplicação de tensão de teste;
 - 8.8.7.3. Categoria IV 600 V, segundo IEC 61010-1;
 - 8.8.7.4. Tensão de teste entre 50 V e 1000 V;
 - 8.8.7.5. Medida de isolamento entre 0,01 MΩ e 10 GΩ;
 - 8.8.7.6. Acurácia de 1,5% na tensão de teste resistência de isolamento de 1000 V (até 1 GΩ);
 - 8.8.7.7. Com detecção automática de circuito energizado;
 - 8.8.7.8. Display digital com iluminação;
 - 8.8.7.9. Fornecido com certificado de calibração fornecido pelo fabricante ou laboratório acreditado (RBC/Inmetro ou NIST).
- 8.8.8.** Termômetro de temperatura ambiente, com as seguintes características mínimas:
- 8.8.8.1. Referência comercial: *Omega Engineering PT100 RTD Handheld Thermometer* ou equivalente;
 - 8.8.8.2. Medida de temperatura através de resistor dependente de temperatura de platina, tipo PT100;
 - 8.8.8.3. Acurácia: 0,1% ou 0,5 graus;
 - 8.8.8.4. Elemento de medição segundo DIN IEC 751, classe A;
 - 8.8.8.5. Medida em graus celsius, com resolução de 0,1 graus;
 - 8.8.8.6. Funcionamento a bateria;
 - 8.8.8.7. Fornecido com certificado de calibração fornecido pelo fabricante ou laboratório acreditado (RBC/Inmetro ou NIST).



SENADO FEDERAL

8.8.9. Máquina fotográfica digital, com as seguintes características mínimas:

- 8.8.9.1. Referência comercial: Canon, Nikon, ou equivalente;
- 8.8.9.2. Memória mínima de 8 GB;
- 8.8.9.3. Resolução mínima de 10 Megapixels;
- 8.8.9.4. Com zoom ótico;
- 8.8.9.5. Capaz de fazer filmes em alta definição (720p ou superior);
- 8.8.9.6. Armazenamento das imagens em cartão SD;
- 8.8.9.7. Com cabos para conexão ao PC;
- 8.8.9.8. Acompanhado de tripé para filmagem;
- 8.8.9.9. Gravação de fotos e filmes em formato padrão.

8.8.10. Conjunto de ferramentas para manutenção dos equipamentos, com as seguintes características mínimas:

- 8.8.10.1. Quantidade: 1 (um);
- 8.8.10.2. Referência comercial: *Wiha, Hazet, Stahlwille, Snap-on, Gedore, Belzer, Tramontina PRO, SK, Wera*, ou equivalente;
- 8.8.10.3. Ferramentas fabricadas em aço tipo cromo-vanádio, cromo-molibdênio ou superior;
- 8.8.10.4. Com comprimento/tamanho da ferramenta dimensionado de acordo com a aplicação;
- 8.8.10.5. Com as seguintes chaves de fenda (conforme necessário para manutenção do equipamento): 1,0 mm, 2,0 mm, 2,5 mm, 3,0 mm, 3,5 mm, 4,0 mm, 4,5 mm, 5,5 mm, 6,5 mm, 8,0 mm, 10 mm;
- 8.8.10.6. Com as seguintes chaves do tipo Phillips (conforme necessário para manutenção do equipamento): 0, 1, 2, 3;
- 8.8.10.7. Com as seguintes chaves do tipo Allen (Hex), tipo métrico (conforme necessário para manutenção do equipamento): 0,7 mm até 14 mm;
- 8.8.10.8. Com as seguintes chaves do tipo Allen (Hex), tipo imperial: 0,028 polegadas até 1 polegada;
- 8.8.10.9. Com as seguintes chaves do tipo Torx: T-5, T-6, T-7, T-8, T-9, T-10, T-15, T-20, T-25, T-27, T-30, T-40, T-45, T-47, T-50, T-55, T-60;
- 8.8.10.10. Com os seguintes alicates: alicate universal, alicate de eletricista, alicate de bico fino, alicate de corte diagonal, alicate de corte diagonal rente, alicate de corte frontal, alicate bico curvo, alicate bico redondo;
- 8.8.10.11. Ferramenta para compressão de terminais e crimpagem;
- 8.8.10.12. Com as seguintes chaves combinadas (métricas e imperiais, boca fixa e estrela, conforme necessário para manutenção do equipamento): 4



SENADO FEDERAL

mm, 5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm, 20 mm, 21 mm, 24 mm, ¼ polegada, 5/16 polegada, 3/8 polegada, 7/16 polegada, ½ polegada, 9/16 polegada, 5/8 polegada, 11/16 polegada, ¾ polegada, 13/16 polegada, 7/8 polegada e 1 polegada;

8.8.10.13. Com chave catraca (de ¼, 3/8 e ½ polegada, de acordo com a aplicação) para soquete acompanhado dos seguintes soquetes: (conforme necessário para manutenção do equipamento): 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm, 20 mm, 21 mm, 24 mm, ¼ polegada, 5/16 polegada, 3/8 polegada, 7/16 polegada, ½ polegada, 9/16 polegada, 5/8 polegada, 11/16 polegada, ¾ polegada, 13/16 polegada, 7/8 polegada e 1 polegada.

8.8.11. Conjunto de ferramentas isoladas, com as seguintes características mínimas:

- 8.8.11.1. Referência comercial: *Wiha* ou equivalente;
- 8.8.11.2. Quantidade: 1 (um);
- 8.8.11.3. Ferramentas isoladas segundo as normas: ASTM F-1505-01, VDE 0682 (parte 201) e IEC 60900;
- 8.8.11.4. Isolamento para 1000 Volts AC, 1500 Volts DC;
- 8.8.11.5. Ferramentas fabricadas em aço tipo cromo-vanádio, cromo-molibdênio ou superior;
- 8.8.11.6. Com as seguintes chaves de fenda: 3,5 mm, 4,5 mm, 6,5 mm;
- 8.8.11.7. Com as seguintes chaves do tipo Phillips: 0, 1, 2, 3;
- 8.8.11.8. Com os seguintes alicates: alicate universal, alicate de corte, alicate bico fino.

8.8.12. Caixas de ferramentas, com as seguintes características mínimas:

- 8.8.12.1. Referência comercial: *Pelican Products 0450 Mobile Tool Chest* ou equivalente;
- 8.8.12.2. Quantidade: conforme necessário;
- 8.8.12.3. Caixas de ferramentas próprias para transporte de todo o equipamento (chaves de fenda, multímetros etc.);
- 8.8.12.4. Com divisões para os diversos tipos de ferramentas;
- 8.8.12.5. As ferramentas devem ficar dispostas de forma organizadas, permitindo a agilidade no momento de pegar/guardar as ferramentas.

8.8.13. Torquímetro de estalo, com as seguintes características mínimas:

- 8.8.13.1. Referência comercial: *CDI 1002NMRMHSS* ou equivalente;



SENADO FEDERAL

- 8.8.13.2. Quantidade: 1 (um);
- 8.8.13.3. Fabricado em aço cromo vanádio;
- 8.8.13.4. Com catraca reversível;
- 8.8.13.5. Com escalas de trabalho marcadas em N.m;
- 8.8.13.6. Próprio para aperto de parafusos;
- 8.8.13.7. Com caixa rígida para transporte e armazenamento;
- 8.8.13.8. Compatível com os soquetes do conjunto de ferramentas para manutenção de nobreak;
- 8.8.13.9. Fornecido com certificado de calibração emitido pelo fabricante ou laboratório rastreável (RBC ou NIST).

8.8.14. Conjuntos de equipamentos de proteção individual e coletivo, com as seguintes características mínimas:

- 8.8.14.1. Quantidade: conforme necessário;
- 8.8.14.2. Capacete de proteção;
- 8.8.14.3. Óculos de segurança, com proteção lateral;
- 8.8.14.4. Luvas isolantes elétricas, para tensão de trabalho de 500 V, acompanhado de luvas de revestimento de couro;
- 8.8.14.5. Botas isolantes elétricas, para tensão de trabalho de 500 V;
- 8.8.14.6. Botas de segurança;
- 8.8.14.7. Vestimenta antichamas completa;
- 8.8.14.8. Extintor de incêndio portátil;
- 8.8.14.9. Conjunto de travas e cadeados para disjuntores, de acordo com a NR-10;
- 8.8.14.10. Aterramento temporário, de acordo com a NR-10;
- 8.8.14.11. Conjunto de placas e avisos de manutenção (piso e parede);
- 8.8.14.12. Fitas para isolamento de áreas;
- 8.8.14.13. Exaustor, com mangueira flexível, para remoção de fumos de solda.

8.8.15. Conjuntos de material auxiliar para manutenção de equipamentos, com as seguintes características mínimas:

- 8.8.15.1. Quantidade: conforme necessário;
- 8.8.15.2. Conjunto de escadas isoladas (em fibra de vidro) para acesso a outros locais de difícil acesso;
- 8.8.15.3. Lanternas de LED para trabalhos sem energia elétrica;
- 8.8.15.4. Compressor de ar (com vaso de pressão) para limpeza dos equipamentos;



SENADO FEDERAL

- 8.8.15.5. Exaustor, para remoção de gases do ambiente durante o processo de soldagem, com tubulação de 30 metros de comprimento;
 - 8.8.15.6. Soprador de ar a bateria;
 - 8.8.15.7. Aspirador de pó a bateria;
 - 8.8.15.8. Conjunto de panos e estopas para limpeza;
 - 8.8.15.9. Conjunto de lixas e buchas;
 - 8.8.15.10. Fitas chatas, catracas e grampos para fixação/amarração de cargas.
- 8.8.16.** Carro hidráulico, com rodas, com as seguintes características mínimas:
- 8.8.16.1. Referência comercial: *Paletans TM2220* ou equivalente;
 - 8.8.16.2. Capacidade de carga de 1.000 kg;
 - 8.8.16.3. Fabricado em aço carbono;
 - 8.8.16.4. Próprio para movimentar *racks* e outros materiais;
 - 8.8.16.5. Com alavanca hidráulica para subir/descer a carga;
 - 8.8.16.6. Com travas para prevenir a movimentação do carro hidráulico quando necessário.
- 8.8.17.** *Spray* para teste de detectores de fumaça, com as seguintes características mínimas:
- 8.8.17.1. Referência comercial: *Weicon* ou equivalente;
 - 8.8.17.2. Próprio para teste dos detectores de fumaça (incluindo o sistema de alta sensibilidade) instalados na sala-cofre;
 - 8.8.17.3. Não inflamável;
 - 8.8.17.4. Atóxico;
 - 8.8.17.5. Certificação internacional (UL ou CE);
 - 8.8.17.6. Para fumaça e calor, dependendo da necessidade.
- 8.8.18.** Conjunto de equipamentos para ar-condicionado, com as seguintes características mínimas:
- 8.8.18.1. Bomba de vácuo, própria para ar-condicionado;
 - 8.8.18.2. Conjunto *manifold*, com manômetros devidamente calibrados (com certificado RBC/Inmetro), e jogo de mangueiras para carga de gás;
 - 8.8.18.3. Equipamento para recuperação de gás de ar-condicionado;
 - 8.8.18.4. Balança para medição de quantidade de gás utilizado;
 - 8.8.18.5. Conjunto de com manômetros e vacuômetros devidamente calibrados (com certificado RBC/Inmetro);
 - 8.8.18.6. Equipamento para solda de tubos de cobre;



SENADO FEDERAL

- 8.8.18.7. Equipamento para detecção de vazamentos na tubulação de ar-condicionado;
- 8.8.18.8. Equipamentos para corte de tubos de cobre;
- 8.8.18.9. Equipamentos para limpeza completa do sistema de ar-condicionado, incluindo drenos;
- 8.8.18.10. Cilindros de gás, com reguladores de pressão, com os gases apropriados para execução dos serviços (nitrogênio, oxigênio, argônio, etc.).



