



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 115/2015

EDITAL

(Processo nº 00200.000911/2015-75)

A **UNIÃO**, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado SENADO, e este Pregoeiro, designado pela Portaria da Diretoria-Geral nº 747, de 2015, tornam pública, para conhecimento das empresas interessadas, na forma da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto nº 5.450/2005, 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, Anexo V do Ato da Comissão Diretora nº 12 de 2014 e do Ato da Diretoria-Geral nº 9 de 2015 e, tendo em vista o que consta do Processo nº 00200.000911/2015-75, a abertura de licitação, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, destinada à contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do ambiente da Sala-cofre do PRODASEN, com fornecimento de materiais, abrangendo a infraestrutura física da sala, 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: 26 de novembro de 2015

HORÁRIO DE BRASÍLIA: 9h30min

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 prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do ambiente da Sala-cofre do PRODASEN, com fornecimento de materiais, abrangendo a infraestrutura física da sala, instalações elétricas, de ar-condicionado e sistema de prevenção e combate a incêndios, durante 12 (doze) meses consecutivos, de acordo com os termos e especificações deste edital e seus anexos.



SENADO FEDERAL

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.

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 Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI), 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 SLTI, 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 e/ou consórcios de 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, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação.



SENADO FEDERAL

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 do Senado Federal, realizar vistoria técnica, **com antecedência mínima de 1 (um) dia útil**, contado da data marcada para a sessão pública, para conhecer as instalações e equipamentos do Senado Federal.

3.1.1 – A vistoria deverá ser agendada de segunda a sexta-feira, em horário comercial, pelo e-mail cpgisc@senado.gov.br, com pelo menos 1 (um) dia útil de antecedência e somente será realizada com a antecedência informada no item 3.1.

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

3.2 – Realizada a vistoria, a licitante receberá um Certificado de Vistoria, emitido por membro da Comissão Permanente de Gestão Integrada da Sala-Cofre do Senado e pelo representante da licitante.

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 – A apresentação do Certificado de Vistoria ou da Declaração de Dispensa de Vistoria será obrigatória na fase de habilitação do certame.

3.3 - Informações técnicas adicionais inerentes às instalações envolvidas poderão ser prestadas pela equipe técnica do Senado Federal. Os questionamentos, contendo a identificação da empresa e do interlocutor, deverão ser encaminhados para o e-mail licita@senado.leg.br.

CAPÍTULO IV – DA PROPOSTA

4.1 - A licitante deverá encaminhar 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, os **preços unitário e total do item**, 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.



SENADO FEDERAL

4.2.1 - A especificação detalhada dos materiais e serviços que compõem o objeto deste certame encontram-se no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2), juntamente com as Tabelas de Composição de Custos correspondentes. A análise completa desse documento é fundamental para a elaboração de propostas comerciais pelas licitantes, que deverão elaborar suas propostas comerciais com base nessas tabelas.

4.2.2 - Os preços propostos pelas licitantes deverão considerar a consecução do objeto da presente licitação, englobando todos os custos diretos e indiretos incidentes sobre todas as etapas dos serviços e do fornecimento, ainda que não explicitados nas tabelas, além do lucro da licitante.

4.2.3 - Para os itens da “Tabela 1 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção” do Caderno de Especificações Técnicas, o preço unitário proposto deverá considerar a execução completa do serviço correspondente, de acordo com as normas técnicas pertinentes e de acordo com o Plano de Manutenção, não sendo admitida, em nenhuma hipótese, a execução dos serviços de forma parcial ou em desacordo com as especificações técnicas, sob o argumento de não ter sido considerado o custo relativo a qualquer parcela necessária à completa e à correta execução deles. Também não será admitida reivindicação de alteração dos preços unitários pela Contratada, ainda que tenha executado correta e completamente os serviços, sob a alegação de não ter considerado a incidência de quaisquer custos adicionais.

4.2.4 - Os equipamentos e materiais cotados deverão seguir rigorosamente as especificações e ser compatíveis entre si e com os equipamentos e instalações do Senado Federal.

4.2.5 - Não serão admitidas, posteriormente, alegações de enganos, erros ou lapsos na elaboração das propostas de preços, como justificativas de solicitação de acréscimos, reequilíbrio econômico-financeiro, indenizações ou ressarcimentos de qualquer natureza.

4.3 - A licitante deverá ainda especificar, nos campos apropriados do Sistema Eletrônico, a marca e demais referências que identifiquem o objeto cotado, conforme especificações constantes do Anexo 2 (Caderno de Especificações Técnicas).

4.3.1 – O SENADO poderá solicitar a apresentação de *folders*, prospectos e outros materiais de divulgação que facilitem a análise dos produtos ofertados.

4.4 – No campo “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado”, deverão ser prestados todos os demais esclarecimentos necessários ao perfeito detalhamento do objeto.



SENADO FEDERAL

4.4.1 – Prazo de início dos serviços de no máximo 15 (quinze) dias após a data de assinatura do contrato, observado, ainda, o prazo para emissão de Ordem de Serviço (O.S.) para efetivo início da execução contratual.

4.4.2 – Prazo de garantia dos materiais fornecidos e instalados de, no mínimo, 90 (noventa) dias, ou período de garantia ofertado pelos fabricantes originais, caso este seja maior do que aquele, contados a partir do seu recebimento definitivo.

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

4.6 – Serão desclassificadas as propostas que comprovadamente cotarem objeto diverso daquele requerido nesta licitação, que deixarem de cotar quaisquer dos itens ou as que desatendam às exigências deste edital.

4.7 – 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.

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

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

4.10 – As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

4.10.1 – Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

4.10.2 – Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

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

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

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



SENADO FEDERAL

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.

5.2 - Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

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.

CAPÍTULO VI – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1 – O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital.

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.

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 – Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.



SENADO FEDERAL

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 fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, o lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

7.7 - O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta minutos), aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

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

8.1 - Havendo participação de microempresas, empresas de pequeno porte e/ou sociedades cooperativas 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, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa 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, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa 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;

b) não sendo vencedora a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa 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.

CAPÍTULO IX – DO JULGAMENTO

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



SENADO FEDERAL

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 reenvio de sua proposta de preço devidamente adequada ao último lance por meio do campo de “anexos” do sistema COMPRASNET, em formato de arquivo aceito pelo sistema, via fac-símile, para o número (61) 3303-1068, ou por e-mail para o endereço eletrônico licita@senado.leg.br, cujo prazo de atendimento será de 60 (sessenta) minutos, contados da solicitação.

11.1.1 - A proposta de preços deverá ser formatada conforme modelo constante do Anexo 4, e estar acompanhada do instrumento de outorga de poderes ao representante legal da empresa que assinará o contrato.

11.1.2 – Os documentos remetidos via sistema, fac-símile ou por e-mail deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro, à Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal, situada na Via N2, Unidade de Apoio II, CEP 70.165-900, Brasília-DF.

11.1.3 – A licitante detentora da proposta mais bem classificada que deixar de atender à solicitação prevista neste Capítulo, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

11.2 – O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado, que não poderá ser superior ao valor total estimado para cada item, constante no Termo de Referência (Anexo 1), bem como sua adequação às especificações técnicas do objeto.

11.2.1 - O Pregoeiro poderá promover diligência destinada a embasar sua decisão no que tange ao julgamento da melhor proposta.

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



SENADO FEDERAL

11.2.3 - Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

CAPÍTULO XII – DA HABILITAÇÃO

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

12.2 – As licitantes que não atenderem às exigências do Cadastro de Pessoa Jurídica, do Nível I ao IV, do SICAF deverão apresentar documentos que supram tais exigências.

12.3 – As licitantes deverão apresentar a seguinte documentação complementar:

12.3.1 - CAPACIDADE TÉCNICA:

a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região onde se situa a sede da empresa ou sua filial, em nome da licitante e de seus responsáveis técnicos.

a.1) Por ocasião da assinatura do contrato, no caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Distrito Federal, deverão ser providenciados os respectivos vistos desse órgão regional.

b) Declaração indicando, no mínimo, 01 (um) Engenheiro Eletricista e 01(um) Engenheiro Mecânico como responsáveis técnicos pela prestação dos serviços objeto desta licitação, que tenham vínculo profissional com a empresa licitante e sejam possuidores de experiência em execução de serviços de natureza e vulto compatíveis com o objeto licitado, em suas respectivas áreas de especialização.

b.1) A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), ou da ficha de registro de empregado, ou de contrato de prestação de serviço, ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio.

c) Atestado de Capacidade Técnico-profissional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado contratante, acompanhado da cópia da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)



SENADO FEDERAL

registrada no CREA com circunscrição sobre o local do serviço, que comprove que os profissionais (pessoa física) indicados na forma da alínea “c” tenham atuado, em suas respectivas áreas de especialização, como responsáveis técnicos na prestação de serviços de natureza, vulto e complexidade compatíveis com o objeto licitado, assim entendido: prestação continuada de serviços técnicos de manutenção preventiva e corretiva de sala segura para ambiente tipo *datacenter*, com área não inferior a 60m².

d) Certificado de Vistoria, ou, caso opte por não realizá-la, **Declaração de Dispensa de Vistoria**, nos termos do item 3.4 deste edital.

12.3.2 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Comprovação de patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor global da contratação, quando qualquer dos índices Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral, informados pelo SICAF, for igual ou inferior a 1 (um).

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

12.3.3 – REGULARIDADE TRABALHISTA:

a) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

12.3.4 – 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 (dezesesseis) 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).



SENADO FEDERAL

12.4 – Os documentos que não estejam contemplados no SICAF deverão ser remetidos através do campo de “anexos” do sistema COMPRASNET, em formato de arquivo aceito pelo sistema, via fac-símile, para o número (61) 3303-1068, ou através de e-mail para o endereço eletrônico licita@senado.leg.br no prazo de 60 (sessenta) minutos, contados da solicitação do Pregoeiro.

12.4.1 - Os documentos remetidos via sistema, fac-símile ou por e-mail deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro, à Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal, situada na Via N2, Unidade de Apoio II, CEP 70.165-900, Brasília-DF.

12.5 – Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição do CNPJ.

12.6 – Caso a licitante tenha mais de um domicílio, deverá apresentar documentos para habilitação relativamente a apenas um deles, com mesmo CNPJ.

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

12.7 – O Pregoeiro poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação das licitantes, constituindo meio legal de prova as informações obtidas pelo pregoeiro.

12.8 – As microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas, assim declaradas para efeito dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar toda a documentação exigida para a comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

12.8.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, 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;

12.8.2 - 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.



SENADO FEDERAL

12.9 - 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.

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

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, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

14.1.1 – A falta de manifestação motivada no prazo estabelecido autoriza o Pregoeiro a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

14.1.2 – O Pregoeiro examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.

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

14.1.4 – Não será admitida intenção de recurso de caráter protelatório, fundada em mera insatisfação da licitante.

14.2 - Para justificar sua intenção de recorrer e fundamentar suas razões ou contra-razões de recurso, à licitante interessada será assegurada vista imediata dos elementos necessários à defesa de seus interesses.

14.3 – Admitido o recurso, caso o Pregoeiro mantenha a sua decisão, será o mesmo apreciado pela autoridade competente.



SENADO FEDERAL

14.4 - Os recursos apresentados pelas licitantes serão dirigidos, por intermédio do Pregoeiro, ao Senhor Diretor-Geral Adjunto de Contratações, nos termos do art. 10 da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora nº 12 de 2014 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

15.1 – O objeto deste Pregão será adjudicado pelo Pregoeiro, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá ao Diretor-Geral Adjunto 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**, 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 – Caso a licitante não compareça ou 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.



SENADO FEDERAL

17.2 - As licitantes subseqüentes, na hipótese de aceitarem a convocação prevista no subitem 16.1.1, 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, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais.

17.3.1 – No caso de entrega ou apresentação de documentação falsa exigida para o certame, não manutenção da proposta, fraude no processo licitatório ou na execução do contrato, comportamento inidôneo ou de cometimento de fraude fiscal, ficará a contratada ou licitante, conforme o caso, sujeita à aplicação de multa de 10% (dez por cento) sobre:

- a) o valor total do ajuste, se contratada; e
- b) o valor total de sua proposta, se licitante.

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 2 (dois) dias úteis antes da 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, até às 17h, no horário de Brasília-DF.

18.2 – O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidirá sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

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.



SENADO FEDERAL

18.4 – Os pedidos de esclarecimentos devem ser enviados ao Pregoeiro em até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o endereço eletrônico licita@senado.leg.br, até às 17h, no horário de Brasília-DF.

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.

19.2 - Integram este edital os seguintes anexos:

- a) Anexo 1 – Termo de Referência;
- b) Anexo 2 – Caderno de Especificações Técnicas
- c) Anexo 3 – Minuta de Contrato;
- d) Anexo 4 – Modelo de Apresentação de Proposta; e
- e) 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.

19.4 – 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



SENADO FEDERAL

cidade de Brasília, Seção Judiciária Federal do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro.

Brasília, 12 de novembro de 2015.

VICTOR AGUIAR JARDIM DE AMORIM
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 115/2015

(Processo nº 00200.000911/2015-75)

ANEXO 01

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO	Contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do ambiente da Sala-cofre do PRODASEN, com fornecimento de materiais, abrangendo a infraestrutura física da sala, instalações elétricas, de ar-condicionado e sistema de prevenção e combate a incêndios, durante 12 (doze) meses consecutivos, para o Senado Federal.		
ESPECIFICAÇÃO E QUANTIDADE DO OBJETO	Conforme Anexos 2 e 3 do edital.		
JUSTIFICATIVA	Atender as recomendações aprovadas pela Diretoria-Geral, no relatório do Plano Emergencial de Continuidade Operacional do Senado Federal, instituído pelo Ato nº 109, de 2012, da Diretoria Geral, e cumprir o que determina o 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”.		
ADJUDICAÇÃO	Menor Preço Global.		
CATMAT / CATSER	Item 1:CATSER 20710	Item 35:CATMAT 194130	Item 69:CATMAT 300575
	Item 2:CATSER 20710	Item 36:CATMAT 194130	Item 70:CATMAT 194130
	Item 3:CATSER 20710	Item 37:CATMAT 194130	Item 71:CATMAT 194130
	Item 4:CATSER 20710	Item 38:CATMAT 194130	Item 72:CATMAT 150372
	Item 5:CATSER 20710	Item 39:CATMAT 194130	Item 73:CATMAT 299618
	Item 6:CATSER 20710	Item 40:CATMAT 194130	Item 74:CATMAT 63223
	Item 7:CATSER 20710	Item 41:CATMAT 194130	Item 75:CATMAT 150486
	Item 8:CATSER 20710	Item 42:CATMAT 194130	Item 76:CATMAT 60747
	Item 9:CATSER 20710	Item 43:CATMAT 194130	Item 77:CATMAT 61719
	Item 10:CATSER 20710	Item 44:CATMAT 194130	Item 78:CATMAT 10146
	Item 11:CATSER 20710	Item 45:CATMAT 194130	Item 79:CATMAT 7595
	Item 12:CATSER 20710	Item 46:CATMAT 194130	Item 80:CATMAT 57606
	Item 13:CATSER 20710	Item 47:CATMAT 194130	Item 81:CATMAT 97780
	Item 14:CATSER 20710	Item 48:CATMAT 194130	Item 82:CATMAT 150926
	Item 15:CATSER 20710	Item 49:CATMAT 194130	Item 83:CATMAT 97780
	Item 16:CATSER 20710	Item 50:CATMAT 150537	Item 84:CATMAT 97780
	Item 17:CATSER 20710	Item 51:CATMAT 150537	Item 85:CATMAT 21881
	Item 18:CATSER 20710	Item 52:CATMAT 150537	Item 86:CATMAT 21881
	Item 19:CATSER 20710	Item 53:CATMAT 150537	Item 87:CATMAT 21881



