



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

EDITAL

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

A **UNIÃO**, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado SENADO, e este Pregoeiro, designado pela Portaria da Diretoria-Geral nº 1.364, de 2022, tornam pública, para conhecimento das empresas interessadas, na forma da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto Federal nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, bem como da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Política de Contratações do Senado Federal estabelecida no Anexo V da Resolução nº 13, de 2018, e do Ato da Diretoria-Geral nº 9, de 2015, e, tendo em vista o que consta do Processo nº 00200.012612/2021-21, a abertura de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO** do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, destinada à **contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção dos grupos motores-geradores do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com fornecimento de materiais**.

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

DATA: 18/10/2022

HORÁRIO DE BRASÍLIA: 09h30min

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasgovernamentais.gov.br

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

CAPÍTULO I - DO OBJETO

1.1 – O presente pregão tem por objeto a contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção dos grupos motores-geradores do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com fornecimento de materiais, durante 30 (trinta) meses consecutivos, de acordo com os termos e especificações deste edital e seus anexos.

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



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO II – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.3.5 – encontrem-se em processo de dissolução empresarial.

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

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

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



SENADO FEDERAL

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

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

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

2.6 – É vedada a participação de consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.

CAPÍTULO III – DA VISTORIA

3.1 – É facultado à licitante interessada em participar deste Pregão, mediante prévio agendamento junto à **Coordenação de Engenharia de Manutenção do Senado Federal - COEMANT**, pelo endereço eletrônico coemant@senado.leg.br, realizar vistoria técnica para conhecer as instalações do Senado.

3.1.1 - As vistorias somente poderão ser agendadas para os dias em que houver expediente regular no Senado Federal, ou seja, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e ponto facultativo;

3.1.2 - As vistorias somente poderão ser agendadas para os horários de 10h, 15h ou 17h, sendo que o último horário será o das 15h do dia útil anterior à abertura do certame;

3.1.3 - A solicitação de agendamento de vistorias deverá ser encaminhada com antecedência mínima de 1 (um) dia útil em relação à data pretendida, verificado pela data de recebimento da solicitação de agendamento de vistoria pelo sistema de correio eletrônico do Senado Federal;

3.1.4 – Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do prazo estabelecido;

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

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

3.1.5.2 – Caso o vistoriador não atenda aos requisitos do item **3.1.5**, não será executada a vistoria.



SENADO FEDERAL

3.1.6 - O Anexo 2-D contém informações gerais sobre os equipamentos e instalações existentes a serem mantidos pela futura Contratada no Senado Federal.

3.2 – Realizada a vistoria, a licitante receberá o Termo de Vistoria, emitido pela COEMANT, conforme modelo do Anexo 2-E.

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

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

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

4.1 – A licitante deverá cadastrar proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

4.2 – A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico o **preço global da proposta**, que corresponderá ao somatório total de todos os custos unitários dos serviços de manutenção, insumos e materiais contemplados no objeto da licitação e devidamente especificados no Anexo 2-A deste edital.

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

4.2.2 – A especificação detalhada dos materiais e serviços que compõem o objeto deste edital encontram-se no Caderno de Especificações Técnicas - Anexo 2-B. A análise completa desse documento é fundamental e deverá servir como base para a elaboração de propostas comerciais pelas licitantes.

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

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



SENADO FEDERAL

4.4.1 – O prazo de início da prestação dos serviços será a partir da data indicada na Ordem de Serviço Inicial, a qual poderá ser emitida pelo SENADO entre **1 (um) e 90 (noventa) dias corridos**, a contar da data de assinatura do contrato.

4.4.2 – O prazo de garantia dos materiais fornecidos e dos serviços realizados será de, no mínimo, **90 (noventa) dias corridos**, contados da conclusão da atividade, ainda que esse período de garantia ultrapasse o período de prestação dos serviços regularmente contratados.