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 133/2020

(Processo nº 00200.016197/2019-61)

ANEXO 3

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº

Que entre si celebram, de um lado, a UNIÃO por intermédio do SENADO FEDERAL e, do outro, _____, para a prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva do ambiente da Sala-cofre da Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen do Senado Federal, com fornecimento de peças e materiais, abrangendo a infraestrutura física da sala (célula estanque), instalações elétricas, de ar-condicionado e sistema de prevenção e combate a incêndios.

A **UNIÃO**, por intermédio do SENADO FEDERAL, doravante denominado SENADO ou CONTRATANTE, com sede na Praça dos Três Poderes, em Brasília-DF, CNPJ nº 00.530.279/0001-15, neste ato representado pela sua Diretora-Geral, _____, e _____, com sede na _____, fax nº (____) ____-____ e (____) ____-____, telefone nº (____) ____-____ e ____-____, CNPJ-MF nº _____ /____-____, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. _____, CI. _____, expedida pela ____/____, CPF nº. _____-____, resolvem celebrar o presente contrato, decorrente do **PREGÃO ELETRÔNICO** nº ____/20____, homologado pela Senhora Diretora-Geral, conforme documento digital nº _____ do Processo n.º 00200.016197/2019-61, incorporando o edital e a proposta apresentada pela CONTRATADA, documento digital nº _____ a este instrumento, e sujeitando-se as partes às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V da Resolução nº 13 de 2018 e do Ato da Diretoria-Geral nº 9 de 2015, e das cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva do ambiente da Sala-cofre da Secretaria de Tecnologia da Informação Prodasen do Senado Federal, com fornecimento de peças e materiais, abrangendo a infraestrutura física da sala (célula estanque), instalações elétricas, de ar-condicionado e sistema de prevenção e combate a incêndios, durante 30 (trinta) meses consecutivos, de acordo com os



SENADO FEDERAL

termos e especificações constantes deste contrato, do edital e seus anexos que integram este contrato para todos os fins.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

São obrigações da CONTRATADA, além de outras previstas neste contrato ou decorrentes da natureza do ajuste:

I – manter durante a execução deste contrato as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação;

II – apresentar cópias autenticadas das alterações do ato constitutivo, sempre que houver;

III – efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas e/ou indiretas relacionadas com a execução deste contrato;

IV – manter, durante a realização de serviços nas dependências do SENADO, os seus empregados e prepostos uniformizados, devidamente identificados com crachás, tanto o de identificação do SENADO, como o da CONTRATADA, e munidos dos equipamentos de proteção e segurança do trabalho, quando for o caso;

V – manter preposto para este contrato que irá representá-la sempre que for necessário;

a) a CONTRATADA designará formalmente pelo menos um preposto e um substituto, no prazo estabelecido no inciso VII desta Cláusula, para lhe representar frente à Administração nas tratativas de caráter técnico-administrativo essenciais à normal execução contratual, em estrita observância ao Capítulo III do Código Civil Brasileiro (“Dos Prepostos”), ao art. 68 da Lei 8.666/93 e demais regulamentos e normativos aplicáveis, com, no mínimo, os poderes indicados no modelo de designação de preposto ao Anexo 5;

a.1) deverá ser demonstrada a competência do signatário para delegar poderes aos prepostos, mediante a apresentação de documentação comprobatória (contrato social, atas de assembleia, procurações etc.).

VI - designar Responsáveis Técnicos pela execução, obrigatoriamente detentores de acervo técnico comprovado pelos atestados de “Capacidade Técnica necessária” detalhados no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital).

a) estes profissionais deverão responsabilizar-se pela execução dos serviços, bem como supervisioná-los, nas condições definidas neste contrato, no edital e seus anexos, devendo, durante toda a vigência contratual, inspecionar pessoalmente as instalações conforme o Plano de Manutenção, para execução, instrução, conferência e garantia da qualidade técnica.

VII - designar por escrito, em até 10 (dez) dias corridos após a assinatura do Contrato, funcionários para atender ao SENADO - Responsáveis Técnicos e Prepostos - em estrita observância à questão de indicação de pessoal técnico adequado. Para tanto, deverá indicar nomes, números de telefone (fixo e móvel) e endereços de e-mail para contato direto;



SENADO FEDERAL

VIII - cumprir os termos e prazos descritos neste contrato, no edital e seus anexos;

IX - apresentar, às suas expensas, em até 30 (trinta) dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço Inicial, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) assinada pelo(s) Engenheiro(s) Responsável(eis) Técnico(s) pela execução dos serviços de manutenção a serem prestados, com registro válido no CREA, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) compatível com o exigido no Capítulo XII do edital, citando o número do Processo e do Contrato do SENADO, no referido ART;

X - apresentar, às suas expensas, em até 120 (cento e vinte) dias corridos após a emissão da ordem de serviço, o Certificado de cadastramento da empresa junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal – CBMDF, NT-19/04/99, referente aos serviços de manutenção de sistemas de prevenção contra incêndio;

XI – dispor, em Brasília – DF, durante toda a execução dos serviços de manutenção, de pelo menos um Engenheiro Eletricista e um Engenheiro Mecânico, com registro válido no CREA, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) compatível com o exigido no Capítulo XII do edital e na condição de Responsável Técnico, o qual será responsável pela execução dos serviços, supervisionando-os pessoal e diretamente, confeccionar os relatórios de manutenção, atualizar o Plano de Manutenção e garantir sua estrita observância por parte da CONTRATADA;

XII - designar, por escrito, funcionários para atender ao SENADO, indicar números de telefone (fixo e móvel) e endereços de e-mail para contato direto;

XIII - assegurar que os materiais e serviços ofertados obedeçam, rigorosamente, além das especificações constantes deste contrato, do edital e seus anexos:

- a) às normas da ABNT específicas, aplicáveis direta ou subsidiariamente, que regulem os materiais, suas composições e características demandadas neste contrato, no edital e seus anexos;
- b) às normas internacionais consagradas, inclusive às normas constantes no Capítulo 2 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital), parte integrante deste contrato;
- c) às recomendações, ensaios de qualidade e instruções de associações industriais, Inmetro ou outras instituições consagradas industrialmente, também, citadas nas normas constantes no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital); e
- d) às instruções e recomendações dos fabricantes.

XIV - realizar, com agendamento prévio, os serviços que gerem possível indisponibilidade do *datacenter*, salvo se previamente autorizado pela Fiscalização;

XV - empregar, em todos os serviços que executar e em todo tipo de fornecimento, materiais e equipamentos novos e de primeiro uso, de acordo com as especificações contidas neste contrato e no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital), devendo submetê-los à aprovação da Fiscalização, que poderá solicitar a apresentação das Notas Fiscais de aquisição correspondentes;



SENADO FEDERAL

XVI - responsabilizar-se pela entrega, em perfeito estado de funcionamento e conservação, dos equipamentos e materiais, inclusive quanto aos seus manuais e suas embalagens, que deverão ser originais e lacradas pelo fabricante original;

XVII - prover sua equipe técnica com todo o ferramental, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) necessários à perfeita execução dos serviços, além daqueles determinados por normas federais ou distritais quanto à prevenção de transmissão epidemiológica, de uso individual, tais como máscaras protetoras;

XVIII - acompanhar direta e continuamente sua equipe de trabalho no local e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPIs e EPCs, bem como as normas de segurança aplicáveis;

XIX - fornecer previamente ao SENADO, para fins de registro e autorização de acesso, a documentação estabelecida pela Secretaria de Polícia Legislativa do SENADO de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços contratados, bem como atualizar tempestivamente qualquer alteração que venha a ocorrer na referida relação ao longo do prazo de vigência do contrato;

XX - fornecer, previamente ao SENADO, a relação dos equipamentos e veículos, para registro e autorização de entrada pela Secretaria de Polícia Legislativa do SENADO, informando os respectivos dados de identificação;

XXI - efetuar a limpeza dos locais de instalação e execução dos serviços, inclusive com remoção, transporte e descarte adequado de baterias e materiais substituídos, detritos, resíduos oleosos, lixas, estopas e demais materiais consumíveis utilizados pela CONTRATADA;

XXII - arcar com todas as despesas de materiais e serviços necessárias ao pronto restabelecimento do correto funcionamento dos sistemas ou equipamentos envolvidos durante o período de garantia de determinado item;

XXIII - apresentar à Fiscalização, sempre que solicitado, detalhamento por escrito de qualquer procedimento ou serviço executado;

XXIV - informar ao SENADO, por escrito, sobre quaisquer anormalidades que ponham em risco a execução dos serviços ou a continuidade de funcionamento do sistema, em tempo hábil para as ações corretivas;

XXV - iniciar tempestivamente o atendimento a solicitações de atendimento de emergência efetuadas pela Fiscalização, observando eventuais restrições de horário definidas pela Fiscalização e a aplicação dos coeficientes de apuração de desempenho determinados pelo Instrumento de Medição de Resultados à Cláusula Quarta;

XXVI - manter a documentação técnica do Plano de Manutenção, das fichas de manutenção, do histórico de manutenção, dos procedimentos etc., de todos os equipamentos, devidamente atualizada, tanto em meio físico quanto digital;

XXVII - solicitar autorização específica à Fiscalização por intermédio do e-mail ou sistema informatizado de controle de manutenção antes de executar serviços, mesmo que previstos em Plano de Manutenção já aprovado;



SENADO FEDERAL

XXVIII - apresentar mensalmente um relatório de manutenção descrevendo os serviços executados no respectivo período, em estrita observância às especificações contidas no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital);

XXIX - apresentar à Fiscalização os materiais substituídos, antes de efetuar seu descarte;

XXX - readequar, em até 5 (cinco) dias úteis, Plano de Manutenção (em versão inicial ou atualizada), histórico de manutenção, relatórios de manutenção ou qualquer outro documento técnico rejeitado pela Fiscalização em face do não atendimento aos requisitos estabelecidos neste contrato, no edital e seus anexos;

XXXI - manter, de forma fiel, o histórico (com datas) de manutenção de todos os sistemas e subsistemas, incluindo lista de peças trocadas (com números de série e motivo da troca), procedimentos executados, abastecimentos, análises e medições quantitativas e qualitativas;

XXXII - utilizar equipamentos de medição e análise devidamente calibrados (dentro dos intervalos recomendados pelos fabricantes e normas de metrologia), com certificados de metrologia rastreáveis emitidos por entidades reconhecidas (RBC/Inmetro, NIST ou equivalente);

XXXIII - apresentar declaração de disponibilidade de ferramental e equipamentos, documento que firma o compromisso da empresa de disponibilizar prontamente a sua equipe de profissionais, sempre que necessário e sem ônus adicional ao SENADO, durante todo o período de execução contratual, o ferramental e os equipamentos descritos em “Previsão dos materiais, instalações ou equipamentos necessários”, conforme Capítulo 8 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2), que poderão ser de sua propriedade ou subcontratados.