SENADO FEDERAL

	Item 20:CATSER 20710	Item 54:CATMAT 150537	Item 88:CATMAT 21881
	Item 21:CATSER 20710	Item 55:CATMAT 150537	Item 89:CATMAT 22306
	Item 22:CATSER 20710	Item 56:CATMAT 150537	Item 90:CATMAT 64831
	Item 23:CATSER 20710	Item 57:CATMAT 150537	Item 91:CATMAT 214044
	Item 24:CATSER 20710	Item 58:CATMAT 107468	Item 92:CATMAT 345070
	Item 25:CATSER 20710	Item 59:CATMAT 41920	Item 93:CATMAT 239217
	Item 26:CATSER 20710	Item 60:CATMAT 41920	Item 94:CATMAT 408158
	Item 27:CATSER 20710	Item 61:CATMAT 151021	Item 95:CATMAT 150776
	Item 28:CATSER 20710	Item 62:CATMAT 22098	Item 96:CATMAT 106402
	Item 29:CATMAT 6319	Item 63:CATMAT 213288	Item 97:CATMAT 106402
	Item 30:CATMAT 2490	Item 64:CATMAT 277431	Item 98:CATMAT 75450
	Item 31:CATMAT 6319	Item 65:CATMAT 194130	Item 99:CATMAT 427183
	Item 32:CATMAT 194130	Item 66:CATMAT 194130	Item 100:CATMAT 427183
	Item 33:CATMAT 194130	Item 67:CATMAT 194130	Item 101:CATMAT 427183
	Item 34:CATMAT 194130	Item 68:CATMAT 300575	Item 102:CATMAT 27472
	Item 103:CATMAT 151059		
PREÇO(S) ESTIMADO(S)	Item 1: R\$ 4.696,37	Item 35: R\$ 5.475,60	Item 69: R\$ 1.458,28
	Item 2: R\$ 3.878,12	Item 36: R\$ 10.989,40	Item 70: R\$ 1.273,04
	Item 3: R\$ 100.183,68	Item 37: R\$ 439,56	Item 71: R\$ 1.828,35
	Item 4: R\$ 11.406,26	Item 38: R\$ 9.181,72	Item 72: R\$ 20.670,00
	Item 5: R\$ 20.000,00	Item 39: R\$ 21.913,22	Item 73: R\$ 17.830,80
	Item 6: R\$ 15.677,63	Item 40: R\$ 6.331,80	Item 74: R\$ 68.500,00
	Item 7: R\$ 65.376,21	Item 41: R\$ 4.755,24	Item 75: R\$ 685,28
	Item 8: R\$ 24.000,00	Item 42: R\$ 6.026,30	Item 76: R\$ 325,00
	Item 9: R\$ 16.256,25	Item 43: R\$ 2.416,86	Item 77: R\$ 5.075,00
	Item 10: R\$ 14.456,25	Item 44: R\$ 2.342,34	Item 78: R\$ 2.000,00
	Item 11: R\$ 7.256,25	Item 45: R\$ 1.410,78	Item 79: R\$ 3.033,49
	Item 12: R\$ 15.187,50	Item 46: R\$ 1.761,30	Item 80: R\$ 1.822,08
	Item 13: R\$ 7.331,25	Item 47: R\$ 1.637,07	Item 81: R\$ 6.965,62
	Item 14: R\$ 85.000,00	Item 48: R\$ 254,88	Item 82: R\$ 11.260,00
	Item 15: R\$ 37.312,50	Item 49: R\$ 145,24	Item 83: R\$ 20.138,10
	Item 16: R\$ 9.843,75	Item 50: R\$ 1.926,00	Item 84: R\$ 88,84
	Item 17: R\$ 4.879,00	Item 51: R\$ 758,22	Item 85: R\$ 12,07
	Item 18: R\$ 14.537,30	Item 52: R\$ 459,63	Item 86: R\$ 240,00
	Item 19: R\$ 29.000,00	Item 53: R\$ 151,65	Item 87: R\$ 231,38
	Item 20: R\$ 143.551,19	Item 54: R\$ 1.535,04	Item 88: R\$ 80,00
	Item 21: R\$ 17.700,00	Item 55: R\$ 312,78	Item 89: R\$ 208,30
	Item 22: R\$ 5.437,50	Item 56: R\$ 689,46	Item 90: R\$ 347,52
	Item 23: R\$ 81.600,00	Item 57: R\$ 1.701,83	Item 91: R\$ 207,40
	Item 24: R\$ 198.000,00	Item 58: R\$ 5.908,89	Item 92: R\$ 389,05
	Item 25: R\$ 42.750,00	Item 59: R\$ 7.220,00	Item 93: R\$ 29.322,40
	Item 26: R\$ 8.500,00	Item 60: R\$ 6.000,00	Item 94: R\$ 2.945,70
	Item 27: R\$ 14.625,00	Item 61: R\$ 1.170,00	Item 95: R\$ 19.652,00
	Item 28: R\$ 44.662,50	Item 62: R\$ 962,00	Item 96: R\$ 2.912,00
	Item 29: R\$ 33.165,60	Item 63: R\$ 8.000,00	Item 97: R\$ 2.445,10
	Item 30: R\$ 6.912,10	Item 64: R\$ 9.600,00	Item 98: R\$ 1.274,75
	Item 31: R\$ 11.018,20	Item 65: R\$ 786,42	Item 99: R\$ 2.874,00
	Item 32: R\$ 10.135,44	Item 66: R\$ 3.006,84	Item 100 – R\$ 3.000,00



SENADO FEDERAL

	Item 33: R\$ 8.251,76	Item 67: R\$ 9.409,20	Item 101 – R\$ 2.500,00
	Item 34: R\$ 5.085,60	Item 68: R\$ 3.403,05	Item 102 – R\$ 19.706,40
			Item 103 ⁽¹⁾ –R\$ 8.000,00
	VALOR GLOBAL: R\$ 1.515.057,48 (um milhão quinhentos e quinze mil cinquenta e sete reais e quarenta e oito centavos)		
VIGÊNCIA DO CONTRATO	Conforme Cláusula Décima Sexta da minuta de contrato (Anexo 3).		
FORMA DE PAGAMENTO	Conforme Cláusula Oitava da minuta de contrato (Anexo 3).		
CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	Programa de Trabalho: 084393 Natureza da Despesa: 339039		
LOCAL DE ENTREGA DE MATERIAIS E DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	Secretaria Especial de Informática – PRODASEN, situado à Via N2, Anexo C do Senado Federal, CEP 70735-090, Brasília – DF.		
FISCALIZAÇÃO	Conforme Cláusula Décima Terceira da minuta de contrato (Anexo 3).		

Observação:

- O valor do item 103 é fixo e NÃO SERÁ OBJETO DE LANCES, devendo as licitantes cadastrar, no Sistema Comprasnet, o valor do item informado no quadro acima (R\$ 8.000,00).

Este item refere-se a uma verba para fazer frente aos casos excepcionais de necessidade de materiais não previstos na Tabela 2 – Custo Unitários dos Materiais do Anexo 4 do edital. Existe a possibilidade de fornecimento de materiais por ressarcimento no valor de R\$ 8.000,00 (oito mil reais) por ano¹, mediante apresentação de justificativa, de pesquisa de mercado e aprovação do gestor do contrato.

Brasília, 12 de novembro de 2015.

VICTOR AGUIAR JARDIM DE AMORIM
Pregoeiro

¹ Valor não passível de reajuste anual.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 115/2015

(Processo nº 00200.000911/2015-75)

ANEXO 2

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do ambiente da sala-cofre do PRODASEN, com fornecimento de materiais, abrangendo a infraestrutura física da sala, instalações elétricas, de ar-condicionado e sistema de prevenção e combate a incêndios.

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. **Acordo de Nível de Serviços (ANS)** – *ajuste escrito, entre contratada e contratante, que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e mensuráveis, os níveis esperados de qualidade da prestação de serviço e respectivas adequações de pagamento*². É a metodologia de aplicação de coeficientes de desempenho sobre o faturamento apresentado. Aplicam-se subsidiariamente as recomendações contidas na Instrução Normativa nº 02, de 30 de abril de 2008 – MPOG e suas alterações.
 - 1.3. **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 também 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 de ANS.
 - 1.4. **Baixa tensão** – diferença de potencial até 1.000 V (mil volts) em corrente alternada ou de até 1.500 V (mil e quinhentos volts) em corrente contínua.
 - 1.5. **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.
 - 1.6. **DC** – *Direct Current* ou Corrente Contínua;
 - 1.7. **Equipamento** – componente com função específica dentro da sala-cofre ou em um dos seus subsistemas.

² Conforme dispõe o Art. 5º, IV, do ADG nº 23/2014, que estabelece normas procedimentais para contratações no âmbito do Senado Federal.



SENADO FEDERAL

- 1.8. **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.
- 1.9. **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.
- 1.10. **Gestor** – servidor efetivo do Senado Federal designado pelo Diretor-Geral como responsável pelos procedimentos de gestão do Contrato, nos termos do Ato da Comissão Diretora nº 2 de 2008.
- 1.11. **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 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.
- 1.12. **Hora útil** – transcurso de 60 minutos dentro do período compreendido entre as 08h00 e as 18h00 de um dia útil.
- 1.13. **Horário de funcionamento do Senado Federal** – período compreendido entre as 07h00 e as 20h00 em dias úteis. Quando houver sessão no Plenário do Senado e essa se estender após as 20h00, o horário de fim de expediente será considerado 1 hora após o término da sessão. O horário pode ser modificado de acordo com a dinâmica de atividades do Senado Federal, conforme descrito no Ato da Comissão Diretora do Senado Federal nº. 7 de 2010.
- 1.14. **Instalação** – procedimento de conexão física e lógica de um equipamento (ou conjunto de equipamentos) em um determinado local. Inclui a conexão da alimentação, da carga, do banco de baterias, da rede para monitoramento e controle, bem como ajustes e configurações necessárias.
- 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 requerida³;
- 1.17. **Manutenção corretiva** – manutenção efetuada após a ocorrência de uma pane destinada a recolocar um item em condições de executar uma função requerida⁴.

³ Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e manutenibilidade.



SENADO FEDERAL

Deverá ser evitada por meio de um Plano de Manutenção bem elaborado e bem executado de forma plena, uma vez que os coeficientes do Acordo de Nível de Serviço (ANS) que incidem sobre a manutenção corretiva em atendimentos de emergência são severos, em virtude da necessidade de pronto restabelecimento do funcionamento de cada sistema trifásico de energia elétrica ininterrupta.

- 1.18. **Manutenção preventiva** – manutenção efetuada em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item⁵. 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;
- 1.19. **Materiais** – no âmbito deste Termo de Referência, consideram-se “materiais” quaisquer partes, componentes, produtos, peças, módulos ou conjuntos integrantes ou necessários ao funcionamento dos equipamentos abrangidos no objeto.
- 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 a estes, são considerados consumíveis no âmbito deste Termo de Referência: 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 anti-chama 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 estanke, aparelhos de ar-condicionado, sistema de incêndio, etc.), a ser entregue pela contratada durante o primeiro mês de vigência e antes de quaisquer ações 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

⁴ Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e manutenibilidade.

⁵ Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e manutenibilidade.



SENADO FEDERAL

condições atuais dos equipamentos, as ações previstas para os próximos 12 (doze) meses, 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 do Plano de Manutenção deverá ser feita em formato digital (MS PROJECT) 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.⁶
- 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 transcorrido⁶ 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 ANS estabelecido para cada uma das ações de forma individualizada;
- 1.25. **Tempo de Solução Parcial (TSP)** – é o tempo transcorrido⁷ 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 ANS estabelecido para cada uma das ações de forma individualizada.

⁶ Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e manutenibilidade.

⁷ Havendo fato impeditivo à realização dos serviços que não seja de responsabilidade da Contratada, os prazos previstos poderão, justificadamente, ser prorrogados pela fiscalização.



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 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 Ministério do Trabalho e Emprego - Equipamento de Proteção Individual – EPI;
 - 2.7. NR 10 do Ministério do Trabalho e Emprego – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - 2.8. ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
 - 2.9. ABNT NBR 5425 – Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade;
 - 2.10. ABNT NBR 5429 – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por variáveis – Procedimento;
 - 2.11. ABNT NBR 6493 – Emprego de cores para identificação de tubulações;
 - 2.12. ABNT NBR 10636 – Paredes divisórias sem função estrutural – Determinação da resistência ao fogo – Método de ensaio;
 - 2.13. ABNT NBR 11515 – Guia de práticas para segurança física relativa ao armazenamento de dados;
 - 2.14. ABNT NBR 13248 – Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, **não halogenados** e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho;
 - 2.15. ABNT NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;
 - 2.16. ABNT NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização;
 - 2.17. ABNT NBR 14204 – Acumulador chumbo-ácido estacionário regulado por válvula – Especificação;



SENADO FEDERAL

- 2.18. ABNT NBR 14205 – Acumulador chumbo-ácido estacionário regulado por válvula – Ensaaios;
- 2.19. ABNT NBR 14206 – Acumulador chumbo-ácido estacionário regulado por válvula – Terminologia;
- 2.20. ABNT NBR 15247 – Unidades de armazenagem segura – Salas cofre e cofres para hardware – Classificação e método de ensaio de resistência ao fogo;
- 2.21. ABNT NBR 15572 – Ensaaios não destrutivos – Termografia – Guia para inspeção de equipamentos elétricos e mecânicos;
- 2.22. ABNT NBR 15626-1 Máquinas elétricas girantes - Motores de indução;
- 2.23. ABNT NBR 15626-2 Máquinas elétricas girantes - Motores de indução;
- 2.24. ABNT NBR 15641 – Bateria chumbo-ácida estacionária regulada por válvula – Manutenção;
- 2.25. ABNT NBR 15866 – Ensaio não destrutivo - Termografia – Metodologia de avaliação de temperatura de trabalho de equipamentos em sistemas elétricos;
- 2.26. ABNT NBR NM 280 – Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD);
- 2.27. 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;
- 2.28. ABNT NBR IEC 60390 – Tomadas Industriais;
- 2.29. ABNT NBR IEC 60439 – *Low voltage switchgear and control gear assemblies*;
- 2.30. 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).
- 2.31. ABNT NBR IEC 60947 – Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão;
- 2.32. ABNT NBR IEC 60529 – *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*;
- 2.33. ABNT NBR IEC 61643 – Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão;
- 2.34. ABNT NBR ISO 3864 – *Graphical symbols - Safety colours and safety signs*;
- 2.35. ABNT ISO 7010 – *Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Registered safety signs*;
- 2.36. IEC 61010-1 – *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use*;
- 2.37. IEC 61000-4-30 – *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-30: Testing and measurement techniques – Power quality measurement methods*;
- 2.38. IEEE 587 (ANSI C62.41) – *Category A & B – Recommended practices on surge voltages in low voltage power circuits*;



SENADO FEDERAL

- 2.39. Resolução 570/2011 da ANATEL – Regulamento para Certificação e Homologação de Acumuladores Chumbo-Ácido Estacionários Regulados por Válvula;
- 2.40. CSA C22.2 No 107.1 (*Canadian Standards Association*) – *Commercial and Industrial Power Supplies. Product safety requirements for Canada*;
- 2.41. NEMA PE-1 (*National Electrical Manufacturers Association*) – *Uninterruptible Power Systems standard*;
- 2.42. FCC Rules and Regulations 47, Part 15, Class A (*Federal Communications Commission*) – *Radio Frequency Devices*;
- 2.43. Normas ASTM – *American Society for Testing and Materials*;
- 2.44. Normas DIN – *Deutsche Industrie Normen*;
- 2.45. Normas VDE – *Verband Deutscher Elektrotechniker*;
- 2.46. Normas ANSI – *American National Standard Institute*;
- 2.47. Normas ISO – *International Organization for Standardization*;
- 2.48. Normas NEC – *National Electric Code*;
- 2.49. Normas IEC – *International Electrotechnical Commission*;
- 2.50. Normas, padrões, recomendações e práticas IEEE;
- 2.51. MIL-HDBK-217E (*Military Handbook*) – *Reliability prediction of electronics*;
- 2.52. 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 que 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; 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; a alimentação dos equipamentos de climatização é feita a partir de quadro pertencente ao Sistema de Energia Elétrica de Emergência existente, o qual é suprido por grupo gerador; 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. Os disjuntores são do tipo “plug-in”, tipo DIN (fabricante: “Schneider Electric”). Existem 3 quadros elétricos para alimentação da carga de TI e 2 quadros elétricos para alimentação do sistema de climatização.
 - 3.4. **Automação** – A célula segura conta com um quadro de automação que controla a iluminação (normal e de emergência) e o abertura/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, identificados e instalados de acordo com as normas técnicas específicas para cada caso. Os conectores utilizados são padrão IEC 60309 e NEMA L4-20.
 - 3.6. **Climatização** – 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 (S23UA051V300010S0), com



SENADO FEDERAL

respectivas condensadoras modelo HCE33.0058; Insuflamento por baixo do piso elevado e tubulação de cobre com isolamento elastomérico.