4.4.2.1 - Essa garantia deverá vigorar por prazo superior caso a garantia do fabricante do material seja também superior, bem como nas situações previstas no Anexo 2-B deste edital.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



SENADO FEDERAL

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

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

CAPÍTULO V – DA SESSÃO PÚBLICA

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO VI – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

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

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

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

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



SENADO FEDERAL

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

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

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

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

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

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

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

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



SENADO FEDERAL

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

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

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

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

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

CAPÍTULO IX – DO JULGAMENTO

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

CAPÍTULO X – DA NEGOCIAÇÃO

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

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



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO XI – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

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

11.1.1 – A proposta comercial deverá indicar o valor unitário, quantidade e valor total, conforme planilha orçamentária do Anexo 2-A, bem como eventuais informações complementares como o índice de BDI de cada item dessa planilha.

11.1.1.1 - A contratação está dividida em duas parcelas: uma parcela referente a serviços e uma parcela referente a materiais, com aplicação de um fator de utilização para materiais.

11.1.2 – A licitante vencedora também deverá apresentar a composição analítica do BDI, conforme Acórdão Plenário nº 2369/2011, TC 025.990/2008–2 (TCU) e Ato do Primeiro Secretário nº 2 de 2016 do Senado Federal (fórmula abaixo). Ressalta-se que a licitante deverá apresentar a composição para todos os índices de BDI adotados, incluindo o BDI reduzido para mero fornecimento.

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC é a taxa de rateio da Administração Central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em Edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

11.1.3 – Itens com valor muito discrepante em relação ao valor pesquisado pelo Senado Federal ou índices de BDI adotados acima do utilizado pelo Senado Federal deverão ser justificados.

11.1.4 – A CONTRATADA não poderá alegar falta ou omissão de itens nas referidas planilhas, e, às suas expensas, deverá executar todos os serviços e fornecer todos os materiais que se mostrarem necessários ao pleno atendimento do objeto contratado, sem que isso implique custo adicional ao Senado Federal.



SENADO FEDERAL

11.1.5 – Conforme disposto no Decreto nº 7.983/2013 e Acórdão Plenário nº 2369/2011, TC 025.990/2008-2 (TCU), os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica devem apresentar taxa de BDI reduzida.

11.1.6 – Em nenhuma hipótese será admitido que as empresas utilizem a referência “verba” (vb) para caracterizar quantitativos e valores de itens das planilhas orçamentárias.

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

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

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

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

11.1.11 – A proposta será desclassificada quando:

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

11.2 – O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade com as especificações técnicas estabelecidas no edital e quanto ao preço ofertado, que não poderá ser superior aos valores individuais de cada item da Planilha de Composição de Custo indicada no Anexo 2-A do edital.

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

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



SENADO FEDERAL

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

CAPÍTULO XII – DA HABILITAÇÃO

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

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

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

12.3 – Caso não estejam digitalmente disponíveis no SICAF, em observância ao disposto no item 4.6.1 deste edital, no ato do cadastramento da proposta, a licitante deverá apresentar a documentação comprobatória dos seguintes requisitos de habilitação:

12.3.1 – CAPACIDADE TÉCNICA:

Capacidade Técnico-Operacional

a) *Certidão de Registro de Pessoa Jurídica*, expedida pelo CREA da região onde se situa a sede da empresa ou sua filial, em nome da licitante;

b) No caso de a empresa licitante não ser registrada ou inscrita no CREA do Distrito Federal, somente serão exigidos os respectivos vistos no CREA-DF na ocasião da assinatura do Contrato;

c) *Atestado de Capacidade Técnico-Operacional*, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando que a licitante já executou serviços compatíveis com as características, o vulto e a complexidade com o objeto licitado por período não inferior a **12 (doze) meses**, nos seguintes termos:

c.1) Prestação de serviços continuados de manutenção em grupo motorizador a diesel com potência de geração igual ou superior a 1.000 (mil) kVA, não necessariamente com as exatas especificações descritas no Anexo 2-B deste edital;

c.2) Para fins de comprovação do quantitativo de potência referido na alínea c.1, não será admitido o somatório de Atestados de Capacidade Técnica.



SENADO FEDERAL

c.3) Para a comprovação do lapso temporal mencionado na alínea c, será admitido o somatório de atestados, desde que as contratações correspondam a períodos sucessivos, mas não concomitantes;

c.4) Caso seja solicitado pelo pregoeiro, a título de diligência, a licitante deve disponibilizar todas as informações e documentos que eventualmente se façam necessários à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, tais como documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do contratante e local em que foram prestados os serviços.