XXXIV – apresentar declaração de disponibilidade de equipe técnica no local: documento que firma o compromisso de a empresa de manter em Brasília – DF, durante a execução do contrato, pelo menos um profissional de nível superior com formação em Engenharia Elétrica ou Engenharia Mecânica, com registro válido no CREA, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) compatível com o exigido no na alínea “c” do item 12.3.1 do Edital e na condição de Responsável Técnico, o qual deverá responsabilizar-se pela execução dos serviços, elaborar os relatórios de manutenção, atualizar o Plano de Manutenção e a documentação e garantir sua estrita observância por parte da equipe da CONTRATADA.

a) Serão aceitos profissionais com habilitação equivalente, conforme normativa específica do CONFEA.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os empregados incumbidos da execução dos serviços não terão qualquer vínculo empregatício com o SENADO, sendo remunerados única e exclusivamente pela CONTRATADA e a ela vinculados.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA responsabilizar-se-á por quaisquer acidentes de trabalho, danos ou prejuízos causados ao SENADO ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados, ou prepostos, decorrentes da execução deste contrato.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO TERCEIRO – Não poderá a CONTRATADA veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente contrato, salvo autorização específica do Senado.

PARÁGRAFO QUARTO – A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem subrogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.

PARÁGRAFO QUINTO – Aplicam-se a este contrato as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

PARÁGRAFO SEXTO - Os equipamentos e materiais fornecidos e os serviços executados obedecerão rigorosamente às especificações constantes deste contrato, do edital e seus anexos, bem como a legislação e as normas técnicas vigentes. O Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) traz uma relação das principais normas técnicas aplicáveis.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA deverá estar apta a iniciar a execução deste contrato no prazo de até 15 (quinze) dias úteis a contar da data de sua assinatura, observado, ainda, o prazo para emissão da Ordem de Serviço (OS) para o efetivo início da execução contratual, e em estrito cumprimento às especificações estabelecidas no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital), parte integrante deste contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A ordem de serviço será emitida pelo gestor do contrato e entregue à CONTRATADA em até 20 (vinte) dias úteis a contar da data da assinatura do contrato, já considerada a contagem do prazo mencionado no *caput*.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Para entrega da Ordem de Serviço, será realizada Reunião Inicial de Alinhamento entre a gestão do contrato, a CONTRATADA e a Fiscalização Técnica. Esta reunião servirá para apresentação de dúvidas, clarificação das condições estabelecidas no contrato, controles etc.

I - Nesta reunião, a CONTRATADA comprovará todas as condições necessárias ao cumprimento das exigências do Edital e do Contrato;

II - Havendo necessidade de outras reuniões de alinhamento ou ajustes, estas serão marcadas com antecedência mínima de 3 (três) dias, com as decisões expressas em Ata e assinadas por todos os participantes, sem prejuízo ao prazo de elaboração do Relatório da Situação Inicial e do Plano de Manutenção Individualizado;

III - A CONTRATADA deverá informar os meios para a abertura de chamado técnico, preferencialmente por intermédio de número de telefone de contato ou site na Internet;

a) sem prejuízo do sistema de controle da CONTRATADA, o SENADO efetuará registro dos chamados em seu sistema de controle para contabilidade dos tempos de atendimento e solução de problemas.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A CONTRATADA executará os serviços objeto deste contrato, compreendendo a manutenção integral nos sistemas e subsistemas da Sala-cofre do SENADO,



SENADO FEDERAL

no Anexo C, Bloco 01, do Complexo Arquitetônico do SENADO, na Ala C/D do prédio Prodasen, no Datacenter do SENADO.

I - O detalhamento dos serviços consta pormenorizado nas Tabelas 1 e 2 do Anexo 2 (Caderno de Especificações Técnicas).

PARÁGRAFO QUARTO - As manutenções preventivas serão programadas em comum acordo entre o SENADO e a CONTRATADA, e ocorrerão nas periodicidades descritas no capítulo 7 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital), para cada ciclo anual de manutenção, em que o detalhamento da execução constam descritos no referido capítulo.

PARÁGRAFO QUINTO - A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo controle e planejamento de estoque e transporte próprios dos equipamentos e materiais fornecidos, independentemente de disponibilidade no mercado, de modo a cumprir os prazos fixados neste contrato, no edital e seus anexos, cabendo aplicação de coeficientes redutores de IMR nos termos da Cláusula Quarta, e penalidades contratuais previstas na Cláusula Décima Terceira, em caso de descumprimentos.

PARÁGRAFO SEXTO - Quanto ao ferramental, durante o período de execução contratual, a CONTRATADA deverá disponibilizar prontamente à sua equipe de profissionais, sempre que necessário, e sem ônus adicional ao SENADO, todas as ferramentas elétricas, eletrônicas, mecânicas, computacionais (hardware e software) e todos os equipamentos de proteção necessários à perfeita e correta execução dos serviços, de acordo com os manuais dos fabricantes dos equipamentos e de acordo com normas de segurança do trabalho, constituindo requisito mínimo as ferramentas e os equipamentos listados no Capítulo 8 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital).

PARÁGRAFO SÉTIMO - Excepcionalmente, desde que constatada e justificada a necessidade de substituição de itens não caracterizados na “Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais” do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital), a CONTRATADA deverá informar previamente à Fiscalização essa necessidade, indicando o equipamento correspondente, a anormalidade verificada, a especificação dos materiais, quantidade, orçamento, motivo do defeito e a urgência da substituição.

PARÁGRAFO OITAVO - Na hipótese do parágrafo anterior, o SENADO analisará o caso e realizará pesquisa de mercado, por meio do Serviço de Apoio às Contratações de TI, para confirmação do preço. Caso seja confirmada a vantajosidade do orçamento apresentado, a CONTRATADA será notificada para dar prosseguimento às ações necessárias ao restabelecimento do equipamento.

I - Não será computado, no prazo TSD (Tempo de Solução Definitiva), previsto no IMR à Cláusula Quarta, o período compreendido entre a solicitação dos materiais não previstos e a manifestação final do SENADO sobre o caso.

PARÁGRAFO NONO - Após a conclusão dos trabalhos, a despesa com os materiais será ressarcida juntamente com o próximo faturamento, dos serviços previstos no Plano de Manutenção Individualizado do respectivo equipamento, observando o limite acumulado de até R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais) durante os 30 (trinta) meses de vigência do contrato.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO DÉCIMO - Os materiais e serviços fornecidos pela CONTRATADA estarão sujeitos ao período mínimo de garantia de 90 (noventa) dias ou ao período de garantia ofertado pelos fabricantes originais, caso esse último seja maior, contados a partir de seu recebimento definitivo.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Durante o período de garantia, a CONTRATADA arcará com todas as despesas que se fizerem necessárias, independentemente da natureza da falha, inclusive substituição e transporte de dispositivos.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - A execução de procedimentos necessários junto aos fornecedores e fabricantes, de forma a assegurar inclusive a substituição do material por um novo, na ocorrência de defeito que comprometa o seu funcionamento é de responsabilidade da CONTRATADA.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO - A CONTRATADA não poderá alegar a existência de erros, omissões ou quaisquer outros pretextos como justificativa para o fornecimento de materiais em desacordo com o objeto.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - Quando estritamente necessário, a CONTRATADA removerá total ou parcialmente o objeto para reparo na assistência técnica autorizada, mediante autorização escrita do SENADO, por intermédio da Comissão Permanente de Gestão Integrada da Sala-Cofre (CPGISC), devendo restituí-lo em perfeito estado de funcionamento, no prazo autorizado pelo SENADO, que avaliará a situação caso a caso.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO - Efetivada a prestação do serviço, com utilização ou não de materiais/peças, a CONTRATADA emitirá, em até 15 (quinze) dias corridos contados do fim do mês de apuração, um Relatório de Manutenção Mensal - nos moldes do item 4.29 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) - com os serviços executados durante o período, com base nas Ordens de Serviços concluídas e aceitas, com os respectivos coeficientes de IMR - consoante Cláusula Quarta, para controle e emissão do Atestado de Execução de Serviços, assinado pelas partes responsáveis, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93:

I - Para o recebimento dos serviços prestados, a CONTRATADA deverá demonstrar a sua plena execução à Fiscalização, observadas as especificações técnicas deste contrato, do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) e das normas técnicas aplicáveis, incluindo o reparo, às suas expensas, de danos causados pela (ou decorrentes da) execução dos serviços, de modo que o recebimento dos serviços será dado após:

- a) a entrega dos relatórios detalhados exigidos neste contrato para cada serviço, conforme especificações do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital);
- b) a aprovação dos relatórios detalhados de manutenção pela Fiscalização;
- c) a verificação *in loco* da conformidade da execução dos serviços contratados.

II - A CONTRATADA deverá encaminhar histórico de manutenção atualizado juntamente com o Relatório de Manutenção tratado no caput, consoante item 4.30 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital);



SENADO FEDERAL

III - Os serviços prestados em desacordo com o disposto neste contrato, no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital), nas normas técnicas, ou com o bom padrão de acabamento e qualidade serão recusados pela Fiscalização e deverão ser completados ou refeitos pela CONTRATADA, sem ônus adicional ao SENADO e sem prejuízo das penalidades contratuais aplicáveis.

a) Nesse caso, para fins de determinação do coeficiente de IMR (Instrumento de Medição de Resultados) incidente, será considerada como data de finalização da prestação de serviço a data em que esse foi efetivamente completado ou refeito, descontado o eventual período em que o recebimento esteve sob análise da Fiscalização.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO – Os pagamentos mensais, após a confirmação dos serviços e materiais empregados, com atesto a cargo da Fiscalização, ficam condicionados à manifestação final do Gestor do contrato, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do documento fiscal, mediante termo circunstanciado, após verificações finais e cumprimento das demais obrigações legais e contratuais.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO - Os equipamentos, materiais ou serviços fornecidos ou prestados em desacordo com o disposto neste contrato, no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital), nas normas técnicas, em documentos contratuais ou com o bom padrão de acabamento e qualidade serão recusados pela Fiscalização e deverão ser substituídos, completados ou refeitos pela CONTRATADA em até 7 (sete) dias corridos, sem ônus adicional ao SENADO e sem prejuízo das penalidades contratuais aplicáveis. Nesse caso, para fins de determinação do coeficiente de IMR (Instrumento de Medição de Resultados) incidente, será considerada como data de finalização do fornecimento ou da prestação de serviço a data em que esse foi efetivamente substituído, completado ou refeito, descontado o eventual período em que o recebimento esteve sob análise da Fiscalização.

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO - Além das atividades de manutenção e fornecimento de materiais, a CONTRATADA deverá prestar apoio nas atividades de operação e de engenharia, como: acionamento e desligamento completo, acompanhamento durante atividades de instalação de novos equipamentos (incluindo, se necessário, instalação de apoios temporários para transporte dos equipamentos sem danificar o piso elevado), auxílio a mudança de posição de equipamentos dentro do ambiente, monitoramento de parâmetros, suporte técnico para configuração e reconfiguração de equipamentos, e fornecimento de informações técnicas quando necessário.

I - Estes serviços, quando solicitados, não serão parte de faturamento adicional, e poderão ocorrer fora do horário comercial.

CLÁUSULA QUARTA - DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

A CONTRATADA deverá prestar os serviços de manutenção *on site* definidos neste contrato, no edital e seus anexos, estando sujeita a glosas pelo descumprimento do Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os IMR apresentados têm como função definir os indicadores de acompanhamento da qualidade dos serviços prestados durante a contratação.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO SEGUNDO - Entende-se por **Tempo de Solução Definitiva (TSD)** o tempo transcorrido entre a abertura do chamado junto à CONTRATADA, quando da comunicação de uma falha (quando de uma manutenção corretiva), e a solução definitiva do problema técnico.

I - No caso de uma manutenção preventiva, ou seja, sobre as ações previstas no Plano de Manutenção, corresponde ao tempo transcorrido da data prevista no referido Plano e a sua efetiva realização.