- 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, são detalhadas 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 12 (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 deste 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 colocado no Capítulo 8 – Ferramental Mínimo. Todas as exigências do referido capítulo deverão ser atendidas.
- 4.5. O faturamento estará sujeito à aplicação do Acordo de Nível de Serviço descrito no Capítulo 9 – Acordo de Nível de Serviços, o qual estabelece sistemática de cálculo do valor a ser pago em função de parâmetros de desempenho especificados.
- 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 à 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 especializada, devidamente treinada para lidar com aquele tipo de equipamento.
- 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. 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



SENADO FEDERAL

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 o mesmo 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 feita preferencialmente por e-mail ou telefone. Cabe à Contratada o fornecimento de número de controle de chamado técnico para acompanhamento, bem como a informação do horário de chegada da equipe técnica ao local.
- 4.16. A Contratada terá 72 (setenta e duas) horas corridas após a abertura do chamado para 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. 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



SENADO FEDERAL

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 12 (doze) meses de manutenção. Ele poderá sofrer alterações e adequações de acordo com a realidade das atividades de manutenção.
- 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.
- 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 Acordo de Nível de Serviço.
- 4.23. Nos relatórios individuais de manutenção, deverá constar resumo das atividades e eventos relevantes ocorridos durante o mês.
- 4.24. Cabe à 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 ANS 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.



SENADO FEDERAL

- 4.27. Todas as ações devem observar os parâmetros, rotinas, instruções e procedimentos indicados nos manuais dos fabricantes. 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. 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 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 Responsável Técnico. Esse relatório poderá ser encaminhado à Fiscalização via *e-mail*.
- 4.29. 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.
- 4.30. 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.
- 4.31. 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.
- 5.2. 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 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.
- 5.3. O valor do serviço já deve incluir o fornecimento dos materiais consumíveis (ver **Capítulo 1 – Definições**), serviços de oficina (ver **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 serviço não explicitamente descritos 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/ 12 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 5.4.1.	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 5.4.2.	01		
# 3	Realização de manutenção preventiva no ambiente “sala-cofre”, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.3.	12		
# 4	Realização de ensaio termográfico, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.4.	02		
# 5	Realização de ensaio de qualidade de energia, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.5.	02		



SENADO FEDERAL

A	B	C	D	E
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
# 6	Realização de análise físico-química e espectrométrica do óleo lubrificante dos compressores, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.6.	01		
# 7	Remanejamento de um equipamento de ar-condicionado Liebert Hiross HPM S23, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.7.	03		
# 8	Remanejamento de um equipamento de ar-condicionado Liebert System/3, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.8.	02		
# 9	Manutenção corretiva de um equipamento de ar-condicionado de precisão, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.9.	03		
# 10	Retirada, recondicionamento e reinstalação de um compressor semi-hermético alternativo de alta pressão de evaporação, trifásico, 380V, do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert System/3 (FH199AU2SEI), com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.10.	03		
# 11	Manutenção corretiva do sistema de prevenção e combate a incêndio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.11.	03		
# 12	Manutenção corretiva do sistema elétrico e de automação, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.12.	03		
# 13	Manutenção corretiva na estrutura da sala-cofre (célula estanque), com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.13.	01		
# 14	Instalação ou remanejamento de circuito elétrico na sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.14.	50		
# 15	Abertura e fechamento de blindagem de passagem de cabos da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.15.	10		



SENADO FEDERAL

A	B	C	D	E
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
# 16	Abertura de nova passagem de cabos na blindagem da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.16.	03		
# 17	Furação de placa de piso elevado para passagem de cabos, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.17.	04		
# 18	Instalação de dispositivo de vedação de cabos para piso elevado, por meio de escovas interpenetrantes, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.18.	10		
# 19	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 5.4.19.	01		
# 20	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 5.4.20.	01		
# 21	Substituição de cilindro de vapor e eletrodos do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão, marca Liebert, modelo Hiross HPM S23, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.21.	01		
# 22	Substituição da lâmpada de quartzo do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão, marca Liebert, modelo System/3, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.22.	01		
# 23	Instalação de leito aramado sob o piso elevado da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.23.	80		
# 24	Instalação de quadro elétrico, com adequação do piso e remanejamento de circuitos elétricos, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.24.	12		
# 25	Instalação de cortinas frigoríficas de contenção de ar, para criação de corredores quente e frio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.25.	6		



SENADO FEDERAL

A	B	C	D	E
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
# 26	Remanejamento ou instalação de duto de aspiração do sistema de detecção de incêndio de alta sensibilidade, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.26.	5		
# 27	Remanejamento ou instalação de detector de incêndio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.27.	10		
# 28	Atendimento em caráter emergencial (prioridade máxima) para fins de manutenção corretiva, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.28.	10		
TOTAL (R\$) ⁸ :				

5.4. Especificações técnicas dos serviços a serem executados:

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

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

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

5.4.1.1.2. Confecção de um relatório a ser entregue por e-mail (em formato MS WORD e MS PROJECT) e impresso em cores, 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

⁸ 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

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”;

- 5.4.1.1.3. O relatório deverá incluir, obrigatoriamente, todos os parâmetros de configuração (exemplo: set-points, pontos de alarme, modo de configuração, endereço de comunicação etc.) dos aparelhos de ar-condicionado e do sistema de detecção e combate a incêndio, bem como os ajustes dos disjuntores e demais parâmetros ajustáveis dentro da sala-cofre.
- 5.4.1.2. Apresentação de “Plano de Manutenção Individualizado” com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.1.2.1. Realização de pelo menos uma visita ao ambiente, e a cada equipamento, para subsidiar a apresentação do Plano;
 - 5.4.1.2.2. Compatibilização da proposta de manutenção de acordo com as especificações do Capítulo 7 – Programa de manutenção mínimo e com os manuais dos fabricantes;
 - 5.4.1.2.3. Confecção de relatório a ser entregue por e-mail (em formato MS WORD e MS PROJECT) e impresso em cores, 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 Projeto Básico que serão utilizados (indicar sua necessidade na linha cronológica ao longo da execução contratual);
 - 5.4.1.2.4. Confecção de modelos a serem utilizados para o histórico de manutenção dos equipamentos e para serem utilizados nos relatórios mensais;
 - 5.4.1.2.5. **OBS1:** Em caso de prorrogação do contrato, não será feito novo Plano de Manutenção, uma vez que o [item #3](#) já prevê a revisão do Plano de Manutenção.
 - 5.4.1.2.6. **OBS2:** O Plano de Manutenção está sujeito à aprovação do Senado para que seja permitido o início de sua execução.
- 5.4.2. **Serviço 2:** Levantamento, mapeamento das plantas, elaboração de *as-built*, identificação de cabos e condutores e instalação de sinalização, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.2.1. 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



SENADO FEDERAL

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.

- 5.4.2.1.1. Deverá ser afixada em cada quadro de distribuição uma lista com indicação de localização e carga que cada circuito alimenta;
- 5.4.2.1.2. Confecção de relatório indicando problemas existentes, tais como necessidade de balanceamento de cargas e necessidade de redimensionamento de circuitos;
- 5.4.2.1.3. 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.
- 5.4.2.1.4. 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.
- 5.4.2.2. Realização de identificação de cabos e condutores, exceto de cabeamento estruturado, e instalação de sinalização;
 - 5.4.2.2.1. A identificação deverá ser feita utilizando etiquetas profissionais, com tamanho e adesivo adequado para aplicação. Não serão aceitas soluções improvisadas. O modelo de etiqueta e a forma de identificação deverão ser apresentados e aprovados pela Fiscalização antes do início dos serviços;
 - 5.4.2.2.2. 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.
 - 5.4.2.2.3. Identificação de cada sistema e subsistema, com o referido TAG de manutenção (exemplo: AC-01; QDIX-01; etc.);
 - 5.4.2.2.4. Identificação, na ponta de cada cabo de energia (conector fêmea) do quadro, do circuito de origem e fase;
 - 5.4.2.2.5. Identificação do código do rack e da PDU que está sendo alimentada na ponta de cada cabo de energia que alimenta a respectiva PDU;
 - 5.4.2.2.6. Identificação de cada rack, de acordo com a nomenclatura utilizada pelo Senado Federal;
 - 5.4.2.2.7. Identificação de cada PDU dentro de cada rack;
 - 5.4.2.2.8. Identificação dos condutores auxiliares (sistema de incêndio e ar-condicionado) dentro da sala-cofre;



SENADO FEDERAL

- 5.4.2.2.9. Identificação das tubulações dos equipamentos de ar-condicionado, incluindo o propósito da tubulação, o aparelho de origem e o fluxo de fluido;
 - 5.4.2.2.10. Identificação de cada quadro elétrico e seus circuitos;
 - 5.4.2.2.11. Instalação de simbologia de segurança em todo ambiente da sala-cofre, de acordo ABNT NBR 13434 e ABNT ISO 3864;
 - 5.4.2.2.12. 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;
 - 5.4.2.2.13. Instalação de placas com contatos de emergência e procedimentos para o sistema de incêndio (inibição ao entrar no ambiente, disparo manual etc.);
 - 5.4.2.2.14. O serviço inclui o fornecimento de todo o material necessário para sua completa execução.
- 5.4.3. **Serviço 3:** Realização de manutenção preventiva no ambiente “sala-cofre”, com as seguintes características mínimas:
- 5.4.3.1. Execução do “Plano de Manutenção Individualizado”, 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;
 - 5.4.3.2. Alerta imediato à Fiscalização em caso de detecção de situação com risco de interrupção do funcionamento da sala-cofre;
 - 5.4.3.2.1. O alerta poderá ser feito por telefone, por e-mail ou pessoalmente.
 - 5.4.3.3. 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;
 - 5.4.3.4. 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;
 - 5.4.3.5. A manutenção preventiva abrange também os seguintes serviços:
 - 5.4.3.5.1. Inspeção geral nos sistemas e subsistemas da sala-cofre, independente de previsão no “Plano de Manutenção Individualizado”;



SENADO FEDERAL

- 5.4.3.5.2. Substituição de todos os componentes com desgaste natural dos sistemas e subsistemas da sala-cofre (baterias, filtros, correias, lâmpadas queimadas etc.);
- 5.4.3.5.3. Recarga de gás refrigerante;
- 5.4.3.5.4. Remanejamento e substituição de placas de piso elevado;
- 5.4.3.5.5. Instalação de itens de baixa complexidade, como os painéis de fechamento para rack;
- 5.4.3.5.6. Regulagem, reparo ou substituição de elementos da estrutura do piso elevado (suportes telescópicos e longarinas de contraventamento);
- 5.4.3.5.7. Realização de reparos de baixa complexidade, correções e ajustes encontrados durante as vistorias da manutenção preventiva;
- 5.4.3.5.8. Realização de atualizações de software e reparametrização dos controladores;
- 5.4.3.5.9. Limpeza do ambiente, inclusive abaixo do piso elevado.
- 5.4.3.6. Elaboração do relatório mensal de manutenção, com entrega em até 5 (cinco) dias úteis após a realização da visita técnica;
 - 5.4.3.6.1. Confecção de relatório individualizado a ser entregue por e-mail (formato MS WORD) e impresso 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;
 - 5.4.3.6.2. O relatório deverá conter, obrigatoriamente, as medidas realizadas durante as atividades de manutenção, bem como parâmetros que foram reconfigurados;
 - 5.4.3.6.3. Todas as medidas quantitativas deverão ser acompanhadas de históricos das medidas nos últimos meses, a fim de indicar tendências nas medidas;
 - 5.4.3.6.4. Deverão ser feitas observações, indicando eventuais problemas, e apontando soluções e sugerindo mudanças no plano de manutenção.
- 5.4.3.7. Atualização dos históricos de manutenção dos equipamentos, com entrega simultânea ao relatório mensal de manutenção;
 - 5.4.3.7.1. 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;



SENADO FEDERAL

- 5.4.3.7.2. O histórico deverá ser mantido em uma ficha de manutenção, com cópia física (junto ao equipamento) e em meio digital (a ser entregue com o relatório mensal).
- 5.4.3.8. 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;
- 5.4.3.9. As análises termográficas, de qualidade de energia e físico-químicas previstas serão faturadas à parte;
- 5.4.3.10. **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.
- 5.4.3.11. **OBS2:** Caso seja detectada necessidade de ajustes no Plano de Manutenção, este deverá ser revisado e submetido à aprovação dos técnicos do Senado.
- 5.4.4. **Serviço 4:** Realização de ensaio termográfico, com emissão de laudo especializado, com as seguintes características mínimas:
- 5.4.4.1. Realização de inspeção termográfica de acordo com o disposto nas Normas ABNT NBR 15572 – “Ensaaios não destrutivos – 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”;
- 5.4.4.2. Os ensaios deverão ser realizados com a sala-cofre operando normalmente;
- 5.4.4.3. Deverão ser analisados os quadros elétricos (todos, incluindo os de ar-condicionado), conectores elétricos sob o piso e cabos elétricos sob o piso;
- 5.4.4.4. Deverão ser analisadas as partes internas (compressores, rolamentos, válvulas, parte elétrica) dos equipamentos de ar-condicionado;
- 5.4.4.5. Deverá ser analisada a distribuição térmica geral da sala-cofre, indicando áreas com possível deficiência ou excesso de refrigeração;
- 5.4.4.6. 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;



SENADO FEDERAL

- 5.4.4.7. O laudo deverá indicar os pontos críticos e sugerir melhorias no ambiente;
- 5.4.4.8. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.5. **Serviço 5:** Realização de ensaio de qualidade de energia, com emissão de laudo especializado, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.5.1. O serviço contempla análise de todos os quadros elétricos instalados na sala-cofre;
 - 5.4.5.2. 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;
 - 5.4.5.3. Duração do ensaio: 24 horas para cada quadro elétrico;
 - 5.4.5.4. Parâmetros mínimos:
 - 5.4.5.4.1. Amostragem: 1 segundo;
 - 5.4.5.4.2. Medidas das tensões fase-fase e fase-neutro;
 - 5.4.5.4.3. Medidas das correntes de fase, neutro e proteção;
 - 5.4.5.4.4. Medida das harmônicas pares e ímpares, até a 20^a harmônica, na corrente e na tensão;
 - 5.4.5.4.5. Medida de distorção harmônica total, na corrente e na tensão;
 - 5.4.5.4.6. Medida do fator de potência;
 - 5.4.5.4.7. Medida de potência ativa, reativa e aparente;
 - 5.4.5.4.8. Medida dos eventos de qualidade de energia (*sag*, *swell*, *flicker* etc.);
 - 5.4.5.5. 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;
 - 5.4.5.6. 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



SENADO FEDERAL

nas normas de ensaios de qualidade de energia indicadas pelo fabricante do analisador;