Capacidade Técnico-Profissional

d) A licitante deverá apresentar declaração indicando nome, CPF e número do registro no CREA dos Responsáveis Técnicos que acompanharão a execução dos serviços de que trata este edital, devendo referir-se a profissionais de nível superior com formação em Engenharia Elétrica ou Engenharia Mecânica, e que tenham vínculo com a empresa licitante;

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

d.2) Deverão ser apresentadas as Certidões de Registro junto ao CREA dos profissionais listados na alínea d.1.

e) *Atestado de Capacidade Técnico-Profissional* expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, acompanhado de cópia das respectivas Certidão de Acervo Técnico (CAT), comprovando que o profissional indicado pela empresa licitante na forma da alínea d atuou como responsável técnico na execução de serviços compatíveis em quantidade e características com o objeto licitado, por período não inferior a **12 (doze) meses**, nos seguintes termos:

e.1) Prestação de serviços continuados de manutenção em grupo motor-gerador a diesel com potência de geração igual ou superior a 1.000 (mil) kVA, não necessariamente com as exatas especificações descritas no Anexo 2-B deste edital;

e.2) Para fins de comprovação do quantitativo de potência referido na alínea e.1, não será admitido o somatório de Atestados de Capacidade Técnica;



SENADO FEDERAL

e.3) Caso seja solicitado pelo pregoeiro, a título de diligência, a licitante deve disponibilizar todas as informações e documentos que eventualmente se façam necessários à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, tais como documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do contratante e local em que foram prestados os serviços.

12.3.2 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

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

12.3.3 – OUTROS DOCUMENTOS:

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

a.1) Declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menor de 16 (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).

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

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

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

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



SENADO FEDERAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



SENADO FEDERAL

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

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

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

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

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

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

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



SENADO FEDERAL

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

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

CAPÍTULO XIII – DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

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

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

CAPÍTULO XIV – DO RECURSO

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

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

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

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

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

14.1.3.2 – Não será admitida intenção de recurso quando:

- a) constatada a ausência de pressuposto de admissibilidade recursal;



SENADO FEDERAL

b) fundada em mera insatisfação da licitante;

c) ostentar caráter meramente protelatório.

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

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO XV – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

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



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO XVI – DA ASSINATURA DO CONTRATO

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

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

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

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

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

CAPÍTULO XVII – DAS PENALIDADES

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

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

17.3 – Se a licitante e/ou contratada deixar de entregar documentação exigida para o certame ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a licitação ou a execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF ou do sistema de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002 pelo prazo de até 5 (cinco) anos, bem como estará sujeita ao pagamento de multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do ajuste, se contratada, ou sobre o valor total de sua proposta, se licitante, sem prejuízo das demais cominações legais.

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



SENADO FEDERAL

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

CAPÍTULO XVIII – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO XIX - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

19.2 – Integram este edital os seguintes anexos:

- Anexo 1 – Termo de Referência Resumido;
- Anexo 2 – Termo de Referência;
 - Anexo 2-A – Planilhas de Composição de Custo;
 - Anexo 2-B – Caderno de Especificações Técnicas;
 - Anexo 2-C – Plano de Manutenção;
 - Anexo 2-D – Detalhamento Técnico dos Sistemas Existentes;



SENADO FEDERAL

- Anexo 2-E – Modelo de Termo de Vistoria e de Dispensa da Vistoria;
- Anexo 2-F – Modelo de Designação de Preposto;
- Anexo 2-G - Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS;
- Anexo 2-H – Especificações Consolidadas;
- Anexo 3 – Minuta do Contrato;
- Anexo 4 – Modelo de Apresentação de Proposta; e
- Anexo 5 - Ato do Primeiro Secretário nº 2 de 2016 do Senado Federal.

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO XX – DO FORO

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

Brasília, 29 de setembro de 2022.