II - Será aplicado o coeficiente de IMR estabelecido para cada uma das ações de forma individualizada;

PARÁGRAFO TERCEIRO - Entende-se por **Tempo de Solução Parcial (TSP)** o tempo transcorrido entre a abertura do chamado junto à CONTRATADA, quando da comunicação de uma falha, ou seja, deverá ser providenciada a manutenção corretiva e o restabelecimento do funcionamento do sistema em questão.

I - Será aplicado o coeficiente de Instrumento de Medição de Resultados (IMR) estabelecido para cada uma das ações de forma individualizada.

PARÁGRAFO QUARTO - Havendo fato impeditivo à realização dos serviços que não seja de responsabilidade da CONTRATADA, os prazos previstos poderão, justificadamente, ser prorrogados pela fiscalização.

PARÁGRAFO QUINTO – O valor de cada item do faturamento está sujeito à aplicação dos coeficientes do Instrumento de Medição de Resultados (IMR), descritos abaixo:

Tabela 1 - Itens inseridos no Plano de Manutenção sujeitam-se a apuração quanto aos quesitos:

| Item | Descrição da métrica de apuração a ser aplicado individualmente para cada item faturado | Coeficiente de incidência sobre o faturamento do item |
|------|---|---|
| 1 | Tempestividade em sua realização frente ao Plano de Manutenção; Prova de efetiva substituição dos materiais previstos (por meio do relatório de Manutenção e apresentação dos materiais ao SENADO antes de a CONTRATADA promover o devido descarte). | 1 |
| 2 | Atraso de até 15 (quinze) dias corridos em sua realização frente ao Plano de Manutenção. | 0,9 |
| 3 | Atraso superior a 15 (quinze) dias corridos em sua realização frente ao Plano de Manutenção. | 0,7 |
| 4 | Primeira reincidência na ocorrência prevista no item 2 ou 3. | 0,5 |



SENADO FEDERAL

Tabela 2 - Manutenção corretiva e Itens avulsos (isto é, sem previsão no Plano de Manutenção)

| Item | Descrição da métrica de apuração a ser aplicado individualmente para cada item faturado | Coefficiente de incidência sobre o faturamento do item |
|-------------|--|---|
| 5 | TSP igual ou inferior a 24 (vinte e quatro) horas, considerando-se o restabelecimento do funcionamento do sistema ora defeituoso, mesmo que de maneira provisória por meio de solução alternativa provisória; Seguido de solução definitiva (TSD) de até 05 (cinco) dias úteis. | 1 |
| 6 | Tempo de Solução Provisória (TSP) superior a 24 (vinte e quatro) horas e igual ou inferior a 03 (três) dias úteis, considerando-se o restabelecimento do funcionamento do sistema, mesmo que de maneira provisória por meio de solução alternativo provisória; Seguido de solução definitiva (TSD) de até 10 (dez) dias úteis. | 0,7 |
| 7 | TSP superior a 03 (três) dias, considerando-se o restabelecimento do funcionamento do sistema, mesmo que de maneira provisória; Seguido de solução definitiva (TSD) de até 10 (dez) dias úteis. | 0,5 |
| 8 | Primeira reincidência na ocorrência prevista no item 6 e 7. | 0,5 |

Tabela 3 - Manutenção corretiva emergencial (prioridade máxima) em caso de Paralisação dos serviços.

| Item | Descrição da métrica de apuração a ser aplicado individualmente para cada item faturado | Coefficiente de incidência sobre o faturamento do item |
|-------------|--|--|
| 9 | TSP inferior a 2 (duas) horas, considerando-se o restabelecimento do funcionamento do sistema, mesmo que de maneira provisória; Tempo de Solução Definitiva (TSD) inferior a 24 (vinte e quatro) horas; No caso de descumprimento deste item incidirá a multa contratual correspondente. | 1 |
| 10 | No caso de TSD superior a 10 (dez) dias úteis, além da aplicação do coeficiente de incidência sobre o faturamento do item já apurado, incidirá também a multa contratual correspondente. | Aplicam-se as penalidades previstas nos Itens 13 e 14 da Tabela 6 – Infrações à Cláusula Décima Terceira - Das Penalidades |



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA QUINTA - DA SUBCONTRATAÇÃO

O SENADO poderá, nos termos da lei, autorizar a subcontratação parcial ou total das seguintes parcelas acessórias do objeto, objetivando o bom andamento do serviço, mediante justificativa a ser apresentada pela CONTRATADA:

- I – Os serviços dos itens 5, 6, 16, 17 e 19 da Tabela 1 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital);
- II - Serviços de apoio a configuração, comissionamento, *start-up*, suporte técnico e atendimento de emergência de equipamentos específicos, em sua totalidade, desde que executados por empresa devidamente treinada e autorizada pelo fabricante dos equipamentos;
- III - Fornecimento de equipamentos, materiais e ferramentas à sua equipe de profissionais, em sua totalidade (conforme Caderno de Especificações Técnicas - Anexo 2), na prestação de serviços de manutenção ou de testes de aceitação;
- IV - Serviços de análises (incluindo análises físico-químicas, de qualidade de energia, termográficas), ensaios e diagnósticos especializados, para fins de fornecimento de materiais e para fins de execução e auxílio à conclusão de serviços; e
- V - Serviços complementares especializados, mediante justificativa apresentada à Fiscalização.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A justificativa deve ser detalhada e conter no mínimo:

- I - Descrição dos serviços a serem executados pela subcontratada;
- II - Cópia do Contrato Social da empresa;
- III - Declaração de responsabilidade quanto à análise da conformidade documental e habilitação da subcontratada, inclusive quanto à compatibilidade da empresa frente ao Atestado de Capacidade Técnica apresentado, devendo a CONTRATADA zelar rigorosamente pela execução dos serviços subcontratados.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Em caso de subcontratação, não será estabelecido qualquer vínculo entre o SENADO e a subcontratada, permanecendo a CONTRATADA responsável pelos equipamentos, materiais ou serviços fornecidos ou prestados, pelos dados ou por quaisquer outros aspectos decorrentes da subcontratação, e pelo integral cumprimento das obrigações legais e contratuais.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A CONTRATADA deverá informar previamente ao gestor deste contrato a subcontratação a ser realizada no curso da vigência deste instrumento, bem como qualquer substituição de subcontratada, e, se autorizadas, comprovadas com os respectivos contrato e distrato entre as partes ou outro instrumento equivalente.

PARÁGRAFO QUARTO - A CONTRATADA tomará as providências cabíveis e responsabilizar-se-á pelo pleno atendimento, por parte das empresas subcontratadas, às determinações do edital, do contrato e seus anexos.

- I - No caso dos serviços subcontratados, permanece com os Engenheiros Responsáveis Técnicos da CONTRATADA a responsabilidade pela emissão e assinatura dos relatórios de manutenção correspondentes.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO QUINTO – A CONTRATADA deverá comprovar que a subcontratada atende às condições de habilitação, mediante a apresentação dos documentos exigidos nos itens 12.1; 12.2, nos subitens 12.3.1; letra “b” do subitem 12.3.2; letras “a.1” e “a.2” do 12.3.3 do edital, bem como capacidade técnica compatível com o objeto da subcontratação, devendo substituir de comum acordo com o gestor, a subcontratada que, de qualquer forma, impeça, dificulte ou prejudique a prestação dos serviços.

I - A CONTRATADA deverá se certificar da conformidade documental e habilitação da subcontratada, inclusive quanto à compatibilidade da empresa frente ao Atestado de Capacidade Técnica apresentado, devendo a CONTRATADA zelar rigorosamente pela execução dos serviços subcontratados.

PARÁGRAFO SEXTO - As despesas com frete serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, não caracterizam subcontratação do objeto e não necessitam de prévia aprovação.

PARÁGRAFO SÉTIMO - A CONTRATADA se obriga a inserir, no contrato ou instrumento equivalente de prestação de serviços que vier a celebrar com sua eventual subcontratada, cláusula estabelecendo responsabilidade solidária em relação à execução do objeto subcontratado.

PARÁGRAFO OITAVO - É vedada a subcontratação da totalidade dos serviços necessários ao perfeito atendimento do objeto deste contrato

CLÁUSULA SEXTA - DOS CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE E DIRETRIZES DE SEGURANÇA E SAÚDE

A execução dos serviços de manutenção deverá ser precedida das Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) a seguir especificadas. Estas exigências definem os deveres e as responsabilidades da CONTRATADA e estabelecem as orientações e procedimentos concernentes às atividades de Segurança Industrial, Saúde Ocupacional e Proteção ao Meio Ambiente, que devem ser cumpridas, com o objetivo de proteger pessoas, equipamentos e instalações do SENADO e da CONTRATADA, e promover a preservação do Meio Ambiente e a aptidão ao trabalho dos seus empregados, em decorrência da execução dos serviços ora contratados; elas constam nas normas do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital).

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Além das exigências contidas no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital), a CONTRATADA deve atender aos requisitos dos Aspectos de Segurança Industrial, Saúde Ocupacional e Proteção ao Meio Ambiente constantes da Constituição Federal, Leis, Decretos, Portarias, Normas Regulamentadoras, Instruções Normativas e Resoluções no âmbito federal, estadual e distrital; todas concernentes ao objeto desta contratação.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A CONTRATADA tem a responsabilidade e obrigação pelo fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) gratuitamente aos seus empregados, em conformidade com a norma NR-6. A seleção e especificação técnica dos EPIs deve ser definida pela CONTRATADA em função da avaliação dos riscos inerentes aos serviços contratados, devendo ser eficaz e eficiente para garantir a preservação da saúde dos



SENADO FEDERAL

trabalhadores dos riscos do ambiente de trabalho em que os mesmos serão desenvolvidos e dos níveis a que poderão estar expostos:

I - Constatada a falta ou o uso inadequado de EPIs, cabe à CONTRATADA corrigir tal não conformidade imediatamente ou retirar o empregado da exposição aos agentes agressivos, até que seja suprida a falta ou adotada a prática de uso adequado;

II - A CONTRATADA deve sinalizar, quando aplicável e em conformidade com a legislação, os locais e áreas de risco onde serão executados os serviços contratados, indicando a obrigatoriedade de uso e o tipo adequado de EPIs a ser utilizado;

III - Os colaboradores envolvidos nas atividades com risco de arco elétrico deverão fazer uso de vestimentas antichamas (macacão ou calça e camisa), com ATPV mínimo de 11,3 cal/cm², grau de risco 2, gramatura máxima de 280 g/m², conforme as normas NFPA 2112, NFPA 70E, ASTM F1959/99, ASTM F1506/10, NR-10 e NR-6.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Nenhuma substância sólida, semissólida, líquida, gasosa ou de vapor deve ser descartada, sem prévia análise de suas consequências e impactos ao meio ambiente. A Fiscalização deve ser informada com antecedência quando da necessidade de descarte de tais substâncias, bem como quanto aos procedimentos a serem utilizados pela CONTRATADA para atender aos requisitos legais e para prevenir ocorrências anormais, acidentes e impactos indesejados ao meio ambiente:

I - Correrá por conta da CONTRATADA o transporte e disposição final de materiais, resíduos, efluentes ou emissões;

II - A logística reversa para a reciclagem de materiais, tais como lâmpadas fluorescentes e baterias, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

PARÁGRAFO QUARTO - Em até 30 (trinta) dias após a emissão da Ordem de Serviço, deverão ser apresentados certificados de realização de treinamento no curso básico de NR-10 dos colaboradores envolvidos nas atividades de instalações elétricas, conforme legislação vigente. Os certificados dos cursos de reciclagem deverão ser reapresentados em até 60 (sessenta) dias após a emissão dos certificados.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

O SENADO pagará à CONTRATADA, pelo objeto deste contrato, os valores unitários a seguir, conforme proposta da CONTRATADA, documento digital nº _____, não sendo permitida em nenhuma hipótese o pagamento de serviços não executados ou executados de forma incompleta.