- 5.4.5.7. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.6. **Serviço 6:** Realização de análise físico-química e espectrométrica do óleo lubrificante dos compressores, com emissão de laudo especializado, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.6.1. Análise de óleo lubrificante de todos os compressores do sistema de climatização da sala-cofre;
 - 5.4.6.2. Serviço inclui a coleta do óleo, segundo os procedimentos dos fabricantes e do laboratório que realizará a análise;
 - 5.4.6.3. Realização de análises químicas em laboratório acreditado com nome e CRQ do químico responsável;
 - 5.4.6.4. Análise físico-química padrão para óleos lubrificantes, analisando teor de água, TAN, viscosidade, densidade, cor, pontos de fluidez/névoa/fulgor etc.;
 - 5.4.6.4.1. Normas de referência: ASTM D 4377, ASTM D 974, ASTM D 445, ASTM D 5185, ASTM D 1500;
 - 5.4.6.5. Análise espectrométrica padrão óleos lubrificantes, fornecendo dados sobre o conteúdo de substâncias metálicas e contaminantes no óleo;
 - 5.4.6.6. Emissão de laudo(s) de profissional especializado, capacitado em análises de óleos lubrificantes, atestando a condição do óleo e do equipamento. As análises poderão ser substituídas por outras compatíveis, desde que forneçam a mesma informação para fins de diagnóstico e manutenção, perante autorização da Fiscalização;
 - 5.4.6.7. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.7. **Serviço 7:** Remanejamento de um equipamento de ar-condicionado Liebert Hiross HPM S23, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.7.1. Observância dos procedimentos, parâmetros, ferramentas, materiais e consumíveis auxiliares indicados pelo fabricante (consultar os manuais do fabricante);
 - 5.4.7.2. 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

- 5.4.7.3. Recuperação do gás refrigerante. Somente serão objeto de faturamento as cargas normalmente necessárias para corrigir as perdas durante o processo. Isso não abrange a perda de grandes volumes devido a falhas na execução dos serviços;
- 5.4.7.4. Ao efetuar soldagens, deverá ser utilizado um sistema de exaustão apropriado, com o intuito de não contaminar o sistema de aspiração e detecção de fumaça/incêndio;
- 5.4.7.5. Remanejamento das placas de piso elevado correspondentes ou eventual colocação de placas novas;
- 5.4.7.6. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;
- 5.4.7.7. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais do sistema/conjunto/equipamento;
- 5.4.7.8. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (as-built e histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.8. **Serviço 8:** Remanejamento de um equipamento de ar-condicionado Liebert System/3, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.8.1. Observância dos procedimentos, parâmetros, ferramentas, materiais e consumíveis auxiliares indicados pelo fabricante (consultar os manuais do fabricante);
 - 5.4.8.2. 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;
 - 5.4.8.3. Recuperação do gás refrigerante. Somente serão objeto de faturamento as cargas normalmente necessárias para corrigir as perdas durante o processo. Isso não abrange a perda de grandes volumes devido a falhas na execução dos serviços.
 - 5.4.8.4. Ao efetuar soldagens, deverá ser utilizado um sistema de exaustão apropriado, com o intuito de não contaminar o sistema de aspiração e detecção de fumaça/incêndio;
 - 5.4.8.5. Remanejamento das placas de piso elevado correspondentes ou eventual colocação de placas novas;
 - 5.4.8.6. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;



SENADO FEDERAL

- 5.4.8.7. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais do sistema/conjunto/equipamento;
- 5.4.8.8. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built* e histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.9. **Serviço 9:** Manutenção corretiva de um equipamento de ar-condicionado de precisão, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.9.1. Substituição dos componentes defeituosos (o custo dos componentes defeituosos será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais);
 - 5.4.9.2. Observância dos procedimentos, parâmetros, ferramentas, materiais e consumíveis auxiliares indicados pelo fabricante (consultar os manuais do fabricante);
 - 5.4.9.3. 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;
 - 5.4.9.4. 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;
 - 5.4.9.5. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.4.9.6. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais do sistema/conjunto/equipamento;
 - 5.4.9.7. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.10. **Serviço 10:** Retirada, recondicionamento e reinstalação de um compressor semi-hermético alternativo de alta pressão de evaporação, trifásico, 380V, do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert System/3 (FH199AU2SEI), com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.10.1. 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;
 - 5.4.10.2. 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;



SENADO FEDERAL

- 5.4.10.3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;
- 5.4.10.4. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais do sistema/conjunto/equipamento;
- 5.4.10.5. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.11. **Serviço 11:** Manutenção corretiva do sistema de prevenção e combate a incêndio, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.11.1. Substituição do componente defeituoso (o custo do componente defeituoso será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais);
 - 5.4.11.2. 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;
 - 5.4.11.3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.4.11.4. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais do sistema/conjunto/equipamento;
 - 5.4.11.5. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.12. **Serviço 12:** Manutenção corretiva do sistema elétrico ou automação, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.12.1. Substituição do componente defeituoso (o custo do componente defeituoso será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais);
 - 5.4.12.2. 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;
 - 5.4.12.3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.4.12.4. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.13. **Serviço 13:** Manutenção corretiva na estrutura da sala-cofre (célula estanque), com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.13.1. Realização do reparo necessário (solda, substituição de componente, instalação de reforço etc.). O custo do componente defeituoso será



SENADO FEDERAL

adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais);

- 5.4.13.2. 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;
- 5.4.13.3. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;
- 5.4.13.4. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.14. **Serviço 14:** Instalação ou remanejamento de circuito elétrico na sala-cofre, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.14.1. Observância dos procedimentos, parâmetros fornecidos tais como capacidade, tipo de tomada, local da instalação;
 - 5.4.14.2. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas e consumíveis auxiliares necessários à execução do serviço;
 - 5.4.14.3. 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.);
 - 5.4.14.4. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de eventuais sobras de materiais ou demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.4.14.5. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais do novo circuito, com sua imediata reparação em caso de mau funcionamento;
 - 5.4.14.6. 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;
 - 5.4.14.7. Perfeita identificação do circuito, incluindo etiquetas nos conectores e cabos identificando o quadro, circuito, fase etc., bem como identificação com placas no próprio quadro;
 - 5.4.14.8. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (as-built e histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.15. **Serviço 15:** Abertura e fechamento de blindagem de passagem de cabos da sala-cofre, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.15.1. Vistoria em conjunto com técnico do Senado para determinação de qual blindagem será mais adequada à passagem dos cabos necessários;



SENADO FEDERAL

- 5.4.15.2. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas e consumíveis auxiliares necessários à execução dos serviços;
- 5.4.15.3. Fechamento com a adequada vedação da blindagem após o lançamento dos cabos necessários;
- 5.4.15.4. Verificação das perfeitas condições físicas da blindagem utilizada, com sua imediata recomposição em caso de detecção de anomalias;
- 5.4.15.5. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (as-built e histórico de manutenção do equipamento);
- 5.4.15.6. O valor do serviço já inclui o fornecimento do material de reposição do sistema de vedação flexível (referência comercial: Roxtec).
- 5.4.16. **Serviço 16:** Abertura de nova passagem de cabos na blindagem da sala-cofre, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.16.1. Vistoria em conjunto com técnico do Senado para determinação do local a ser feita a nova abertura para passagem de cabos;
 - 5.4.16.2. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas e consumíveis auxiliares necessários à execução dos serviços;
 - 5.4.16.3. Fechamento com a adequada vedação da blindagem após o lançamento dos cabos necessários;
 - 5.4.16.4. Verificação das perfeitas condições físicas da blindagem utilizada, com sua imediata reprovação e reparo em caso de detecção de anomalia.
 - 5.4.16.5. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (as-built e histórico de manutenção do equipamento);
 - 5.4.16.6. O valor do serviço já inclui o fornecimento do material para instalação do sistema de vedação flexível (referência comercial: Roxtec).
- 5.4.17. **Serviço 17:** Furação de placa de piso elevado para passagem de cabos, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.17.1. Vistoria em conjunto com técnico do Senado para determinação da placa a ser furada, bem como o diâmetro do furo;
 - 5.4.17.2. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas e consumíveis auxiliares necessários à execução dos serviços;
 - 5.4.17.3. Instalar acabamento no furo a fim de evitar danos aos cabos;
 - 5.4.17.4. Verificação das perfeitas condições físicas da placa, com seu imediato reparo em caso de detecção de anomalia;



SENADO FEDERAL

- 5.4.17.5. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (as-built e histórico de manutenção do equipamento);
- 5.4.18. **Serviço 18:** Instalação de dispositivo de vedação de cabos para piso elevado, por meio de escovas interpenetrantes, com as seguintes características mínimas:
- 5.4.18.1. O preço se aplica ao conjunto de todas as instalações necessárias em uma placa de piso elevado;
 - 5.4.18.2. Vistoria em conjunto com técnico do Senado para determinação do local a ser instalado e dos cabos a serem vedados;
 - 5.4.18.3. Instalação de acordo com o manual do fabricante;
 - 5.4.18.4. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas e consumíveis auxiliares necessários à execução dos serviços;
 - 5.4.18.5. Observar a necessidade de garantir a integridade física da placa;
 - 5.4.18.6. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (as-built e histórico de manutenção do equipamento);
- 5.4.19. **Serviço 19:** 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:
- 5.4.19.1. Retirada e reinstalação do cilindro, de acordo com os procedimentos indicados pelo fabricante original do equipamento;
 - 5.4.19.2. Realização da recarga do gás, de acordo com os procedimentos indicados pelo fabricante original do equipamento;
 - 5.4.19.3. Aferição e calibração do manômetro do cilindro de FM-200;
 - 5.4.19.4. Substituição de componentes defeituosos/de desgaste natural do sistema de combate a incêndio (anéis de vedação, manômetros etc.);
 - 5.4.19.5. O custo do gás FM-200 efetivamente utilizado será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais;
 - 5.4.19.6. 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;
 - 5.4.19.7. Recuperação do gás FM-200 existente no cilindro. Somente serão objeto de faturamento as cargas necessárias para corrigir as perdas;
 - 5.4.19.8. 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;



SENADO FEDERAL

- 5.4.19.9. 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.);
- 5.4.20. **Serviço 20:** Recarga de gás FM-200, cilindro de 162 Kg, do sistema automático de combate a incêndio da sala-cofre, com as seguintes características mínimas:
- 5.4.20.1. Retirada e reinstalação do cilindro, de acordo com os procedimentos indicados pelo fabricante original do equipamento;
 - 5.4.20.2. Realização da recarga do gás, de acordo com os procedimentos indicados pelo fabricante original do equipamento;
 - 5.4.20.3. Aferição e calibração do manômetro do cilindro de FM-200;
 - 5.4.20.4. Substituição de componentes defeituosos/de desgaste natural do sistema de combate a incêndio (anéis de vedação, manômetros etc.);
 - 5.4.20.5. O custo do gás FM-200 efetivamente utilizado será adicionado ao valor deste serviço aplicando-se a Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais;
 - 5.4.20.6. 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**;
 - 5.4.20.7. Recuperação do gás FM-200 existente no cilindro. Somente serão objeto de faturamento as cargas necessárias para corrigir as perdas;
 - 5.4.20.8. 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;
 - 5.4.20.9. 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.);
- 5.4.21. **Serviço 21:** Substituição de cilindro de vapor e eletrodos do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão, marca Liebert, modelo Hiross HPM S23, com as seguintes características mínimas:
- 5.4.21.1. 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;
 - 5.4.21.2. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.4.21.3. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais do sistema/conjunto/equipamento;



SENADO FEDERAL

- 5.4.21.4. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.22. **Serviço 22:** Substituição da lâmpada de quartzo do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão, marca Liebert, modelo System/3, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.22.1. 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;
 - 5.4.22.2. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de detritos, sobras de materiais e demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.4.22.3. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais do sistema/conjunto/equipamento;
 - 5.4.22.4. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (histórico de manutenção do equipamento).
- 5.4.23. **Serviço 23:** Instalação de leito aramado sob o piso elevado da sala-cofre, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.23.1. 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;
 - 5.4.23.2. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de eventuais sobras de materiais ou demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.4.23.3. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais da nova estrutura, com seu imediato reparo em caso de detecção de falhas na instalação;
 - 5.4.23.4. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built*).
 - 5.4.23.5. **OBS1:** O preço cotado refere-se à instalação de um segmento de três metros de leito aramado.
- 5.4.24. **Serviço 24:** Instalação de quadro elétrico, com adequação do piso e remanejamento de circuitos elétricos, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.24.1. Instalação de um quadro elétrico tipo autoportante, fornecido pelo Senado Federal, dentro do ambiente sala-cofre;
 - 5.4.24.2. Adequação do piso elevado para instalação do quadro elétrico e passagem de condutores. O serviço deve incluir a furação e a instalação de vedação de cabos para piso elevado.



SENADO FEDERAL

- 5.4.24.3. O serviço inclui também, se necessário, a remoção de um quadro elétrico existente e o remanejamento de todos os circuitos necessários para o novo quadro elétrico;
 - 5.4.24.3.1. A recrimpagem de conectores, onde necessário, é obrigatória.
 - 5.4.24.3.2. Emendas, se necessárias, deverão ser feitas com luvas de compressão e isoladas com fita isolante de autofusão.
- 5.4.24.4. Observância dos procedimentos, parâmetros fornecidos tais como capacidade, tipo de tomada, local da instalação;
- 5.4.24.5. Utilização de materiais compatíveis com o padrão da sala-cofre, bem como o uso de ferramentas e consumíveis auxiliares necessários à execução do serviço;
- 5.4.24.6. 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.);
- 5.4.24.7. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de eventuais sobras de materiais ou demais consumíveis utilizados pela contratada;
- 5.4.24.8. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais dos novos circuitos, com seu imediato reparo em caso de mau funcionamento;
- 5.4.24.9. 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;
- 5.4.24.10. Perfeita identificação dos circuitos, incluindo etiquetas nos conectores e cabos identificando o quadro, circuito, fase etc., bem como identificação com placas no próprio quadro;
- 5.4.24.11. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built*).
- 5.4.25. **Serviço 25:** Instalação de cortinas frigoríficas de contenção de ar, para criação de corredores quente e frio, com as seguintes características mínimas:
 - 5.4.25.1. Observância dos procedimentos descritos no manual do fabricante dos equipamentos;
 - 5.4.25.2. 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;
 - 5.4.25.3. Fornecimento e instalação de todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento da instalação (como estrutura de fixação no



SENADO FEDERAL

- teto, pendural, cremalheira etc.), sendo que sua instalação deverá assegurar a preservação integral da estanqueidade da sala;
- 5.4.25.4. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de eventuais sobras de materiais ou demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.4.25.5. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais da nova estrutura, com seu imediato reparo em caso de detecção de falhas na instalação;
 - 5.4.25.6. Teste de funcionamento e efetividade do sistema após a instalação;
 - 5.4.25.7. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built*).
 - 5.4.25.8. **OBS1:** O preço cotado refere-se à instalação de uma cortina completa, com extensão horizontal efetivamente coberta de até 10m, 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 2,6m acima do piso elevado.
- 5.4.26. **Serviço 26:** Remanejamento ou instalação de duto de aspiração do sistema de detecção de incêndio de alta sensibilidade, com as seguintes características mínimas:
- 5.4.26.1. Observância dos procedimentos descritos no manual do fabricante dos equipamentos;
 - 5.4.26.2. 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;
 - 5.4.26.3. Fornecimento e instalação de todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento da instalação (incluindo curvas, fixação no teto, luvas etc.);
 - 5.4.26.4. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de eventuais sobras de materiais ou demais consumíveis utilizados pela contratada;
 - 5.4.26.5. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais da nova estrutura, com seu imediato reparo em caso de detecção de falhas na instalação;
 - 5.4.26.6. Teste de funcionamento e efetividade do sistema após a instalação;
 - 5.4.26.7. Se necessário, reconfiguração e recalibração do equipamento.
 - 5.4.26.8. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built*).
 - 5.4.26.9. **OBS1:** O preço cotado refere-se a um segmento de 10 metros de tubulação.



SENADO FEDERAL

5.4.27. **Serviço 27:** Remanejamento ou instalação de detector de incêndio, com as seguintes características mínimas:

- 5.4.27.1. Observância dos procedimentos descritos no manual do fabricante dos equipamentos;
- 5.4.27.2. 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;
- 5.4.27.3. Fornecimento e instalação de todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento da instalação (incluindo cabos de comunicação);
- 5.4.27.4. Limpeza do local de instalação, inclusive com a remoção de eventuais sobras de materiais ou demais consumíveis utilizados pela contratada;
- 5.4.27.5. Verificação das perfeitas condições físicas e funcionais da nova estrutura, com seu imediato reparo em caso de detecção de falhas na instalação;
- 5.4.27.6. O serviço inclui a instalação de novos eletrodutos, se necessário;
- 5.4.27.7. Teste de funcionamento e efetividade do sistema após a instalação;
- 5.4.27.8. Se necessário, reconfiguração e recalibração do equipamento.
- 5.4.27.9. Atualização da documentação referente às instalações da sala-cofre (*as-built*).
- 5.4.27.10. **OBS1:** O preço cotado refere-se a um sensor.

5.4.28. **Serviço 28:** Atendimento em caráter emergencial (prioridade máxima) para fins de manutenção corretiva, por chamado, com as seguintes características mínimas:

- 5.4.28.1. Atendimento, observados os tempos de atendimento afixados no acordo de nível de serviço (ver Capítulo 9 – Acordo de Nível de Serviços), para o restabelecimento do sistema;
- 5.4.28.2. Observância dos procedimentos, parâmetros indicados pelo fabricante e normas técnicas aplicáveis;
- 5.4.28.3. 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 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, dentre 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.
- 6.2. Quando do preenchimento dos custos unitários na Tabela 2 – Custos Unitários dos **Materiais**, 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.
- 6.3. Nos casos excepcionais de necessidade de materiais não previstos na Tabela 2 – Custos Unitários de **Materiais** há possibilidade de fornecimento de materiais por ressarcimento, no valor de R\$ 8.000,00 (oito mil reais) por ano, não passível de reajuste anual, mediante apresentação de justificativa e de pesquisa de mercado.

Tabela 2 – Custos Unitários dos Materiais

A	B	C	D	E
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
# 29	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	01		
# 30	Compressor hermético para sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23UA051V300010S0	01		
# 31	Placa de comando e controle dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	01		
# 32	Placa de interface do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
# 33	Placa de controle do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
# 34	Moto-ventilador para condensadora modelo HCE33.0058, utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
# 35	Moto-ventilador para condensadora modelo CDF205LQS1308, utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo System/3	01		
# 36	Moto-ventilador dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	01		
# 37	Correia dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	04		
# 38	Hélice para moto-ventilador das condensadoras Liebert	01		



SENADO FEDERAL

A	B	C	D	E
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
# 39	Ventilador centrífugo (turbina) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
# 40	Válvula de expansão dos evaporadores dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
# 41	Válvula termostática dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
# 42	Eletroválvula da linha frigorífica dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
# 43	Válvula solenoide dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
# 44	Pressostato dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
# 45	Resistência dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	01		
# 46	Fusível de proteção elétrica do compressor do ar-condicionado. Referência comercial: Fusetron mod. FRS-R-30	09		
# 47	Chave contatora trifásica do condicionador Liebert, modelo System/3 Referência comercial: marca Furnas, mod. 42AF35A1ASM, <i>part number 123273T1, ou equivalente</i>	03		
# 48	Disjuntor trifásico 10 ou 16A do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23 Referência comercial: marca CHINT (NB1-63)	01		
# 49	Disjuntor bifásico 6 a 20A do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23 Referência comercial: marca CHINT (NB1-63), Merlin Gerin / Schneider (Multi9)	01		
# 50	Disjuntor monofásico até 32A, trilho DIN, para quadro de distribuição elétrica, tipo “plug-in”, com acessórios de instalação; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Multi9, modelos C60N / C16, C20, C25 ou C32.	50		
# 51	Disjuntor bifásico até 32 A, para quadro de distribuição elétrica, tipo “plug-in”, com acessórios de instalação; Referência comercial: Merlin Gerin / Schneider, série Multi9, modelos C60N / C20, C25 ou C32.	06		
# 52	Disjuntor trifásico até 32A, trilho DIN, para quadro de distribuição elétrica, tipo “plug-in”, com acessórios de instalação; Referência comercial: Merlin Gerin / Schneider, série Multi9, modelos C60N / C10, C20 ou C25.	03		
# 53	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, até 32 A, com disparador fixo, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NB100N.	01		
# 54	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, até 100 A, com disparador fixo, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NB100N.	01		



SENADO FEDERAL

A	B	C	D	E
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
# 55	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, 63 A, disparador ajustável, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NS100N (TM63D).	01		
# 56	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, 125 A, disparador ajustável, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NR160F (TM125D).	01		
# 57	Disjuntor trifásico tipo caixa moldada, 400 A, disparador ajustável, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NR400N.	01		
# 58	Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão (DPS), para quadro de distribuição elétrica; Referência comercial: Phoenix Contact, modelo VAL MS 120 ST, 150VAC, 40KA (8/125 µs).	03		
# 59	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		
# 60	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.	500		
# 61	Plugue 3P+T, 30A, 440V, com trava e saída axial; Referência: Pial Legrand 564 07.	10		
# 62	Prolongador de tomada 3P+T, 30A, 440V, com trava e saída axial; Referência: Pial Legrand 564 08.	10		
# 63	Plugue macho industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), grau de proteção IP67, com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl	160		
# 64	Acoplamento fêmea industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), grau de proteção IP67, com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl	160		
# 65	Filtro secador (<i>filter dryer</i>) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
# 66	Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, classe M5 (1 por máquina)	06		
# 67	Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo System/3, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, classe M5 (5 por máquina)	20		



SENADO FEDERAL

A	B	C	D	E
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
# 68	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.	03		
# 69	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.	02		
# 70	Cilindro de vapor do umidificador do condicionador Liebert, modelo System/3	01		
# 71	Lâmpada de quartzo do umidificador do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
# 72	Recarga de gás R407C O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás.	30		
# 73	Recarga de gás R22 O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás.	60		
# 74	Recarga de gás FM-200 O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás.	200		
# 75	Gaxeta da porta da sala-cofre	02		
# 76	Soleira da porta da sala-cofre	01		
# 77	Tranca, com chave, da porta da sala-cofre	01		
# 78	Mola, com trava e comando para abertura, da porta da sala-cofre	01		
# 79	Válvula solenoide do cilindro de gás FM-200	01		
# 80	Detector de fumaça	03		
# 81	Sistema de detecção e aspiração a laser	01		
# 82	Sistema de detecção e combate a incêndio convencional	01		
# 83	Linha de detecção do sistema de aspiração a laser (segmento com 10 metros)	03		
# 84	Filtro do sistema de aspiração a laser (<i>dust separator</i>)	01		
# 85	Bateria de lítio CR 2430 Referência Comercial: Varta	01		
# 86	Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 6V, 12 Ah Referência comercial: Haze HSC6-12	02		
# 87	Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 12V, 7 Ah Referência comercial: Haze HSC12-7	02		
# 88	Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), 12V, 1,3 Ah Referência comercial: Haze HMA12-1.3	02		



SENADO FEDERAL

A	B	C	D	E
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
# 89	Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre; Referência: OSRAM L36W/21-840	10		
# 90	Reator para Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre; Referência: OSRAM L36W/21-840	04		
# 91	Contator, até 10 A, para o sistema de automação da sala-cofre	02		
# 92	Dispositivo Diferencial Residual (DR) para o sistema de automação da sala-cofre	01		
# 93	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.	80		
# 94	Eletroduto rígido metálico roscável de aço-carbono galvanizado a fogo, NBR 5624, 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.	15		
# 95	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.	40		
# 96	Placa de piso elevado de mesmo padrão e características técnicas daquelas instaladas na sala-cofre, seja ela perfurada ou não.	10		
# 97	Conjunto de 4 (quatro) suportes telescópicos e 4 (quatro) longarinas de contraventamento do piso elevado	10		
# 98	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)	25		
# 99	Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricado em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 1U	200		
#100	Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricado em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 2U	100		
#101	Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricado em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 4U	50		



SENADO FEDERAL

A	B	C	D	E
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
#102	Cortina frigorífica tipo “standard” 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)	60		
TOTAL (R\$) ⁹ :				

⁹ 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 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 estanke				
Inspecionar todo perímetro da célula estanke, 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 à 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	
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			



SENADO FEDERAL

PROCEDIMENTOS MÍNIMOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	Periodicidade			
	M	T	S	A
Inspecionar filtros e trocar quando necessário	x			
Medir a tensão das baterias	x			
Inspecionar tubulações, orifícios e suportes		x		
Verificar o sistema de intertravamento entre os painéis de controle		x		
Inspecionar 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				
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 subresfriamento 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			
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		



SENADO FEDERAL

PROCEDIMENTOS MÍNIMOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	Periodicidade			
	M	T	S	A
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 contatoras; 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;

8.8.2.2. Quantidade: 1;

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;



SENADO FEDERAL

- 8.8.2.5. Com tela colorida e teclado integrados no aparelho;
- 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 µs), 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;
 - 8.8.3.2. Quantidade: 1;



SENADO FEDERAL

- 8.8.3.3. Medição e análise de qualidade de energia com 1 corrente e uma tensão;
- 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 30a 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;
 - 8.8.4.2. Quantidade: 1;
 - 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);



SENADO FEDERAL

- 8.8.5. Multímetro digital portátil, com as seguintes características mínimas:
- 8.8.5.1. Referência comercial: Fluke 87 V, Agilent Technologies U1252B, Gossen Metrawatt Metrahit Extra, com os devidos acessórios;
 - 8.8.5.2. Quantidade: 3;
 - 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;
 - 8.8.6.2. Quantidade: 3;
 - 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;
 - 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;
 - 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;



SENADO FEDERAL

- 8.8.8.7. Fornecido com certificado de calibração fornecido pelo fabricante ou laboratório acreditado (RBC/Inmetro ou NIST);
- 8.8.9. Máquina fotográfica digital, com as seguintes características mínimas:
 - 8.8.9.1. Referência comercial: Canon, Nikon;
 - 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;
 - 8.8.10.2. Referência comercial: Wiha, Hazet, Stahlwille, Snap-on, Gedore, Belzer, Tramontina PRO, SK, Wera;
 - 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 eletricitista, alicate de bico fino, alicate de corte diagonal, alicate de corte diagonal rente, alicate de corte frontal, alicate bico curvo, alicate bico redondo;



SENADO FEDERAL

- 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 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, $\frac{1}{4}$ polegada, $\frac{5}{16}$ polegada, $\frac{3}{8}$ polegada, $\frac{7}{16}$ polegada, $\frac{1}{2}$ polegada, $\frac{9}{16}$ polegada, $\frac{5}{8}$ polegada, $\frac{11}{16}$ polegada, $\frac{3}{4}$ polegada, $\frac{13}{16}$ polegada, $\frac{7}{8}$ polegada e 1 polegada;
- 8.8.10.13. Com chave catraca (de $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$ e $\frac{1}{2}$ 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, $\frac{1}{4}$ polegada, $\frac{5}{16}$ polegada, $\frac{3}{8}$ polegada, $\frac{7}{16}$ polegada, $\frac{1}{2}$ polegada, $\frac{9}{16}$ polegada, $\frac{5}{8}$ polegada, $\frac{11}{16}$ polegada, $\frac{3}{4}$ polegada, $\frac{13}{16}$ polegada, $\frac{7}{8}$ polegada e 1 polegada.
- 8.8.11. Conjunto de ferramentas isoladas, com as seguintes características mínimas:
 - 8.8.11.1. Referência comercial: Wiha;
 - 8.8.11.2. Quantidade: 1
 - 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;
 - 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.



SENADO FEDERAL

- 8.8.13. Torquímetro de estalo, com as seguintes características mínimas:
- 8.8.13.1. Referência comercial: CDI 1002NMRMHSS;
 - 8.8.13.2. Quantidade: 1;
 - 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 anti-chamas 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;



SENADO FEDERAL

- 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;
- 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: Palettrans TM2220;
 - 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;
 - 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;



SENADO FEDERAL

- 8.8.18.5. Conjunto de manômetros e vacuômetros devidamente calibrados (com certificado RBC/Inmetro);
- 8.8.18.6. Equipamento para solda de tubos de cobre;
- 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

Capítulo 9 – Acordo de Nível de Serviços

9. Este capítulo trata do Acordo de Nível de Serviços, a ser aplicado nos serviços de manutenção.

I - O valor de cada item do faturamento está sujeito à aplicação dos coeficientes do Acordo de Nível de Serviços (ANS), descrito abaixo:

A	B	C
Item	Descrição da métrica de apuração a ser aplicado individualmente para cada item faturado	Coeficiente de incidência sobre o faturamento do item
# 1	Itens insertos no Plano de Manutenção sujeitam-se a apuração quanto aos quesitos: • 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	Itens insertos no Plano de Manutenção sujeitam-se a apuração quanto aos quesitos: • Atraso de até 15 dias corridos em sua realização frente ao Plano de Manutenção.	0,9
# 3	Itens insertos no Plano de Manutenção sujeitam-se a apuração quanto aos quesitos: • Atraso superior a 15 dias corridos em sua realização frente ao Plano de Manutenção.	0,7
# 4	Itens insertos no Plano de Manutenção sujeitam-se a apuração quanto aos quesitos: • Reincidência consecutiva na ocorrência prevista no item # 2 ou # 3.	0,5
# 5	Manutenção corretiva e Itens avulsos (isto é, sem previsão no Plano de Manutenção). A contratada deverá tomar extrema cautela, uma vez que se sujeitam a apuração quanto aos quesitos: • TSP igual ou inferior a 24 (vinte e quatro) horas corridas, 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



SENADO FEDERAL

A	B	C
Item	Descrição da métrica de apuração a ser aplicado individualmente para cada item faturado	Coefficiente de incidência sobre o faturamento do item
# 6	Manutenção corretiva e Itens avulsos (isto é, sem previsão no Plano de Manutenção). A contratada deverá tomar extrema cautela, uma vez que se sujeitam a apuração quanto aos quesitos: • TSP superior a 24 (vinte e quatro) horas corridas 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.	0,9
# 7	Manutenção corretiva e Itens avulsos (isto é, sem previsão no Plano de Manutenção). A contratada deverá tomar extrema cautela, uma vez que se sujeitam a apuração quanto aos quesitos: • 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.	0,7
# 8	Manutenção corretiva e Itens avulsos (isto é, sem previsão no Plano de Manutenção). A contratada deverá tomar extrema cautela, uma vez que se sujeitam a apuração quanto aos quesitos: • Reincidência consecutiva na ocorrência prevista no item # 6 e # 7.	0,5
# 9	Manutenção corretiva emergencial (prioridade máxima) em caso de Paralisação dos serviços. A contratada deverá tomar extrema cautela, uma vez que se sujeitam a apuração quanto aos quesitos: • TSP inferior a 2 (duas) horas corridas, considerando-se o restabelecimento do funcionamento do sistema, mesmo que de maneira provisória; • TSD inferior a 24 (vinte e quatro) horas corridas; • 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.	Aplica-se o coeficiente já apurado



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 115/2015

(Processo nº 00200.000911/2015-75)

ANEXO 3

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO

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 e corretiva do ambiente da Sala-cofre do PRODASEN.

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, documento digital nº _____ do Processo nº _____, 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 do Ato da Comissão Diretora nº 12 de 2014 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 e corretiva do ambiente da Sala-cofre do PRODASEN, com fornecimento de materiais, abrangendo a infraestrutura física da sala, instalações elétricas, de ar-condicionado e sistema de prevenção e combate a incêndios, durante 12 (doze) meses consecutivos, de acordo com os termos e especificações constantes deste contrato e do edital e seus anexos.