SENADO FEDERAL

Tabela 4- Custo Unitário dos Serviços de Manutenção

| Item | Descrição | Quantidade Estimada para 30 meses | Unid. | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|-----------------------------------|-------|----------------|-------------|
| 1 | Elaboração de diagnóstico, “Relatório de Situação Inicial” e de “Plano de Manutenção Individualizado”, com as características mínimas descritas no item 5.5.1 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 01 | Un. | | |
| 2 | Levantamento, mapeamento das plantas, elaboração de <i>as-built</i> , identificação de cabos e condutores e instalação de sinalização, com as características mínimas descritas no item 5.5.2 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 02 | Un. | | |
| 3 | Realização de manutenção preventiva no ambiente “sala-cofre”, com as características mínimas descritas no item 5.5.3 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 30 | Un. | | |
| 4 | Realização de manutenção preventiva em equipamento de climatização do ambiente “sala-cofre”, com as características mínimas descritas no item 5.5.4 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 60 | Un. | | |
| 5 | Realização de ensaio termográfico, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no item 5.5.5 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 05 | Un. | | |
| 6 | Realização de ensaio de qualidade de energia, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no item 5.5.6 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 05 | Un. | | |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Quantidade Estimada para 30 meses | Unid. | Preço Unitário | Preço Total |
|-------------|--|--|--------------|-----------------------|--------------------|
| 7 | Manutenção corretiva de um equipamento de ar-condicionado de precisão, com as características mínimas descritas no item 5.5.7 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 06 | Un. | | |
| 8 | Manutenção corretiva do sistema de prevenção e combate a incêndio, com as características mínimas descritas no item 5.5.8 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 08 | Un. | | |
| 9 | Manutenção corretiva do sistema elétrico e de automação, com as características mínimas descritas no item 5.5.9 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 08 | Un. | | |
| 10 | Manutenção corretiva na estrutura da sala-cofre (célula estanque), com as características mínimas descritas no item 5.5.10 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 03 | Un. | | |
| 11 | Instalação ou remanejamento de circuito elétrico na sala-cofre, com as características mínimas descritas no item 5.5.11 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 90 | Un. | | |
| 12 | Abertura e fechamento de blindagem de passagem de cabos da sala-cofre, com as características mínimas descritas no item 5.5.12 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 15 | Un. | | |
| 13 | Abertura de nova passagem de cabos na blindagem da sala-cofre, com as características mínimas descritas no item 5.5.13 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 04 | Un. | | |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Quantidade Estimada para 30 meses | Unid. | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|-----------------------------------|-------|----------------|-------------|
| 14 | Furação de placa de piso elevado para passagem de cabos, com as características mínimas descritas no item 5.5.14 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 10 | Un. | | |
| 15 | Instalação de dispositivo de vedação de cabos para piso elevado, por meio de escovas interpenetrantes, com as características mínimas descritas no item 5.5.15 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 25 | Un. | | |
| 16 | Recarga de gás FM-200, cilindro de 35,4 Kg, do sistema automático de combate a incêndio da sala-cofre, com as características mínimas descritas no item 5.5.16 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 02 | Un. | | |
| 17 | Recarga de gás FM-200, cilindro de 162 Kg, do sistema automático de combate a incêndio da sala-cofre, com as características mínimas descritas no item 5.5.17 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 02 | Un. | | |
| 18 | Instalação de leito aramado, com as características mínimas descritas no item 5.5.18 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 50 | Un. | | |
| 19 | Instalação de cortinas frigoríficas de contenção de ar, para criação de corredores quente e frio, com as características mínimas descritas no item 5.5.19 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 15 | Un. | | |
| 20 | Remanejamento ou instalação de duto de aspiração do sistema de detecção de incêndio de alta sensibilidade, com as | 12 | Un. | | |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Quantidade Estimada para 30 meses | Unid. | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|-----------------------------------|-------|----------------|-------------|
| | características mínimas descritas no item 5.5.20 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | | | | |
| 21 | Remanejamento ou instalação de detector de incêndio, com as características mínimas descritas no item 5.5.21 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 25 | Un. | | |
| 22 | Atendimento em caráter emergencial (prioridade máxima) para fins de manutenção corretiva, com as características mínimas descritas no item 5.5.22 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) | 25 | Un. | | |

Tabela 5 - Custos Unitários dos Materiais

| Item | Descrição | Quantidade Estimada para 30 meses | Un. | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|-----------------------------------|-----|----------------|-------------|
| 23 | Compressor semi-hermético alternativo de alta pressão de evaporação, trifásico, 380 Volts para sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo System/3 (FH199AU2SEI). | 01 | Un. | | |
| 24 | Compressor hermético para sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23UA051V300010S0. | 01 | Un. | | |
| 25 | Placa de comando e controle dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 01 | Un. | | |
| 26 | Placa de interface do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23. | 01 | Un. | | |
| 27 | Placa de controle do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23. | 01 | Un. | | |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Quantidade Estimada para 30 meses | Un. | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|-----------------------------------|-----|----------------|-------------|
| 28 | Moto-ventilador para condensadora modelo HCE33.0058 , utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo Hiross HPM S23. | 01 | Un. | | |
| 29 | Moto-ventilador para condensadora modelo CDF205LQS1308 , utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo System/3. | 01 | Un. | | |
| 30 | Moto-ventilador dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 01 | Un. | | |
| 31 | Correia dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 08 | Un. | | |
| 32 | Hélice para moto-ventilador das condensadoras Liebert. | 01 | Un. | | |
| 33 | Ventilador centrífugo (turbina) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | Un. | | |
| 34 | Válvula de expansão dos evaporadores dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | Un. | | |
| 35 | Válvula termostática dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | Un. | | |
| 36 | Eletroválvula da linha frigorífica dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | Un. | | |
| 37 | Válvula solenoide dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | Un. | | |
| 38 | Pressostato dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 02 | Un. | | |
| 39 | Resistência dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 01 | Un. | | |
| 40 | Fusível de proteção elétrica do compressor do ar-condicionado. | 10 | Un. | | |
| 41 | Chave contatora trifásica do condicionador Liebert, modelo System/3. | 03 | Un. | | |
| 42 | Disjuntor monofásico, trilho DIN, para quadro de distribuição elétrica, 10kA, com acessórios de instalação. | 50 | Un. | | |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Quantidade Estimada para 30 meses | Un. | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|-----------------------------------|-----|----------------|-------------|
| 43 | Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 160 A, para quadro de distribuição elétrica. | 05 | Un. | | |
| 44 | Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 250 A, para quadro de distribuição elétrica. | 05 | Un. | | |
| 45 | Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 630 A, para quadro de distribuição elétrica. | 03 | Un. | | |
| 46 | Disjuntor tetrapolar, tipo caixa moldada, ajustável, 35 kA, até 400 A, com bobinas de disparo remoto e contatos auxiliares, para quadro de distribuição elétrica. | 03 | Un. | | |
| 47 | Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão (DPS), Classe 3, para quadro de distribuição elétrica. | 30 | Un. | | |
| 48 | Cabo de cobre flexível multipolar 3 x 4,0 mm ² , 0,6/1kV (preço por metro); Antichamas, condutores Classe 5, isolamento HEPR 90°, livre de halogênios, com cores internas verde/azul/preto. | 1.000 | Mt. | | |
| 49 | Cabo de cobre flexível multipolar 3 x 6,0 mm ² , 0,6/1kV (preço por metro); Antichamas, condutores Classe 5, isolamento HEPR 90°, livre de halogênios, com cores internas verde/azul/preto. | 300 | Mt. | | |
| 50 | Plugue macho industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. | 100 | Un. | | |
| 51 | Acoplamento fêmea industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. | 100 | Un. | | |
| 52 | Plugue macho industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 63 A. | 14 | Un. | | |
| 53 | Acoplamento fêmea industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), com prensa cabos interno, corrente nominal de 63 A. | 14 | Un. | | |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Quantidade Estimada para 30 meses | Un. | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|-----------------------------------|-----|----------------|-------------|
| 54 | Filtro secador (<i>filter dryer</i>) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert. | 04 | Un. | | |
| 55 | Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, Classe M5 (1 por máquina). | 09 | Un. | | |
| 56 | Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo System/3, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, Classe M5 (5 por máquina). | 30 | Un. | | |
| 57 | Óleo lubrificante para conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo Hiross HPM S23, com gás R407C, de acordo com as especificações técnicas do fabricante. *O preço unitário para esse item refere-se à quantidade de óleo necessária para a substituição completa. | 06 | Cj. | | |
| 58 | Óleo lubrificante para conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo System/3, com gás R22, de acordo com as especificações do fabricante. *O preço unitário para esse item refere-se à quantidade de óleo necessária para a substituição completa. | 04 | Cj. | | |
| 59 | Cilindro de vapor do umidificador do condicionador Liebert, modelo System/3. | 02 | Un. | | |
| 60 | Lâmpada de quartzo do umidificador do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23. | 02 | Un. | | |
| 61 | Recarga de gás R407C. *O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás. | 75 | Kg. | | |
| 62 | Recarga de gás R22. *O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás. | 120 | Kg. | | |
| 63 | Recarga de gás FM-200. *O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás. | 400 | Un. | | |
| 64 | Gaxeta da porta da sala-cofre. | 05 | Un. | | |
| 65 | Soleira da porta da sala-cofre. | 03 | Un. | | |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Quantidade Estimada para 30 meses | Un. | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|-----------------------------------|-----|----------------|-------------|
| 66 | Tranca, com chave, da porta da sala-cofre. | 03 | Un. | | |
| 67 | Mola, com trava e comando para abertura, da porta da sala-cofre. | 03 | Un. | | |
| 68 | Válvula solenoide do cilindro de gás FM-200. | 03 | Un. | | |
| 69 | Detector de fumaça. | 10 | Un. | | |
| 70 | Sistema de detecção e aspiração a laser. | 03 | Cj. | | |
| 71 | Sistema de detecção e combate a incêndio convencional. | 03 | Cj. | | |
| 72 | Linha de detecção do sistema de aspiração a laser (segmento com 10 metros). | 08 | Cj. | | |
| 73 | Filtro do sistema de aspiração a laser (<i>dust separator</i>). | 03 | Un. | | |
| 74 | Bateria de lítio CR 2430. | 03 | Un. | | |
| 75 | Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 6V, 12 Ah. | 06 | Un. | | |
| 76 | Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 12V, 7 Ah. | 06 | Un. | | |
| 77 | Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), 12V, 1,3 Ah. | 06 | Un. | | |
| 78 | Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre. | 25 | Un. | | |
| 79 | Reator para Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre. | 10 | Un. | | |
| 80 | Contator, até 10 A, para o sistema de automação da sala-cofre. | 05 | Un. | | |
| 81 | Dispositivo Diferencial Residual (DR) para o sistema de automação da sala-cofre. | 03 | Un. | | |
| 82 | Leito aramado de 300 x 100 x 3000 mm. Deve ser compatível com o padrão da sala-cofre. | 50 | Un. | | |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Quantidade Estimada para 30 meses | Un. | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|-----------------------------------|-----|----------------|-------------|
| | * Neste valor deve-se incluir emendas, curvas, desvios, parafusos e arruelas necessários à instalação. | | | | |
| 83 | Eletroduto rígido metálico rosqueável de aço-carbono galvanizado a fogo, NBR 5598, com diâmetro de até 1,5" (uma polegada e meia), acompanhado de acessórios para instalação. *O preço unitário para esse item refere-se a um metro de eletroduto. | 35 | Mt. | | |
| 84 | Dispositivo de vedação de cabos para piso elevado, por meio de escovas interpenetrantes, com formato retangular ou redondo. *O preço unitário para esse item refere-se a um conjunto completo para 1 (uma) placa de piso elevado. | 80 | Cj. | | |
| 85 | Placa de piso elevado de mesmo padrão e características técnicas daquelas instaladas na sala-cofre, seja ela perfurada ou não. | 25 | Un. | | |
| 86 | Conjunto de 4 (quatro) suportes telescópicos e 4 (quatro) longarinas de contraentamento do piso elevado. | 25 | Un. | | |
| 87 | Tubo de cobre sem costura, de acordo com a norma NBR 7541 ou segundo as recomendações do fabricante do equipamento de ar-condicionado, já incluído o isolamento elastomérico (preço por metro). | 62 | Mt. | | |
| 88 | Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricada em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 1U. | 200 | Un. | | |
| 89 | Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricada em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 2U. | 100 | Un. | | |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Quantidade Estimada para 30 meses | Un. | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|-----------------------------------|-----|----------------|-------------|
| 90 | Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricada em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 4U. | 50 | Un. | | |
| 91 | Cortina frigorífica tipo “ <i>standard</i> ” para contenção de ar fabricada em PVC flexível transparente com 3mm de espessura, formada por lâminas com largura não inferior a 300mm (preço por metro efetivo de extensão horizontal coberta pela cortina, considerando a superposição parcial das lâminas, independentemente da altura exata de cada uma delas). | 100 | Un. | | |