SENADO FEDERAL

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 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;
- VI -** cumprir as diretrizes de segurança, meio ambiente e saúde, estabelecidas na Cláusula Quarta;
- VII -** designar por escrito, em até 5 (cinco) dias corridos após a assinatura do contrato, funcionários para atender ao SENADO (Responsáveis Técnicos e Prepostos), em estrita observância ao disposto a seguir, indicando nomes, números de telefone (fixo e móvel) e endereços de *e-mail* para contato direto:
 - a)** o Responsável Técnico pela execução obrigatoriamente deve ser detentor de acervo técnico comprovado pelo(s) atestado(s) apresentado(s) na fase de Habilitação do certame. Esse profissional deverá responsabilizar-se pela execução dos serviços, bem como supervisioná-los, nas condições definidas neste contrato e no Caderno de Especificações Técnicas, devendo durante toda a vigência contratual inspecionar pessoalmente as instalações conforme o Plano de Manutenção, para execução, instrução, conferência e garantia da qualidade técnica. Caso o profissional venha a ser desligado da CONTRATADA durante a vigência deste contrato, deverá ser providenciado substituto detentor de Atestado de Capacidade Técnica compatível com o objeto desta contratação, a ser avaliado pelo gestor.
 - b)** pelo menos um preposto e um substituto deverão ser designados formalmente pela CONTRATADA, para representá-la frente ao



SENADO FEDERAL

SENADO 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 aplicáveis, com, no mínimo, os poderes indicados no modelo de designação de preposto constante do Anexo 5 do edital.

- VIII** - cumprir os termos, especificações e prazos descritos neste contrato e no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital) em sua plenitude, cabendo à aplicação de penalidades contratuais em caso de descumprimento;
- IX** - apresentar declaração de disponibilidade de equipe técnica no local: documento que firma o compromisso da CONTRATADA em manter em Brasília – DF, durante a execução do contrato, 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 subitem 12.3.1, alínea “a)” 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;
- X** - apresentar declaração de disponibilidade de ferramental e equipamentos: documento que firma o compromisso da CONTRATADA de disponibilizar prontamente à sua equipe de profissionais, durante todo o período de execução contratual, sempre que necessário e sem ônus adicional ao SENADO, o ferramental e os equipamentos descritos no Caderno de Especificações Técnicas, que poderão ser de sua propriedade ou subcontratados.
- XI** - apresentar, às suas expensas, em até 30 (trinta) dias corridos após a emissão da ordem de serviço (O.S.), 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(es) de Certidão de Acervo Técnico (CAT) compatível(eis) com o exigido no item 12.3.1.a do edital, citando o número do processo e do contrato firmado com o SENADO;
- XII** - apresentar, às suas expensas, em até 120 (cento e vinte) dias corridos após a emissão da ordem de serviço (O.S.), 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;



SENADO FEDERAL

- XIII** - assegurar que os materiais e serviços ofertados obedeçam rigorosamente, além das especificações constantes deste contrato e no Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital):
- 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;
 - c)** às recomendações, ensaios de qualidade e instruções de associações industriais, Inmetro ou outras instituições consagradas industrialmente;
 - d)** às recomendações e instruções dos fabricantes.
- XIV** - realizar com agendamento prévio os serviços que gerem possível indisponibilidade no *datacenter*, salvo se previamente autorizado pela Fiscalização;
- XV** - 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, cabendo aplicação de coeficientes redutores de ANS e penalidades contratuais em caso de não observância dos prazos estabelecidos;
- XVI** - 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;
- XVII** - 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;
- XVIII** - os equipamentos e materiais fornecidos e os serviços executados obedecerão rigorosamente às especificações constantes deste contrato e do Caderno de Especificações Técnicas, 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;
- XIX** - 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, inclusive os descritos no Capítulo 8 do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital);



SENADO FEDERAL

- XX -** 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;
- XXI -** responsabilizar-se por quaisquer acidentes de trabalho, danos ou prejuízos que tenham conexão com a execução do objeto contratado, causados ao SENADO;
- XXII -** fornecer previamente ao Senado Federal, 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;
- XXIII -** fornecer previamente ao Senado Federal relação dos equipamentos e veículos, para registro e autorização de entrada pela Secretaria de Polícia do Senado Federal, informando os respectivos dados de identificação;
- XXIV -** manter todos os empregados devidamente uniformizados e identificados com crachás;
- XXV -** 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;
- XXVI -** apresentar à Fiscalização, sempre que solicitado, detalhamento por escrito de qualquer procedimento ou serviço executado;
- XXVII -** 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;
- XXVIII -** informar 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 para o Acordo de Nível de Serviços – ANS;
- XXIX -** manter a documentação técnica (Plano de Manutenção, fichas de manutenção, histórico de manutenção, procedimentos etc.), de todos os equipamentos, devidamente atualizada, tanto em meio físico quanto digital;



SENADO FEDERAL

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 e no Caderno de Especificações Técnicas;

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).

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 danos causados ao SENADO ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados, ou prepostos, decorrentes da execução deste contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Entende-se por descarte adequado, conforme citado no inciso XXV desta Cláusula, aquele que esteja em conformidade com critérios de sustentabilidade adequados e com a legislação vigente.

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

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

PARÁGRAFO SEXTO - 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.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

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

I - promover o cumprimento do Contrato e documentos correlatos;



SENADO FEDERAL

- II** - dirimir eventuais dúvidas da CONTRATADA;
- III** - cumprir os termos e prazos descritos neste contrato e no Caderno de Especificações Técnicas;
- IV** - recusar qualquer documento, equipamento, material ou serviço entregue, fornecido ou prestado em desacordo com as especificações constantes neste contrato, no Caderno de Especificações Técnicas, nas normas técnicas, em documentos contratuais ou com o bom padrão de acabamento e qualidade;
- V** - permitir o acesso dos funcionários da CONTRATADA às suas dependências para a execução dos serviços;
- VI** - determinar à CONTRATADA a substituição de qualquer profissional vinculado a essa cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam considerados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse da Administração Pública;
- VII** - efetuar os pagamentos devidos, nos termos contratados.

CLÁUSULA QUARTA – DIRETRIZES DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE

A execução dos serviços de manutenção deverá ser precedida das diretrizes a seguir detalhadas, que definem deveres e responsabilidades da CONTRATADA e estabelecem 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 de seus empregados, em decorrência da execução dos serviços objeto deste contrato.

- I** - 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 trabalhadores dos riscos do ambiente de trabalho em que os mesmos serão desenvolvidos e dos níveis a que poderão estar expostos;
 - a)** 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;
 - b)** 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;



SENADO FEDERAL

- c) 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.

II - Nenhuma substância sólida, semi-sólida, 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.

- a) Correrá por conta da CONTRATADA o transporte e disposição final de materiais, resíduos, efluentes ou emissões.

III - 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.

PARÁGRAFO ÚNICO – Além das exigências contidas neste contrato e no Caderno de Especificações Técnicas cabe a CONTRATADA 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.

CLÁUSULA QUINTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

O SENADO poderá, nos termos da lei, autorizar a subcontratação parcial, objetivando o bom andamento do serviço, mediante justificativa a ser apresentada pela CONTRATADA, sendo permitido somente para os casos de serviços especializados, a saber:

- a) Serviços #4, #5, #6, #10, #19, #20 e #25 da Tabela 1 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção do Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital);
- b) Serviços de apoio à 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;
- c) Fornecimento de todos os equipamentos, materiais e ferramentas à sua equipe de profissionais, em sua totalidade na prestação de serviços de manutenção ou de testes de aceitação;



SENADO FEDERAL

- d) Serviços de análises (incluindo análises físico-químicas, termográficas, de qualidade de energia), ensaios e diagnósticos especializados, para fins de fornecimento de materiais e para fins de execução e auxílio à conclusão dos serviços;
- e) Serviços complementares especializados, mediante justificativa apresentada à Fiscalização.

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

- a) Descrição dos serviços a serem executados pela subcontratada;
- b) Cópia do Contrato Social da empresa;
- c) 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 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 Caderno de Especificações Técnicas, do Contrato e demais documentos relacionados.

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, letras ‘a’ e ‘b’ do subitem 12.3.1, subitem 12.3.3, e letras ‘a.1’ e ‘a.2’ do subitem 12.3.4 do edital, sendo que a capacidade técnica deve ser 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.

PARÁGRAFO SEXTO - 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.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO SÉTIMO - A subcontratação não exime a responsabilidade técnica e legal da CONTRATADA, que será integralmente responsável pelos equipamentos, materiais ou serviços fornecidos ou prestados, pelos danos ou por quaisquer outros aspectos decorrentes da subcontratação, inclusive de ordem legal e trabalhista.

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

PARÁGRAFO NONO - A CONTRATADA tomará as providências cabíveis e se responsabilizará pela plena observância, por parte das empresas subcontratadas, das determinações deste contrato, do Caderno de Especificações Técnicas e dos documentos contratuais.

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

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

CLÁUSULA SEXTA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

A **CONTRATADA** deverá estar apta a iniciar a prestação dos serviços objeto deste contrato, que compreende serviços de manutenção preventiva e corretiva do ambiente da Sala-cofre do PRODASEN, com fornecimento de materiais, abrangendo a infraestrutura física da sala, instalações elétricas, de ar-condicionado e sistema de prevenção e combate a incêndios, em até 15 (quinze) dias após a data de assinatura do contrato, observado, ainda, o prazo para emissão da Ordem de Serviço (O.S.) para efetivo início da execução contratual.

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 e da contagem de prazo mencionada no caput desta Cláusula.

PARÁGRAFO SEGUNDO - 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 seja superior àquele, contados a partir do seu recebimento definitivo.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO TERCEIRO - 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 QUARTO - É de responsabilidade da CONTRATADA também 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.

PARÁGRAFO QUINTO - 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 SEXTO - Quando estritamente necessário, a CONTRATADA removerá total ou parcialmente o objeto para reparo na assistência técnica autorizada, mediante autorização escrita do SENADO, devendo restituí-lo em perfeito estado de funcionamento, no prazo autorizado pelo SENADO, que avaliará a situação caso a caso.

PARÁGRAFO SÉTIMO - 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 Caderno de Especificações Técnicas (Anexo 2 do edital).

PARÁGRAFO OITAVO - Excepcionalmente, desde que constatada e justificada a necessidade de substituição de itens não caracterizados na Tabela 3 – Custos Unitários dos Materiais, constante na Cláusula Oitava, 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 NONO – Na hipótese do parágrafo oitavo o SENADO analisará o caso e realizará pesquisa de mercado por meio do setor competente 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. Não será computado no Tempo de Solução Definitiva - TSD previsto no Acordo de Nível de Serviço - ANS o período compreendido entre a solicitação dos materiais não previstos e a manifestação final do SENADO sobre o caso.

PARÁGRAFO DÉCIMO – 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\$ 8.000,00 (oito mil reais) por ano de contrato.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - A CONTRATADA, antes de executar serviços, mesmo que previstos em Plano de Manutenção já aprovado, deverá solicitar autorização específica à Fiscalização por intermédio do *e-mail* ou sistema informatizado de controle de manutenção.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente um relatório de manutenção descrevendo os serviços executados no respectivo período, em estrita observância às especificações contidas no Caderno de Especificações Técnicas.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – Após a aprovação do relatório mensal de manutenção, a CONTRATADA deve apresentar a(s) fatura(s)/nota(s) fiscal(is) correspondentes aos serviços prestados e materiais utilizados, em estrita observância aos termos avençados. Os faturamentos deverão obedecer à periodicidade mensal.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – A CONTRATADA deverá apresentar os materiais substituídos à Fiscalização, obrigatoriamente, antes de efetuar seu descarte.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO - Os equipamentos, materiais ou serviços fornecidos ou prestados em desacordo com o disposto neste contrato, no Caderno de Especificações Técnicas, 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 ao SENADO e sem prejuízo das penalidades contratuais aplicáveis. Nesse caso, para fins de determinação do coeficiente de ANS 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 SEXTO - Durante o período de garantia de determinado item, a CONTRATADA arcará com todas as despesas de materiais e serviços necessárias ao pronto restabelecimento do correto funcionamento dos sistemas ou equipamentos envolvidos;

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO – Para o recebimento dos serviços prestados, a CONTRATADA deverá demonstrar a sua plena execução à Fiscalização, observadas as especificações técnicas deste contrato, o Caderno de Especificações Técnicas e as normas técnicas aplicáveis, incluindo o reparo, às suas expensas, de danos causados pela (ou decorrentes da) execução dos serviços.

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO – Efetivada a prestação do serviço, o objeto será recebido:

I - definitivamente, pelo gestor responsável pela fiscalização do ajuste ou, nos casos em que se enquadrarem no §8º do art. 15 da Lei nº 8.666/93, por



SENADO FEDERAL

comissão designada pelo Diretor-Geral, no prazo máximo de __ (____) dias, mediante termo circunstanciado, após :

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

CLÁUSULA SÉTIMA - DO ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS

A medição mensal da qualidade de execução contratual (desempenho) está sujeita aos seguintes coeficientes, que incidirão, individualmente, sobre cada um dos serviços executados:

Tabela 1 – Composição dos Coeficientes para o Acordo de Nível de Serviços		
Item	Descrição da métrica de apuração a ser aplicado individualmente para cada item faturado	Coeficiente de incidência sobre o faturamento do item
# 1	Itens insertos no Plano de Manutenção sujeitam-se a apuração quanto aos quesitos: • 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	Itens insertos no Plano de Manutenção sujeitam-se a apuração quanto aos quesitos: • Atraso de até 15 dias corridos em sua realização frente ao Plano de Manutenção.	0,9
# 3	Itens insertos no Plano de Manutenção sujeitam-se a apuração quanto aos quesitos: • Atraso superior a 15 dias corridos em sua realização frente ao Plano de Manutenção.	0,7
# 4	Itens insertos no Plano de Manutenção sujeitam-se a apuração quanto aos quesitos: • Reincidência consecutiva na ocorrência prevista no item # 2 ou # 3.	0,5



SENADO FEDERAL

Tabela 1 – Composição dos Coeficientes para o Acordo de Nível de Serviços		
Item	Descrição da métrica de apuração a ser aplicado individualmente para cada item faturado	Coeficiente de incidência sobre o faturamento do item
# 5	Manutenção corretiva e Itens avulsos (isto é, sem previsão no Plano de Manutenção). A contratada deverá tomar extrema cautela, uma vez que se sujeitam a apuração quanto aos quesitos: - TSP igual ou inferior a 24 (vinte e quatro) horas corridas, 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	Manutenção corretiva e Itens avulsos (isto é, sem previsão no Plano de Manutenção). A CONTRATADA deverá tomar extrema cautela, uma vez que se sujeitam a apuração quanto aos quesitos: - TSP superior a 24 (vinte e quatro) horas corridas 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.	0,9
# 7	Manutenção corretiva e Itens avulsos (isto é, sem previsão no Plano de Manutenção). A CONTRATADA deverá tomar extrema cautela, uma vez que se sujeitam a apuração quanto aos quesitos: - 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.	0,7
# 8	Manutenção corretiva e Itens avulsos (isto é, sem previsão no Plano de Manutenção). A CONTRATADA deverá tomar extrema cautela, uma vez que se sujeitam a apuração quanto aos quesitos: Reincidência consecutiva na ocorrência prevista no item # 6 e # 7.	0,5
# 9	Manutenção corretiva emergencial (prioridade máxima) em caso de Paralisação dos serviços. A CONTRATADA deverá tomar extrema cautela, uma vez que se sujeitam a apuração quanto aos quesitos: - TSP inferior a 2 (duas) horas corridas, considerando-se o restabelecimento do funcionamento do sistema, mesmo que de maneira provisória; - TSD inferior a 24 (vinte e quatro) horas corridas; - 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.	Aplica-se o coeficiente já apurado

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Para os fins deste contrato, considera-se:



SENADO FEDERAL

I - 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 ANS estabelecido para cada uma das ações de forma individualizada;

II -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 ANS estabelecido para cada uma das ações de forma individualizada.