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O valor global estimado para 30 (trinta) meses do presente instrumento é de R\$ _____ (_____), compreendendo todas as despesas e custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução deste contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O pagamento efetuar-se-á mensalmente, por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 5º da Lei nº 8.666/1993, condicionado ao aceite dos serviços na forma do Parágrafo Décimo Quarto da Cláusula Terceira, a aprovação do Relatório Mensal de Manutenção pela fiscalização e à apresentação da garantia na forma da Cláusula Décima Primeira.

I - Antes de apresentar o faturamento mensal, diretamente ao gestor do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização, em um prazo de até 7 (sete) dias úteis findo o mês da concretização dos serviços, as planilhas de controle, com as medições mensais dos serviços e materiais utilizados e, também, entregar o Relatório Mensal de Manutenção, com as respectivas fichas de manutenção, em observância aos modelos e às diretrizes estabelecidas no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital);

II - O primeiro faturamento a ser apresentado pela CONTRATADA, após o início da execução contratual, terá como período de referência o dia de início da prestação dos serviços sob sua responsabilidade até o último dia do mês correspondente, enquanto os documentos/relatórios subsequentes terão como referência o período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês;



SENADO FEDERAL

III – A não apresentação da garantia na forma prevista na Cláusula Décima Primeira não impede o pagamento do objeto, mas autoriza o SENADO a adotar a medida prevista no Parágrafo Décimo daquela Cláusula.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O valor mensal a ser pago será calculado através do somatório dos valores dos serviços executados (de acordo com a Tabela 4 desta Cláusula) multiplicados pelos respectivos coeficientes do IMR (de acordo com a Tabela 1, Tabela 2 e Tabela 3 da Cláusula Quarta). A esse somatório será adicionado o valor dos materiais / componentes aplicados (de acordo com a Tabela 5 desta Cláusula).

Valor a pagar = Σ (Parágrafo Tabela 4 x IMR Tabelas 1, 2 e 3) + itens Tabela 5

PARÁGRAFO QUARTO - Deve ser observado que os itens 1 e 2 da Tabela 4 serão executados uma única vez no início do contrato. Os itens 3 e 4 serão executados mensalmente. Os demais itens serão executados eventualmente, de acordo com a necessidade de manutenção do ambiente, e somente depois de autorizados ou solicitados pelos técnicos do PRODASEN.

PARÁGRAFO QUINTO - Em casos excepcionais de necessidade de materiais não previstos na tabela Custos Unitários de Materiais, o SENADO poderá ressarcir à CONTRATADA o fornecimento de materiais, limitado ao valor de R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais) durante os 30 (trinta) meses de vigência do contrato, condicionado à apresentação de justificativa e de pesquisa de mercado, bem como à aprovação do gestor do Contrato, conforme procedimento descrito nos Parágrafos Sexto a Oitavo da Cláusula Terceira.

PARÁGRAFO SEXTO – Caberá à CONTRATADA apresentar, juntamente com a nota fiscal, os comprovantes atualizados de regularidade com a Fazenda Pública Federal, com a Previdência Social, com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), sob pena de aplicação das penalidades específicas previstas na Cláusula Décima Terceira.

PARÁGRAFO SÉTIMO – As eventuais despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças ou agências são de responsabilidade da CONTRATADA.

PARÁGRAFO OITAVO – Havendo vício a reparar em relação à nota fiscal/fatura apresentada ou em caso de descumprimento pela CONTRATADA de obrigação contratual, o prazo constante do Parágrafo segundo desta cláusula poderá ser suspenso até que haja reparação do vício ou adimplemento da obrigação.

PARÁGRAFO NONO – Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo CONTRATANTE, entre o término do prazo referido no Parágrafo segundo e a data do efetivo pagamento da nota fiscal/fatura, a serem incluídos em fatura própria, são calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde:

EM = Encargos Moratórios;

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



SENADO FEDERAL

VP = Valor da parcela em atraso;

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

$I = i / 365$ $I = 6 / 100 / 365$ $I = 0,00016438$

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%.

CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTE

O preço poderá ser reajustado após 12 (doze) meses contados da data da assinatura do contrato, observada a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC ou por outro indicador que venha substituí-lo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – O primeiro reajuste levará em conta para fins de cálculo a variação do índice pactuado entre a data de apresentação da proposta e do primeiro aniversário do contrato, sendo que os reajustes subsequentes ocorrerão sempre nos aniversários seguintes, aplicando-se a variação ocorrida no último período.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O arredondamento dos preços reajustados deste contrato reger-se-á da seguinte forma, nos termos do Ato do Primeiro-Secretário nº 20/2010:

I – Para os valores utilizados em operações matemáticas de somatório serão utilizadas duas casas decimais e para aplicação de índices de correção monetária serão utilizadas sete casas decimais; e

II – Quando a casa decimal imediatamente posterior à definida no inciso I for igual ou superior a cinco aumenta-se a casa decimal anterior em uma unidade, e quando for inferior a cinco permanecerá a mesma inalterada.

CLÁUSULA NONA - DOS ACRÉSCIMOS E DAS SUPRESSÕES

A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões até o limite legal estabelecido no art. 65, inciso II, e §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta de dotação orçamentária classificada como Programa de Trabalho _____ e Natureza de Despesa _____, tendo sido empenhadas mediante a Nota de Empenho n.º _____.

PARÁGRAFO ÚNICO – Para os exercícios futuros, o SENADO emitirá notas de empenho indicando a dotação orçamentária à conta da qual correrão as despesas, independentemente de celebração de termo aditivo.



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GARANTIA

A CONTRATADA prestará garantia destinada a assegurar a plena execução do contrato, no valor de R\$ _____ (_____), correspondente a 1 % (um por cento) do valor global deste contrato, nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666/93, em uma das seguintes modalidades:

I – caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

II – seguro-garantia; ou

III – fiança bancária.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA deverá efetivar a prestação da garantia e formalizar a entrega do comprovante respectivo, exclusivamente por meio de registro no Serviço de Protocolo Administrativo do Senado Federal endereçado ao Gestor do contrato, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados do recebimento da via assinada do contrato, podendo esse prazo ser prorrogado por igual período, mediante justificativa a ser apreciada pela Administração.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A garantia será recalculada, nas mesmas condições e proporções, sempre que ocorrer modificação no valor deste contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A partir do vencimento, utilização ou recálculo da garantia, a CONTRATADA terá o prazo de 10 (dez) dias úteis para renová-la ou complementá-la, podendo ser prorrogado por igual período, mediante justificativa a ser apreciada pela Administração.

PARÁGRAFO QUARTO – A garantia abrangerá até um período de 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual.

PARÁGRAFO QUINTO – A garantia a que se refere esta cláusula terá vigência durante todo o prazo de execução do contrato.

PARÁGRAFO SEXTO – O valor da garantia não poderá ser decrescente em função da execução gradual do contrato, nem poderá a garantia estar condicionada a elementos externos à relação entre o SENADO e a CONTRATADA.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A garantia deverá assegurar o pagamento de:

I – prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;

II – multas aplicadas pelo SENADO à CONTRATADA;



SENADO FEDERAL

III – prejuízos diretos causados ao SENADO decorrentes de culpa ou dolo da CONTRATADA durante a execução do contrato.

PARÁGRAFO OITAVO - No caso de a CONTRATADA optar pelo seguro-garantia, deverá apresentar cobertura para todos os riscos elencados no Parágrafo Sétimo desta Cláusula, correspondente a ___% (____ por cento) do valor atualizado do contrato.

PARÁGRAFO NONO – A CONTRATADA que prestar a garantia na modalidade caução poderá optar pelo seu parcelamento.

I – Autorizado pela Administração o parcelamento da garantia na modalidade caução, a empresa contratada poderá optar pela retenção mensal de seus créditos até a integralização do valor correspondente à garantia.

II - O parcelamento poderá ser feito em até 5 (cinco) prestações mensais e deverá observar o período de vigência remanescente do contrato, de modo que o valor a ser garantido esteja plenamente integralizado antes do encerramento da avença.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Caso a garantia contratual não seja apresentada de acordo com as exigências previstas nesta cláusula, o SENADO fica autorizado a reter parte do pagamento mensal à CONTRATADA para formação de reserva financeira, em valor equivalente ao da regular garantia contratual, sem prejuízo das sanções cabíveis.

I – As retenções de crédito realizadas pelo Senado Federal para a formação de reserva financeira em valor suficiente para suprir a constituição de garantia contratual regular poderão ser parceladas mediante solicitação da empresa contratada, observado o disposto no Parágrafo Nono.

II – Os valores retidos ficarão reservados em conta orçamentária, a título de garantia, e, por esta razão, não serão objeto de qualquer atualização monetária, salvo no caso de a CONTRATADA abrir conta bancária apta a receber depósito caução.