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

CLÁUSULA OITAVA - 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.

Tabela 2 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção			
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)
1	Elaboração de diagnóstico, “Relatório de Situação Inicial” e de “Plano de Manutenção Individualizado”, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.1. do Caderno de Especificações Técnicas.	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 5.4.2. do Caderno de Especificações Técnicas.	01	
3	Realização de manutenção preventiva no ambiente “sala-cofre”, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.3. do Caderno de Especificações Técnicas.	12	
4	Realização de ensaio termográfico, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.4. do Caderno de Especificações Técnicas.	02	



SENADO FEDERAL

Tabela 2 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção			
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)
5	Realização de ensaio de qualidade de energia, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.5. do Caderno de Especificações Técnicas.	02	
6	Realização de análise físico-química e espectrométrica do óleo lubrificante dos compressores, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.6. do Caderno de Especificações Técnicas.	01	
7	Remanejamento de um equipamento de ar-condicionado Liebert Hiross HPM S23, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.7. do Caderno de Especificações Técnicas.	03	
8	Remanejamento de um equipamento de ar-condicionado Liebert System/3, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.8. do Caderno de Especificações Técnicas.	02	
9	Manutenção corretiva de um equipamento de ar-condicionado de precisão, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.9. do Caderno de Especificações Técnicas.	03	
10	Retirada, recondicionamento e reinstalação de um compressor semi-hermético alternativo de alta pressão de evaporação, trifásico, 380V, do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert System/3 (FH199AU2SEI), com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.10. do Caderno de Especificações Técnicas.	03	
11	Manutenção corretiva do sistema de prevenção e combate a incêndio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.11. do Caderno de Especificações Técnicas.	03	
12	Manutenção corretiva do sistema elétrico e de automação, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.12. do Caderno de Especificações Técnicas.	03	
13	Manutenção corretiva na estrutura da sala-cofre (célula estanque), com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.13. do Caderno de Especificações Técnicas.	01	
14	Instalação ou remanejamento de circuito elétrico na sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.14. do Caderno de Especificações Técnicas.	50	
15	Abertura e fechamento de blindagem de passagem de cabos da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.15. do Caderno de Especificações Técnicas.	10	
16	Abertura de nova passagem de cabos na blindagem da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.16. do Caderno de Especificações Técnicas.	03	



SENADO FEDERAL

Tabela 2 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção			
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)
17	Furação de placa de piso elevado para passagem de cabos, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.17. do Caderno de Especificações Técnicas.	04	
18	Instalação de dispositivo de vedação de cabos para piso elevado, por meio de escovas interpenetrantes, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.18. do Caderno de Especificações Técnicas.	10	
19	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 5.4.19. do Caderno de Especificações Técnicas.	01	
20	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 5.4.20. do Caderno de Especificações Técnicas.	01	
21	Substituição de cilindro de vapor e eletrodos do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão, marca Liebert, modelo Hiross HPM S23, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.21. do Caderno de Especificações Técnicas.	01	
22	Substituição da lâmpada de quartzo do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão, marca Liebert, modelo System/3, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.22. do Caderno de Especificações Técnicas.	01	
23	Instalação de leito aramado sob o piso elevado da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.23. do Caderno de Especificações Técnicas.	80	
24	Instalação de quadro elétrico, com adequação do piso e remanejamento de circuitos elétricos, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.24. do Caderno de Especificações Técnicas.	12	
25	Instalação de cortinas frigoríficas de contenção de ar, para criação de corredores quente e frio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.25. do Caderno de Especificações Técnicas.	6	
26	Remanejamento ou instalação de duto de aspiração do sistema de detecção de incêndio de alta sensibilidade, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.26. do Caderno de Especificações Técnicas.	5	
27	Remanejamento ou instalação de detector de incêndio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.27. do Caderno de Especificações Técnicas.	10	



SENADO FEDERAL

Tabela 2 – Custos Unitários dos Serviços de Manutenção			
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)
28	Atendimento em caráter emergencial (prioridade máxima) para fins de manutenção corretiva, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.28. do Caderno de Especificações Técnicas.	10	
TOTAL (R\$):			

Tabela 3 – Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
29	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		
30	Compressor hermético para sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23UA051V300010S0	01		
31	Placa de comando e controle dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	01		
32	Placa de interface do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
33	Placa de controle do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
34	Moto-ventilador para condensadora modelo HCE33.0058, utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
35	Moto-ventilador para condensadora modelo CDF205LQS1308, utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo System/3	01		
36	Moto-ventilador dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	01		
37	Correia dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	04		
38	Hélice para moto-ventilador das condensadoras Liebert	01		
39	Ventilador centrífugo (turbina) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
40	Válvula de expansão dos evaporadores dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
41	Válvula termostática dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
42	Eletroválvula da linha frigorífica dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		



SENADO FEDERAL

Tabela 3 – Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
43	Válvula solenoide dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
44	Pressostato dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
45	Resistência dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	01		
46	Fusível de proteção elétrica do compressor do ar-condicionado. Referência comercial: Fusetron mod. FRS-R-30	09		
47	Chave contatora trifásica do condicionador Liebert, modelo System/3 Referência comercial: marca Furnas, mod. 42AF35A1ASM, <i>part number</i> 123273T1, ou equivalente	03		
48	Disjuntor trifásico 10 ou 16A do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23 Referência comercial: marca CHINT (NB1-63)	01		
49	Disjuntor bifásico 6 a 20A do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23 Referência comercial: marca CHINT (NB1-63), Merlin Gerin / Schneider (Multi9)	01		
50	Disjuntor monofásico até 32A, trilho DIN, para quadro de distribuição elétrica, tipo “plug-in”, com acessórios de instalação; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Multi9, modelos C60N / C16, C20, C25 ou C32.	50		
51	Disjuntor bifásico até 32 A, para quadro de distribuição elétrica, tipo “plug-in”, com acessórios de instalação; Referência comercial: Merlin Gerin / Schneider, série Multi9, modelos C60N / C20, C25 ou C32.	06		
52	Disjuntor trifásico até 32A, trilho DIN, para quadro de distribuição elétrica, tipo “plug-in”, com acessórios de instalação; Referência comercial: Merlin Gerin / Schneider, série Multi9, modelos C60N / C10, C20 ou C25.	03		
53	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, até 32 A, com disparador fixo, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NB100N.	01		
54	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, até 100 A, com disparador fixo, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NB100N.	01		
55	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, 63 A, disparador ajustável, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NS100N (TM63D).	01		



SENADO FEDERAL

Tabela 3 – Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
56	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, 125 A, disparador ajustável, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NR160F (TM125D).	01		
57	Disjuntor trifásico tipo caixa moldada, 400 A, disparador ajustável, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NR400N.	01		
58	Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão (DPS), para quadro de distribuição elétrica; Referência comercial: Phoenix Contact, modelo VAL MS 120 ST, 150VAC, 40KA (8/125 µs).	03		
59	Cabo de cobre flexível multipolar 3 x 4,0 mm², 0,6/1kV (preço por metro); Antichamas, condutores classe 5, isolamento HEPR 90°, livre de halogênios, com cores internas verde/azul/preto.	1.000		
60	Cabo de cobre flexível multipolar 3 x 6,0 mm², 0,6/1kV (preço por metro); Antichamas, condutores classe 5, isolamento HEPR 90°, livre de halogênios, com cores internas verde/azul/preto.	500		
61	Plugue 3P+T, 30A, 440V, com trava e saída axial; Referência: Pial Legrand 564 07.	10		
62	Prolongador de tomada 3P+T, 30A, 440V, com trava e saída axial; Referência: Pial Legrand 564 08.	10		
63	Plugue macho industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), grau de proteção IP67, com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl	160		
64	Acoplamento fêmea industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), grau de proteção IP67, com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl	160		
65	Filtro secador (<i>filter dryer</i>) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
66	Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, classe M5 (1 por máquina)	06		
67	Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo System/3, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, classe M5 (5 por máquina)	20		
68	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.	03		



SENADO FEDERAL

Tabela 3 – Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
69	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.	02		
70	Cilindro de vapor do umidificador do condicionador Liebert, modelo System/3	01		
71	Lâmpada de quartzo do umidificador do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
72	Recarga de gás R407C O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás.	30		
73	Recarga de gás R22 O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás.	60		
74	Recarga de gás FM-200 O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás.	200		
75	Gaxeta da porta da sala-cofre	02		
76	Soleira da porta da sala-cofre	01		
77	Tranca, com chave, da porta da sala-cofre	01		
78	Mola, com trava e comando para abertura, da porta da sala-cofre	01		
79	Válvula solenoide do cilindro de gás FM-200	01		
80	Detector de fumaça	03		
81	Sistema de detecção e aspiração a laser	01		
82	Sistema de detecção e combate a incêndio convencional	01		
83	Linha de detecção do sistema de aspiração a laser (segmento com 10 metros)	03		
84	Filtro do sistema de aspiração a laser (<i>dust separator</i>)	01		
85	Bateria de lítio CR 2430 Referência Comercial: Varta	01		
86	Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 6V, 12 Ah Referência comercial: Haze HSC6-12	02		
87	Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 12V, 7 Ah Referência comercial: Haze HSC12-7	02		
88	Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), 12V, 1,3 Ah Referência comercial: Haze HMA12-1.3	02		
89	Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre; Referência: OSRAM L36W/21-840	10		



SENADO FEDERAL

Tabela 3 – Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
90	Reator para Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre; Referência: OSRAM L36W/21-840	04		
91	Contator, até 10 A, para o sistema de automação da sala-cofre	02		
92	Dispositivo Diferencial Residual (DR) para o sistema de automação da sala-cofre	01		
93	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.	80		
94	Eletroduto rígido metálico roscável de aço-carbono galvanizado a fogo, NBR 5624, 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.	15		
95	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.	40		
96	Placa de piso elevado de mesmo padrão e características técnicas daquelas instaladas na sala-cofre, seja ela perfurada ou não.	10		
97	Conjunto de 4 (quatro) suportes telescópicos e 4 (quatro) longarinas de contraventamento do piso elevado	10		
98	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)	25		
99	Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricado em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 1U	200		
100	Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricado em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 2U	100		



SENADO FEDERAL

Tabela 3 – Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade estimada p/ 12 meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
101	Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricado em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 4U	50		
102	Cortina frigorífica tipo “standard” 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)	60		
TOTAL (R\$):				

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O valor global anual estimado 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 9 (nove) dias úteis, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 5º da Lei nº 8.666/1993, a contar do recebimento do documento fiscal, em 2 (duas) vias, devidamente atestado pelo gestor, com a discriminação do objeto, incluindo os materiais eventualmente empregados, juntamente com o Relatório Mensal, ficando condicionado à apresentação da garantia prevista na Cláusula Décima Segunda.

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

$$\text{Valor a pagar} = \Sigma (\text{item Tabela 2} \times \text{ANS Tabela 1}) + \text{itens Tabela 3}$$

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



SENADO FEDERAL

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 anual de R\$ 8.000,00 (oito mil reais), condicionado à apresentação de justificativa e de pesquisa de mercado, bem como à aprovação do gestor do Contrato.

PARÁGRAFO SEXTO - Caberá à CONTRATADA apresentar, juntamente com o documento fiscal, os comprovantes atualizados de regularidade com o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), sob pena de aplicação das penalidades previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/1993.

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 será 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;

VP = Valor da parcela em atraso;

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

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

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

CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE

O preço poderá ser reajustado após 12 (doze) meses contados da data da assinatura do contrato, observada a variação do IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, divulgado pelo IBGE, 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



SENADO FEDERAL

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 de valores e preços da presente contratação 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.
- II** - quando a casa decimal imediatamente posterior à definida na letra '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.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O valor de R\$ 8.000,00 (oito mil reais) anual, previsto no Parágrafo Décimo da Cláusula Sexta, não será passível de reajuste anual.

CLÁUSULA DÉCIMA - 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 PRIMEIRA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta de dotação orçamentária classificada como Programa de Trabalho 084393 e Natureza de Despesa 339039, 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA GARANTIA

A CONTRATADA prestará garantia destinada a assegurar a plena execução do contrato, no valor de R\$ _____ (_____), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global deste contrato, nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666/93, em uma das seguintes modalidades:



SENADO FEDERAL

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 apresentar o comprovante respectivo ao Gestor do contrato, em até 10 (dez) dias corridos a contar do recebimento da via assinada do contrato.

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

PARÁGRAFO TERCEIRO - No caso de vencimento, utilização ou recálculo da garantia, a CONTRATADA terá o prazo de 10 dias, a contar da ocorrência do fato, para renová-la ou complementá-la.

PARÁGRAFO QUARTO - A garantia será liberada após a execução plena deste contrato, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.

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;

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

PARÁGRAFO OITAVO – A garantia apresentada será avaliada pelo SENADO, não se admitindo qualquer restrição ou condicionante à sua plena execução, sobretudo se apresentada em alguma das formas previstas nos incisos II e III do caput desta cláusula, garantia que será rejeitada se houver exclusão ou omissão de quaisquer das responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, nos termos do parágrafo anterior.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO NONO – 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 demais sanções cabíveis.

- I** - 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.
- II** - 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.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA FISCALIZAÇÃO

Caberá aos gestores designados pela Diretora-Geral ou Diretor-Geral Adjunto de Contratações promover todas as ações necessárias ao fiel cumprimento deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - 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.



SENADO FEDERAL

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;
- III – comportar-se de modo inidôneo;
- IV – fazer declaração falsa;
- V – cometer fraude fiscal.

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 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 – O retardamento da execução restará configurado quando a CONTRATADA:

- a) Deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato após 10 (dez) dias úteis contados da data de emissão da Ordem de Serviço;
- b) 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, que deverá ser apresentado à Fiscalização, por escrito, juntamente com as alternativas possíveis, para a retomada dos trabalhos.

PARÁGRAFO QUINTO – A falha na execução do contrato restará configurada quando:

- a) incorrer em uma reiteração nos itens nº 12 ou nº 16 da Tabela 6 – Infrações, no período dos últimos 12 (doze) meses contínuos de execução contratual;
- b) incorrer em uma reiteração na entrega de material ou serviço que venha a ser recusado pela Fiscalização, nos termos do parágrafo décimo quinto da Cláusula Sexta, no período dos últimos 12 (doze) meses contínuos de execução contratual.
- c) 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, atinja ou ultrapasse dez pontos.



SENADO FEDERAL

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

PARÁGRAFO SEXTO - Pelo descumprimento das obrigações contratuais, o Senado Federal aplicará sanções, por infração, conforme os graus, as correspondências, as descrições e as incidências estabelecidas na Tabela 5 e na Tabela 6:

Tabela 5 – Grau e correspondência de cada infração

Grau da infração	Correspondência
Leve	Advertência (na primeira infração)
	Multa no valor de 0,025 %, por incidência, sobre o valor total do Contrato (após a primeira infração)
Média	Multa no valor de 0,1 %, por incidência, sobre o valor total do Contrato
Grave	Multa no valor de 0,5 %, por incidência, sobre o valor total do Contrato

Tabela 6 – Infrações

Item	Descrição	Grau	Incidência
1	Atrasar, sem justificativa aceita pela Fiscalização, qualquer prazo previsto neste Contrato, no Caderno de Especificações Técnicas e no cronograma 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.	Média	Por ocorrência e por dia.
3	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente, em desacordo com as especificações do Contrato, no Caderno de Especificações Técnicas, nas normas técnicas, em documentos contratuais ou com o bom padrão de acabamento e qualidade ou deixar de providenciar recomposição complementar.	Média	Por ocorrência
4	Empregar, na prestação de serviço, materiais que não sejam novos, em desacordo com as especificações do Contrato, no Caderno de Especificações Técnicas, nas 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.	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. 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.	Grave	Por ocorrência.
8	Utilizar as dependências do Senado Federal para fins diversos do objeto do Contrato.	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 Federal.	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 Federal.	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.
Para os itens a seguir, deixar de ...			
15	designar por escrito, no prazo definido no Contrato, funcionários para atender ao Senado Federal (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.	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.	Leve	Por ocorrência e por item.