III – A liberação dos valores retidos fica condicionada à execução plena do contrato ou à apresentação de garantia idônea por parte da CONTRATADA, nos termos dos incisos I a III do caput desta cláusula.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Havendo alteração contratual, a CONTRATADA deverá comunicar o fato e encaminhar à seguradora o respectivo documento que formalize a alteração para fins de emissão do respectivo endosso, devendo a CONTRATADA apresentar ao SENADO, no prazo máximo do 10 (dez) dias úteis a contar da formalização da alteração contratual, a comprovação da referida comunicação e a anuência da seguradora, sob pena de multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global remanescente deste contrato até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será aplicada, cumulativamente, multa de 1% (um por cento) sobre o valor total da contratação.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - Quando da abertura de processos para eventual aplicação de penalidade, para fins de configuração de “expectativa de sinistro”, o SENADO deverá comunicar o fato à seguradora e/ou fiadora tão logo ocorra a instauração do processo administrativo sancionatório.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO - O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo SENADO com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA FISCALIZAÇÃO

Caberá aos gestores designados pela Diretora-Geral ou Diretor-Executivo de Contratações promover todas as ações necessárias ao fiel cumprimento do contrato, observado o disposto no Ato da Comissão Diretora nº 02, de 2008.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS PENALIDADES

Pelo atraso injustificado na execução deste contrato ou pela sua inexecução total ou parcial, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes penalidades:

I – advertência;

II – multa;

III – suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

IV – impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento no SICAF e no cadastro de fornecedores do SENADO pelo prazo de até 5 (cinco) anos; e

V – 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 ao SENADO os prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base nas alíneas III e IV desta Cláusula.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Sem prejuízo das sanções previstas nos incisos II e V desta Cláusula, com fundamento no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, a CONTRATADA ainda poderá ser impedida de licitar e contratar com a União e descredenciada no SICAF e no cadastro de fornecedores do SENADO pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantido o contraditório e a ampla defesa, sempre que ocorrer alguma das seguintes hipóteses:

I – apresentar documentação falsa;

II – fraudar a execução do contrato;



SENADO FEDERAL

III – comportar-se de modo inidôneo;

IV – fazer declaração falsa;

V – cometer fraude fiscal;

VI – retardar a execução do objeto;

VII – falhar na execução do contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A ocorrência de alguma das hipóteses constantes do Parágrafo anterior enseja a rescisão unilateral do contrato, sujeitando-se a CONTRATADA à multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Sem prejuízo das sanções previstas neste contrato, os atos lesivos à administração pública previstos no inciso IV, do artigo 5º, da Lei nº 12.846/2013, sujeitarão os infratores às penalidades previstas na referida lei.

PARÁGRAFO QUARTO – Decorrido o prazo previsto para o início deste contrato, sem que a CONTRATADA dê início à prestação do objeto, conforme os prazos estabelecidos neste contrato, será aplicada multa diária de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor global deste contrato até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será aplicada, cumulativamente, multa de 1% (um por cento) a 2% (dois por cento) sobre o valor global do contrato, sem prejuízo das demais sanções administrativas previstas nesta cláusula, observando-se os critérios constantes do Parágrafo Décimo Quinto.

PARÁGRAFO QUINTO - O retardamento da execução restará configurado quando a CONTRATADA:

I - Deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato após 10 (dez) dias úteis contados da data de emissão da Ordem de Serviço;

II - Uma vez iniciado algum serviço, interromper sua execução por mais de 3 (três) dias úteis seguidos e 10 (dez) dias úteis intercalados sem que exista um motivo de ordem técnica ou operacional, que deverá ser apresentado à Fiscalização, por escrito, juntamente com as alternativas possíveis, para a retomada dos trabalhos.

PARÁGRAFO SEXTO - A falha na execução do Contrato restará configurada quando:

I - Incorrer em uma reiteração nos itens 12 ou 16 da Tabela 6 - Infrações, no período dos últimos 12 (doze) meses contínuos de execução contratual;

II - Incorrer em uma reiteração na entrega de material ou serviço que venha a ser recusado pela Fiscalização, situações em que equipamentos, materiais ou serviços fornecidos ou prestados estejam em desacordo com o disposto neste contrato ou no



SENADO FEDERAL

Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) ou nas normas técnicas, no período dos últimos 12 (doze) meses contínuos de execução contratual.

III - Nos últimos 12 (doze) meses contínuos de execução contratual, a CONTRATADA cometer uma quantidade de infrações cujo somatório de pontos correspondentes, conforme Tabela 4 - Correspondência entre grau da infração e quantidade de pontos atribuídos, e atinja ou ultrapasse 16 (dezesesseis) pontos, configurando uma das hipóteses previstas de sanção no Item Primeiro desta Cláusula.

Tabela 4 - Correspondência entre grau da infração e quantidade de pontos atribuídos

| Grau da infração | Quantidade de pontos atribuídos |
|-------------------------|--|
| Leve | 1 ponto por infração |
| Média | 2 pontos por infração |
| Grave | 3 pontos por infração |
| Muito Grave | 4 pontos por infração |

PARÁGRAFO SÉTIMO - Pelo descumprimento das obrigações contratuais, o SENADO aplicará sanções, por infração, conforme os graus, as correspondências, as descrições e as incidências estabelecidas na Tabela 5 - Grau e correspondência de cada infração e Tabela 6 - Infrações, a seguir:



SENADO FEDERAL

Tabela 5 - Grau e correspondência de cada infração

| Grau da infração | Correspondência |
|-------------------------|--|
| Leve | Advertência (na primeira infração). |
| | Multa no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais), por incidência (após a primeira infração). |
| Média | Multa no valor de R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais), por incidência. |
| Grave | Multa no valor de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por incidência. |
| Muito Grave | Multa no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil reais), por incidência. |

Tabela 6 - Infrações

| Item | Descrição | Grau | Incidência |
|-------------|--|-------------|---------------------------|
| 1 | Atrasar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, qualquer prazo previsto neste contrato, no edital e seus anexos e no cronograma do Plano de Manutenção aprovado pela Fiscalização. | Leve | Por dia de atraso. |
| 2 | Deixar de ter engenheiro acompanhando pessoalmente e diretamente qualquer tipo de serviço, conforme demanda da Fiscalização ou exigência do contrato, do edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Média | Por ocorrência e por dia. |
| 3 | Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente, em desacordo com as especificações do contrato, do edital e seus anexos, das normas técnicas, em documentos contratuais ou com o bom padrão de acabamento e qualidade ou deixar de providenciar recomposição complementar, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Média | Por ocorrência |
| 4 | Empregar, na prestação de serviço, sem justificativa aceita pela fiscalização, materiais que não sejam novos, em desacordo com as especificações do contrato, do edital e seus anexos, das normas técnicas, em documentos contratuais ou com o bom padrão de acabamento e qualidade ou sem aprovação da Fiscalização. | Média | Por ocorrência |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Grau | Incidência |
|------|--|-------------|--------------------------|
| 5 | Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços, sem uniforme completo, sem crachá ou com conduta incompatível com suas atribuições e ambiente de trabalho, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Média | Por empregado e por dia. |
| 6 | Pela não emissão da Comunicação de Acidente do Trabalho – CAT, nas condições e nos prazos legais, em caso de acidente de trabalho ocorrido com seus empregados vinculados à execução deste contrato, sem justificativa aceita pela fiscalização. Obs.: A CAT deverá ser apresentada à Fiscalização. | Grave | Por ocorrência. |
| 7 | Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) ou coletivo (EPC), quando necessários, ou sem seguir os procedimentos de segurança apropriados, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Grave | Por ocorrência. |
| 8 | Utilizar as dependências do SENADO para fins diversos do objeto do contrato ou utilizar os recursos previstos no contrato para fins diversos do objeto, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Grave | Por ocorrência. |
| 9 | Incluir em laudo ou relatório de manutenção documento, declaração ou informação falsa, sem prejuízo da responsabilização civil e criminal dos responsáveis. | Grave | Por ocorrência. |
| 10 | Executar serviços durante horário não autorizado pelo SENADO, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Grave | Por ocorrência. |
| 11 | Apresentar documento, declaração ou informação falsa, sem prejuízo da responsabilização civil e criminal dos responsáveis. | Grave | Por ocorrência. |
| 12 | Causar ou permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais a qualquer funcionário da CONTRATADA ou a servidores e usuários do SENADO. | Muito Grave | Por ocorrência. |
| 13 | Iniciar o atendimento de emergência após o transcurso de 2 (duas) ou mais horas do momento da abertura do chamado, sem justificativa aceita pela Fiscalização. | Grave | Por ocorrência. |
| 14 | Concluir o atendimento de emergência após o transcurso de 24 (vinte e quatro) ou mais horas da abertura do chamado, sem justificativa aceita pela Fiscalização. | Grave | Por ocorrência. |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Grau | Incidência |
|--|--|------|-----------------------------------|
| Para os itens a seguir (15 a 39), deixar de ... | | | |
| 15 | designar por escrito, no prazo definido no contrato, funcionários para atender ao SENADO (Responsáveis Técnicos e/ou Preposto(s)), indicando números de telefone e endereços de <i>e-mail</i> para contato direto, sem justificativa aceita pela Fiscalização, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Leve | Por dia de atraso. |
| 16 | manter a documentação de habilitação atualizada e as condições que ensejaram a contratação, durante toda a vigência do contrato, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Leve | Por ocorrência e por item. |
| 17 | entregar tempestivamente esclarecimentos formais solicitados pela Fiscalização ou demais áreas do SENADO, para sanar inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise das notas fiscais ou outros documentos, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Leve | Por ocorrência e por dia. |
| 18 | apresentar tempestivamente, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária. | Leve | Por ocorrência e por dia. |
| 19 | manter ficha de manutenção ou histórico de equipamento objeto do contrato devidamente atualizada, tanto em meio físico (para as fichas de manutenção) quanto digital, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Leve | Por ocorrência e por equipamento. |
| 20 | em até 15 (quinze) dias corridos, apresentar os relatórios (mensal e individual), após a conclusão dos serviços (ou findo o mês de manutenção), e históricos de manutenção dos equipamentos após a realização desses serviços, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Leve | Por dia e por relatório. |
| 21 | restituir objeto encaminhado para reparo em assistência técnica autorizada no prazo autorizado pelo SENADO, sem justificativa aceita pela Fiscalização, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Leve | Por ocorrência e por dia. |
| 22 | fornecer previamente ao SENADO e manter atualizada durante toda a execução contratual relação contendo o nome e os números dos documentos de identidade de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços contratados, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Leve | Por ocorrência e por dia |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Grau | Incidência |
|------|--|-------|---------------------------------|
| 23 | fornecer previamente ao SENADO relação dos equipamentos e veículos, para registro e autorização de entrada, informando os respectivos dados de identificação, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Leve | Por ocorrência e por dia |
| 24 | efetuar a limpeza dos locais de instalação e execução dos serviços, inclusive com a remoção, transporte e descarte de detritos, resíduos oleosos, lixas, estopas ou demais materiais consumíveis utilizados pela CONTRATADA, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Leve | Por ocorrência e por dia. |
| 25 | utilizar instrumento de medição com o devido certificado de calibração (metrologia) rastreável, emitido por entidade reconhecida, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Leve | Por ocorrência e por dia. |
| 26 | fornecer prontamente EPIs e EPCs, quando exigido, aos seus empregados ou de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Média | Por empregado e por ocorrência. |
| 27 | fornecer prontamente a sua equipe de profissionais ferramentas elétricas, eletrônicas, mecânicas ou computacionais necessárias à execução dos serviços, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Média | Por ocorrência |
| 28 | refazer serviço não aceito pela Fiscalização por descumprimento do disposto no contrato, no edital e seus anexos, nas normas técnicas, em documentos contratuais ou com o bom padrão de acabamento e qualidade, no prazo estabelecido em contrato, sem justificativa aceita pela Fiscalização. | Média | Por ocorrência e por dia. |
| 29 | substituir material não aceito pela Fiscalização por descumprimento do disposto no contrato, nos editais e seus anexos, nas normas técnicas, em documentos contratuais ou com o bom padrão de acabamento e qualidade, no prazo estabelecido em contrato, sem justificativa aceita pela Fiscalização. | Média | Por ocorrência e por dia. |
| 30 | apresentar à Fiscalização materiais substituídos antes de efetuar seu descarte, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Média | Por ocorrência. |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Grau | Incidência |
|--|--|-------------|---------------------------|
| 31 | substituir empregado cuja permanência ou comportamento sejam considerados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse da Administração Pública, motivado pela Fiscalização. | Média | Por ocorrência e por dia. |
| 32 | controlar e planejar estoque e transporte de materiais fornecidos, independentemente da disponibilidade deles no mercado nacional, de modo a cumprir os prazos do contrato, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Média | Por ocorrência. |
| 33 | informar a Fiscalização condição anormal de funcionamento de equipamento, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Média | Por ocorrência |
| 34 | cumprir determinações formais da Fiscalização, inclusive para o fornecimento e atualização tempestivos de dados e informações, a execução de serviços e o início tempestivo ao atendimento de solicitações de atendimento de emergência, sem justificativa aceita pela Fiscalização. | Grave | Por ocorrência. |
| 35 | cumprir, sem justificativa aceita pela Fiscalização, o Plano de Manutenção. | Grave | Por ocorrência. |
| 36 | realizar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, visita técnica ou manutenção programada previamente agendada. | Grave | Por ocorrência. |
| 37 | cumprir, sem justificativa, as orientações e solicitações técnicas da Fiscalização. | Grave | Por ocorrência. |
| 38 | arcar, durante o período de garantia de determinado item, com todas as despesas de materiais e serviços necessárias ao pronto restabelecimento do correto funcionamento dos sistemas ou equipamentos envolvidos. | Grave | Por ocorrência. |
| 39 | utilizar equipe técnica com a qualificação necessária, para atendimento <i>on site</i> ou atendimento remoto, sem justificativa aceita pela fiscalização. | Grave | Por ocorrência |
| Dos itens 40 a 43, situações: “Muito grave” | | | |
| 40 | Ceder créditos ou sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros. | Muito grave | Por ocorrência |
| 41 | Realizar intervenção, sem autorização prévia da Fiscalização, que gere o desligamento acidental das cargas | Muito grave | Por ocorrência |



SENADO FEDERAL

| Item | Descrição | Grau | Incidência |
|------|--|-------------|----------------|
| | alimentadas pelos quadros dos Ramais X e Y dentro da Sala-cofre. | | |
| 42 | Realizar intervenção, sem autorização prévia da Fiscalização, que gere descarga acidental do agente limpo (FM-200) do sistema de combate automático a incêndios da Sala-cofre, sem justificativa aceita pela Fiscalização. | Muito grave | Por ocorrência |
| 43 | Causar dano ao patrimônio do Senado Federal | Muito grave | Por ocorrência |

PARÁGRAFO OITAVO – A não apresentação da documentação prevista no Parágrafo Sexto da Cláusula Sétima, sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,05% (meio décimo por cento) a 0,1% (um décimo por cento), ao dia, sobre o valor global do contrato, até o limite de 30 (trinta) dias, observando-se os critérios constantes do Parágrafo Décimo Quinto.

PARÁGRAFO NONO – Findo o prazo limite previsto no Parágrafos Nono, sem adimplemento da obrigação, aplicar-se-á, cumulativamente, multa de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela inadimplida deste contrato, observando-se os critérios constantes do Parágrafo Décimo Quinto, podendo ainda o SENADO, a seu critério, fazer uso da garantia prestada pela empresa e impor outras sanções legais cabíveis.

PARÁGRAFO DÉCIMO – Durante o período de 30 (trinta) dias previsto nos Parágrafos Quarto e Nono, a critério do SENADO, este contrato poderá ser rescindido, sem prejuízo das demais sanções.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – O atraso na apresentação da garantia contratual prevista na Cláusula Décima Primeira sujeitará a CONTRATADA à multa de 5% (cinco por cento) sobre a parcela do valor global do contrato correspondente ao período que este ficar com a garantia em aberto, considerando sempre o maior prazo constante na cláusula de vigência, contando-se o prazo a partir da data limite para apresentação da garantia até o dia da efetiva prestação da garantia ou da retenção prevista no Parágrafo Décimo da Cláusula Décima Primeira.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – As multas previstas nesta cláusula, somadas todas as penalidades aplicadas, não poderão superar, em cada mês, o máximo de 10% (dez por cento) do valor correspondente a 1/30 (um trinta avos) do valor global do contrato, ressalvadas as hipóteses especiais dos Parágrafos Segundo e Quarto desta Cláusula.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – A reincidência na aplicação do percentual máximo previsto no Parágrafo anterior poderá ensejar a rescisão unilateral do contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – Além das multas previstas nos Parágrafos anteriores, o contrato poderá ser rescindido unilateralmente nos termos do Parágrafo Quinto da Cláusula



SENADO FEDERAL

Décima Quarta, ficando ainda a CONTRATADA sujeita à multa correspondente a até 10% (dez por cento) do valor global deste contrato, fixada, a critério do SENADO, em função da gravidade apurada.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO – Na aplicação das penalidades, a autoridade competente observará:

- I – os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade;
- II – a não reincidência da infração;
- III – a atuação da contratada em minorar os prejuízos advindos de sua conduta omissiva ou comissiva;
- IV – a execução satisfatória das demais obrigações contratuais; e
- V – a não existência de efetivo prejuízo material à Administração.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO – A multa de valor irrisório poderá ser convertida em pena de advertência, a critério da autoridade competente.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO – Em casos excepcionais, caso a penalidade prevista se mostre desproporcional à gravidade da infração e ao prejuízo ou risco de prejuízo dela decorrente, a autoridade competente poderá, justificadamente, reduzi-la, observados os demais critérios previstos no Parágrafo Décimo Quinto.

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO – A multa aplicada, após regular processo administrativo e garantido o direito de ampla defesa, será descontada das faturas emitidas pela CONTRATADA ou recolhida por meio de GRU – Guia de Recolhimento da União.

PARÁGRAFO DÉCIMO NONO – Não ocorrendo quitação da multa, na forma do Parágrafo anterior, será o valor remanescente descontado da garantia ou, em último caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/1993, e diante da hipótese prevista no inciso II do Parágrafo Terceiro da Cláusula Décima Quinta.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A rescisão deste contrato se dará por ato unilateral e escrito do SENADO, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/1993, e diante da hipótese prevista no inciso II do Parágrafo Terceiro da Cláusula Décima Quinta.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A rescisão poderá ocorrer ainda da seguinte forma:



SENADO FEDERAL

I – amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para o SENADO; ou

II – judicial, nos termos da legislação.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente do SENADO.

PARÁGRAFO QUARTO – Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

PARÁGRAFO QUINTO – Ao SENADO é reconhecido o direito de rescisão administrativa, nos termos do art. 79, inciso I, da Lei nº 8.666/1993, aplicando-se, no que couber, as disposições dos §§ 1º e 2º do mesmo artigo, bem como as do art. 80 da referida lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência por 30 (trinta) meses consecutivos, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período, até o limite de 60 (sessenta) meses a critério das partes e mediante termo aditivo, observado o art. 57, II, da Lei nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caso as partes não se interessem pela prorrogação deste contrato, deverão manifestar sua vontade, no mínimo, 90 (noventa) dias antes do término da vigência contratual.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Quando consultada, a manifestação positiva da CONTRATADA quanto ao interesse na prorrogação da vigência do contrato, nos termos do art. 422 do Código Civil, gera legítima expectativa para o Senado Federal quanto à assinatura do termo aditivo necessário à formalização da renovação da vigência.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Em atenção ao Parágrafo anterior, exceto diante de fato superveniente e devidamente justificável, a recusa da CONTRATADA em assinar o termo aditivo de prorrogação de vigência manifestada após o prazo de 90 (noventa) dias antes do encerramento da vigência do contrato poderá ensejar:

I - a aplicação de multa de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato;

II - conforme o interesse da Administração, a rescisão unilateral do contrato, de modo a, diante da impossibilidade prática de realização de novo procedimento licitatório, viabilizar a contratação do objeto remanescente do contrato nos termos do art. 24, XI, da Lei nº 8.666/1993.

PARÁGRAFO QUARTO – Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente.



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO

Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília-DF, com exclusão de qualquer outro, para dirimir questões decorrentes do cumprimento deste contrato.

Assim ajustadas, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que também o subscrevem.

Brasília-DF, ____ de _____ de 20__

**DIRETORA-GERAL
SENADO FEDERAL**

**REPRESENTANTE
CONTRATADA**

**DIRETOR DA _____
DIRETOR DA _____**



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 133/2020

(Processo n.º 00200.016197/2019-61)

ANEXO 4

MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

A licitante deverá enviar sua proposta de preços, juntamente com o instrumento de outorga de poderes do representante legal da empresa que assinará o contrato, conforme modelo abaixo, à Comissão Permanente de Licitação, nos termos do Capítulo XI - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA.

| |
|---|
| PREGÃO ELETRÔNICO N.º ____/____ |
| Data de abertura: |
| Nome da empresa: |
| CNPJ: |
| Endereço: |
| CEP: |
| Telefone: (DDD) |
| Fax: (DDD) |
| E-mail: |
| Dados Bancários: |
| Nome do Representante legal da empresa: (que irá assinar o contrato) |
| CPF: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato) |
| RG/órgão emissor: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato) |
| Instrumento de outorga de poderes: (encaminhar cópia do instrumento de outorga de poderes) |
| Certificação digital: O representante legal da empresa que assinará o contrato possui certificação digital ICP Brasil? () Sim () Não |
| TABELAS CONFORME CAPÍTULO 5 E 6 DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (Anexo 2 do edital) |

Instruções de preenchimento:

A licitante deverá informar os preços por item, total do item, e total global da proposta, seguindo a numeração constante no edital.

O instrumento de outorga de poderes ao representante legal que irá assinar o contrato deverá ser encaminhado em anexo à proposta de preços.

Os valores unitários e totais deverão ser grafados somente até os centavos.

A proposta de preços deverá estar datada e assinada.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 133/2020

ANEXO 5

(Processo nº 00200.016197/2019-61)

MODELO DE DESIGNAÇÃO DE PREPOSTO

DESIGNAÇÃO DE PREPOSTO

Titular: _____, brasileiro ____, RG ____, CPF ____.

Substituto(s): _____, brasileiro ____, RG ____, CPF ____.

A empresa ____, sediada/filial na [endereço], inscrita no CNPJ/MF sob o nº [CNPJ], neste ato representada por seu Diretor-Presidente, abaixo assinado, nomeia e constitui como seus Prepostos os funcionários acima qualificados, para bem representá-la perante o SENADO FEDERAL, no âmbito do Contrato nº __/20__, durante todo o período de vigência contratual e prorrogações legais, se houver.

Nos eventuais impedimentos ou ausências do Preposto Titular, a representação será realizada pelo(s) Preposto(s) Substituto(s).

Os Prepostos acima designados têm poderes bastantes e suficientes para receber e enviar – sempre por escrito – comunicações, notificações, reclamações e outros documentos, reportar-se à Fiscalização do Contrato sempre que necessário, debater assuntos administrativos e contratuais, concordar, discordar, transigir, desistir, firmar compromissos, assinar e rubricar atas, comunicações e outros documentos, recorrer de qualquer instância administrativa, entregar documentos, requerer informações e providências, formular solicitações, registrar e controlar a assiduidade funcionários e orientá-los, no que couber, providenciar os livros de ocorrências e mantê-los permanentemente atualizados, requerer internamente à empresa a adoção das providências que se façam necessárias para a plena execução contratual e para a correção das falhas detectadas, podendo, enfim, praticar todos os atos necessários e implícitos ao fiel, pleno e perfeito desempenho da presente designação.

(cidade/UF), __ de ____ de 20 __. Diretor-Presidente da empresa