SENADO FEDERAL

Item	Descrição	Grau	Incidência
17	entregar tempestivamente esclarecimentos formais solicitados pela Fiscalização ou demais áreas do Senado Federal, para sanar inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise das notas fiscais ou outros documentos.	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.	Leve	Por ocorrência e por equipamento.
20	apresentar os relatórios (mensal e individual) e históricos de manutenção dos equipamentos após a realização da manutenção.	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.	Leve	Por ocorrência e por dia.
22	fornecer previamente ao Senado Federal 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.	Leve	Por ocorrência e por dia
23	fornecer previamente ao Senado Federal relação dos equipamentos e veículos, para registro e autorização de entrada, informando os respectivos dados de identificação.	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.	Leve	Por ocorrência e por dia.
25	utilizar instrumento de medição com o devido certificado de calibração (metrologia) rastreável, emitido por entidade reconhecida.	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.	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.	Média	Por ocorrência
28	refazer serviço não aceito pela Fiscalização por descumprimento do disposto no Contrato, no Caderno de Especificações Técnicas, 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.



SENADO FEDERAL

Item	Descrição	Grau	Incidência
29	substituir material não aceito pela Fiscalização por descumprimento do disposto no Contrato, no Caderno de Especificações Técnicas, 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.	Média	Por ocorrência.
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.	Média	Por ocorrência.
33	informar a Fiscalização condição anormal de funcionamento de equipamento.	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.	Grave	Por ocorrência

PARÁGRAFO SÉTIMO – A não apresentação da documentação prevista no Parágrafo Sexto da Cláusula Oitava, 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 segundo.

PARÁGRAFO OITAVO – O atraso na apresentação da garantia contratual prevista na Cláusula Décima Segunda sujeitará a CONTRATADA à multa de 5% (cinco por cento)



SENADO FEDERAL

sobre a parcela do valor global do contrato correspondente ao período que este ficar com a garantia em aberto, contando-se o prazo a partir do dia da data de assinatura do contrato até o dia da efetiva prestação da garantia ou da retenção prevista no parágrafo nono da Cláusula Décima Segunda.

PARÁGRAFO NONO - Durante o período de 30 (trinta) dias previsto no parágrafo sétimo desta Cláusula, a critério do SENADO, este contrato poderá ser rescindido, sem prejuízo das demais sanções.

PARÁGRAFO DÉCIMO – As multas previstas nesta cláusula, somadas todas as penalidades aplicadas durante a vigência deste contrato, não poderão superar 10% do valor anual global do contrato, ressalvadas as hipóteses especiais do parágrafo segundo desta Cláusula.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – Além das multas previstas nos parágrafos anteriores, o contrato poderá ser rescindido unilateralmente nos termos do parágrafo quinto da Cláusula Décima Quinta, 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 SEGUNDO – 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 TERCEIRO – A multa de valor irrisório poderá ser convertida em pena de advertência, a critério da autoridade competente.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – 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 segundo.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO – 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 SEXTO – 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 QUINTA - 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.

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.

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

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 SEXTA - DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência por 12 (doze) meses consecutivos, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por iguais períodos, 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 a CONTRATADA não se interesse pela prorrogação deste contrato, deverá manifestar sua vontade, no mínimo, 90 (noventa) dias antes do término da vigência contratual.



SENADO FEDERAL

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - 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 - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 115/2015

(Processo nº 00200.000911/2015-75)

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° /
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

Tabela 1 - Custos Unitários dos Serviços de Manutenção				
Item	Descrição	Quantidade	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 5.4.1. do Caderno de Especificações Técnicas.	01		



SENADO FEDERAL

Tabela 1 - Custos Unitários dos Serviços de Manutenção				
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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 5.4.2. do Caderno de Especificações Técnicas.	01		
3	Realização de manutenção preventiva no ambiente “sala-cofre”, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.3. do Caderno de Especificações Técnicas.	12		
4	Realização de ensaio termográfico, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.4. do Caderno de Especificações Técnicas.	02		
5	Realização de ensaio de qualidade de energia, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.5. do Caderno de Especificações Técnicas.	02		
6	Realização de análise físico-química e espectrométrica do óleo lubrificante dos compressores, com emissão de laudo especializado, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.6. do Caderno de Especificações Técnicas.	01		
7	Remanejamento de um equipamento de ar-condicionado Liebert Hiross HPM S23, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.7. do Caderno de Especificações Técnicas.	03		
8	Remanejamento de um equipamento de ar-condicionado Liebert System/3, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.8. do Caderno de Especificações Técnicas.	02		
9	Manutenção corretiva de um equipamento de ar-condicionado de precisão, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.9. do Caderno de Especificações Técnicas.	03		
10	Retirada, recondicionamento e reinstalação de um compressor semi-hermético alternativo de alta pressão de evaporação, trifásico, 380V, do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert System/3 (FH199AU2SEI), com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.10. do Caderno de Especificações Técnicas.	03		



SENADO FEDERAL

Tabela 1 - Custos Unitários dos Serviços de Manutenção				
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
11	Manutenção corretiva do sistema de prevenção e combate a incêndio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.11. do Caderno de Especificações Técnicas.	03		
12	Manutenção corretiva do sistema elétrico e de automação, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.12. do Caderno de Especificações Técnicas.	03		
13	Manutenção corretiva na estrutura da sala-cofre (célula estanque), com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.13. do Caderno de Especificações Técnicas.	01		
14	Instalação ou remanejamento de circuito elétrico na sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.14. do Caderno de Especificações Técnicas.	50		
15	Abertura e fechamento de blindagem de passagem de cabos da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.15. do Caderno de Especificações Técnicas.	10		
16	Abertura de nova passagem de cabos na blindagem da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.16. do Caderno de Especificações Técnicas.	03		
17	Furação de placa de piso elevado para passagem de cabos, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.17. do Caderno de Especificações Técnicas.	04		
18	Instalação de dispositivo de vedação de cabos para piso elevado, por meio de escovas interpenetrantes, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.18. do Caderno de Especificações Técnicas.	10		
19	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 5.4.19. do Caderno de Especificações Técnicas.	01		
20	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 5.4.20. do Caderno de Especificações Técnicas.	01		



SENADO FEDERAL

Tabela 1 - Custos Unitários dos Serviços de Manutenção				
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
21	Substituição de cilindro de vapor e eletrodos do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão, marca Liebert, modelo Hiross HPM S23, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.21. do Caderno de Especificações Técnicas.	01		
22	Substituição da lâmpada de quartzo do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão, marca Liebert, modelo System/3, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.22. do Caderno de Especificações Técnicas.	01		
23	Instalação de leito aramado sob o piso elevado da sala-cofre, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.23. do Caderno de Especificações Técnicas.	80		
24	Instalação de quadro elétrico, com adequação do piso e remanejamento de circuitos elétricos, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.24. do Caderno de Especificações Técnicas.	12		
25	Instalação de cortinas frigoríficas de contenção de ar, para criação de corredores quente e frio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.25. do Caderno de Especificações Técnicas.	6		
26	Remanejamento ou instalação de duto de aspiração do sistema de detecção de incêndio de alta sensibilidade, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.26. do Caderno de Especificações Técnicas.	5		
27	Remanejamento ou instalação de detector de incêndio, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.27. do Caderno de Especificações Técnicas.	10		
28	Atendimento em caráter emergencial (prioridade máxima) para fins de manutenção corretiva, com as características mínimas descritas no parágrafo 5.4.28. do Caderno de Especificações Técnicas.	10		
TOTAL (R\$):				

Tabela 2 - Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)



SENADO FEDERAL

Tabela 2 - Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
29	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	01		
30	Compressor hermético para sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23UA051V300010S0	01		
31	Placa de comando e controle dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	01		
32	Placa de interface do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
33	Placa de controle do umidificador do sistema de ar-condicionado de precisão Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
34	Moto-ventilador para condensadora modelo HCE33.0058, utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
35	Moto-ventilador para condensadora modelo CDF205LQS1308, utilizada em conjunto com o ar-condicionado Liebert, modelo System/3	01		
36	Moto-ventilador dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	01		
37	Correia dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	04		
38	Hélice para moto-ventilador das condensadoras Liebert	01		
39	Ventilador centrífugo (turbina) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
40	Válvula de expansão dos evaporadores dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
41	Válvula termostática dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
42	Eletroválvula da linha frigorífica dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
43	Válvula solenoide dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
44	Pressostato dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
45	Resistência dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	01		
46	Fusível de proteção elétrica do compressor do ar-condicionado. Referência comercial: Fusetron mod. FRS-R-30	09		



SENADO FEDERAL

Tabela 2 - Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
47	Chave contatora trifásica do condicionador Liebert, modelo System/3 Referência comercial: marca Furnas, mod. 42AF35A1ASM, <i>part number</i> 123273T1	03		
48	Disjuntor trifásico 10 ou 16A do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23 Referência comercial: marca CHINT (NB1-63),	01		
49	Disjuntor bifásico 6 a 20A do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23 Referência comercial: marca CHINT (NB1-63), Merlin Gerin / Schneider (Multi9)	01		
50	Disjuntor monofásico até 32A, trilho DIN, para quadro de distribuição elétrica, tipo “plug-in”, com acessórios de instalação; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Multi9, modelos C60N / C16, C20, C25 ou C32.	50		
51	Disjuntor bifásico até 32 A, para quadro de distribuição elétrica, tipo “plug-in”, com acessórios de instalação; Referência comercial: Merlin Gerin / Schneider, série Multi9, modelos C60N / C20, C25 ou C32.	06		
52	Disjuntor trifásico até 32A, trilho DIN, para quadro de distribuição elétrica, tipo “plug-in”, com acessórios de instalação; Referência comercial: Merlin Gerin / Schneider, série Multi9, modelos C60N / C10, C20 ou C25.	03		
53	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, até 32 A, com disparador fixo, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NB100N.	01		
54	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, até 100 A, com disparador fixo, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NB100N.	01		
55	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, 63 A, disparador ajustável, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NS100N (TM63D).	01		



SENADO FEDERAL

Tabela 2 - Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
56	Disjuntor trifásico, tipo caixa moldada, 125 A, disparador ajustável, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NR160F (TM125D).	01		
57	Disjuntor trifásico tipo caixa moldada, 400 A, disparador ajustável, para quadro de distribuição elétrica; Referência: Merlin Gerin / Schneider, série Compact, modelo NR400N.	01		
58	Dispositivo de Proteção contra Surtos de Tensão (DPS), para quadro de distribuição elétrica; Referência comercial: Phoenix Contact, modelo VAL MS 120 ST, 150VAC, 40KA (8/125 µs).	03		
59	Cabo de cobre flexível multipolar 3 x 4,0 mm², 0,6/1kV (preço por metro); Antichamas, condutores classe 5, isolamento HEPR 90°, livre de halogênios, com cores internas verde/azul/preto.	1.000		
60	Cabo de cobre flexível multipolar 3 x 6,0 mm², 0,6/1kV (preço por metro); Antichamas, condutores classe 5, isolamento HEPR 90°, livre de halogênios, com cores internas verde/azul/preto.	500		
61	Plugue 3P+T, 30A, 440V, com trava e saída axial; Referência: Pial Legrand 564 07.	10		
62	Prolongador de tomada 3P+T, 30A, 440V, com trava e saída axial; Referência: Pial Legrand 564 08.	10		
63	Plugue macho industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), grau de proteção IP67, com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl	160		
64	Acoplamento fêmea industrial, padrão IEC 60309, 3 polos (F+N+T), posição horária 6, cor azul (220 V), grau de proteção IP67, com prensa cabos interno, corrente nominal de 16 ou 32 A. Referência comercial: Steck Brasikon, Strahl	160		
65	Filtro secador (<i>filter dryer</i>) dos sistemas de ar-condicionado de precisão Liebert	02		
66	Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, classe M5 (1 por máquina)	06		



SENADO FEDERAL

Tabela 2 - Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
67	Filtro de ar do condicionador Liebert, modelo System/3, em manta plissada, ABNT NBR 16101:2012, classe M5 (5 por máquina)	20		
68	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.	03		
69	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.	02		
70	Cilindro de vapor do umidificador do condicionador Liebert, modelo System/3	01		
71	Lâmpada de quartzo do umidificador do condicionador Liebert, modelo Hiross HPM S23	01		
72	Recarga de gás R407C O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás.	30		
73	Recarga de gás R22 O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás.	60		
74	Recarga de gás FM-200 O preço unitário para esse item refere-se a 1 (um) quilograma de gás.	200		
75	Gaxeta da porta da sala-cofre	02		
76	Soleira da porta da sala-cofre	01		
77	Tranca, com chave, da porta da sala-cofre	01		
78	Mola, com trava e comando para abertura, da porta da sala-cofre	01		
79	Válvula solenoide do cilindro de gás FM-200	01		
80	Detector de fumaça	03		
81	Sistema de detecção e aspiração a laser	01		
82	Sistema de detecção e combate a incêndio convencional	01		



SENADO FEDERAL

Tabela 2 - Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
83	Linha de detecção do sistema de aspiração a laser (segmento com 10 metros)	03		
84	Filtro do sistema de aspiração a laser (<i>dust separator</i>)	01		
85	Bateria de lítio CR 2430 Referência Comercial: Varta	01		
86	Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 6V, 12 Ah Referência comercial: Haze HSC6-12	02		
87	Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), com durabilidade esperada de 5 anos, 12V, 7 Ah Referência comercial: Haze HSC12-7	02		
88	Bateria selada, livre de manutenção, regulada por válvula (VRLA), 12V, 1,3 Ah Referência comercial: Haze HMA12-1.3	02		
89	Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre; Referência: OSRAM L36W/21-840	10		
90	Reator para Lâmpada fluorescente do sistema de iluminação da sala-cofre; Referência: OSRAM L36W/21-840	04		
91	Contator, até 10 A, para o sistema de automação da sala-cofre	02		
92	Dispositivo Diferencial Residual (DR) para o sistema de automação da sala-cofre	01		
93	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.	80		
94	Eletroduto rígido metálico roscável de aço-carbono galvanizado a fogo, NBR 5624, 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.	15		



SENADO FEDERAL

Tabela 2 - Custos Unitários dos Materiais				
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
95	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.	40		
96	Placa de piso elevado de mesmo padrão e características técnicas daquelas instaladas na sala-cofre, seja ela perfurada ou não.	10		
97	Conjunto de 4 (quatro) suportes telescópicos e 4 (quatro) longarinas de contraventamento do piso elevado	10		
98	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)	25		
99	Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricado em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 1U	200		
100	Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricado em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 2U	100		
101	Painel de fechamento para rack de 19 polegadas (<i>rack blanking panel</i> , ou tampa cega), fabricado em aço e com acabamento em pintura epóxi preta, acompanhado dos devidos parafusos e acessórios de instalação, com altura de 4U	50		
102	Cortina frigorífica tipo “standard” 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)	60		
TOTAL (R\$):				



SENADO FEDERAL



SENADO FEDERAL

TABELA CONSOLIDADA

Descrição	Valor Total Anual
Valor total da Tabela 1	R\$
Valor total da Tabela 2	R\$
Item 103 - Despesas com materiais ⁽¹⁾ – valor anual	R\$ 8.000,00
VALOR GLOBAL DA PROPOSTA - R\$	

⁽¹⁾ O valor relativo ao item despesas com materiais da Tabela Consolidada é fixo e NÃO SERÁ OBJETO DE LANCES, devendo as licitantes repetir este valor informado no quadro acima (R\$ 8.000,00).

Os valores do item 3, referem-se a casos excepcionais de necessidade de materiais não previstos na tabela 2, que poderão ser ressarcidos, mediante apresentação de justificativa, de pesquisa de mercado e autorização do gestor do contrato, até o limite anual informado.

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 - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 115/2015

(Processo nº 00200.000911/2015-75)

ANEXO 5

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

Observação: 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.).