FELIPE GUIMARÃES CÔRTEZ

Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 1

TERMO DE REFERÊNCIA RESUMIDO

OBJETO	Contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção dos grupos motores-geradores do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com fornecimento de materiais.			
ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO	Conforme Anexo 2-B e 2-H do Edital.			
CATSER	Item 1(serviços): 2356 Item 2 (materiais): 376899			
JUSTIFICATIVA	Atualmente, o Senado Federal conta com 4 sistemas de geração de energia elétrica de emergência de fabricantes, potências e idades variadas. Em caso de falta ou falha no fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária (NeoEnergia), esses equipamentos são os responsáveis pelo fornecimento de energia elétrica emergencial às cargas prioritárias do Senado Federal.			
ADJUDICAÇÃO	Menor Preço Global.			
PREÇO(S) ESTIMADO(S)	Item	Unidade*	Descrição	Quantidade*
				Valor Global estimado p/ 30 (trinta) meses
	1	Un.	Serviços	1
				R\$ 701.802,24
	2	Un.	Materiais	1
				R\$ 354.715,75
*O detalhamento dos quantitativos e das unidades devem ser apresentados na planilha de composição de custos.				
VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO: R\$ 1.056.517,99 (um milhão, cinquenta e seis mil, quinhentos e dezessete reais e noventa e nove centavos).				



SENADO FEDERAL

VIGÊNCIA DO CONTRATO	Conforme Cláusula Décima Quarta do contrato (Anexo 3 do Edital).
FORMA DE PAGAMENTO	Conforme Cláusula Quinta do contrato (Anexo 3 do Edital).
CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	Programa de Trabalho: 167456 Natureza da Despesa: 339039 / 339030
LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	Complexo Arquitetônico do Senado Federal, localizado em Brasília – DF, nos sistemas indicados no Anexo 2-D do edital.
FISCALIZAÇÃO	Conforme Cláusula Décima do contrato (Anexo 3 do Edital).

FELIPE GUIMARÃES CÔRTEZ

Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 2

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Fazem parte deste Termo de Referência os seguintes anexos:

- 1.1 ANEXO 2-A – Planilhas de Composição de Custo
- 1.2 ANEXO 2-B – Caderno de Especificações Técnicas
- 1.3 ANEXO 2-C – Plano de Manutenção
- 1.4 ANEXO 2-D – Detalhamento Técnico dos Sistemas Existentes
- 1.5 ANEXO 2-E – Modelo de Termo de Vistoria e de Dispensa de Vistoria
- 1.6 ANEXO 2-F – Modelo de Designação de Preposto
- 1.7 ANEXO 2-G – Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS
- 1.8 ANEXO 2-H – Especificações Consolidadas

A. OBJETO

2 O objeto do presente Termo de Referência é a Prestação de serviços de manutenção dos grupos motores-geradores do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com prestação de serviços e fornecimento de materiais, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

B. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

3 A contratação do objeto do presente Termo de Referência tem por objetivo consolidar, substituir e atualizar os contratos CT2017039 e CT2020034, responsáveis pela manutenção dos grupos motores-geradores e respectivos sistemas de geração de energia de emergência, cuja vigência encerrar-se-á em 11/06/2022 e 10/09/2022, respectivamente. Os serviços previstos no objeto deste contrato são imprescindíveis para a garantia da operacionalidade e segurança de locais críticos para o funcionamento do Senado Federal e para atividade legislativa.

4 Atualmente, o Senado Federal conta com 4 sistemas de geração de energia elétrica de emergência de fabricantes, potências e idades variadas. Em caso de falta ou falha no fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária (NeoEnergia), esses equipamentos são os responsáveis pelo fornecimento de energia elétrica emergencial às cargas prioritárias do Senado Federal.



SENADO FEDERAL

5 A maior parte do sistema elétrico do Senado Federal é atendido por esses sistemas, buscando garantir a operacionalidade do órgão mesmo em situações adversas e inesperadas. Dentre os locais mais notáveis, podemos citar o a sala-cofre do Prodasen, Plenário, Plenários das Comissões, instalações técnicas da Rádio e da TV Senado, Telefonia, Presidência, Primeira Secretaria, Gabinetes de Senadores, Auditório Petrônio Portella, Diretoria-Geral, Edifício Interlegis, serviço médico, além das principais áreas legislativas e administrativas.

6 Os grupos motores-geradores também atuam em sinergia com os nobreaks, cuja funcionalidade é fornecer energia ininterrupta e de qualidade para as cargas mais sensíveis. Nesse contexto, os nobreaks atuam fornecendo energia elétrica durante o procedimento normal de partida dos equipamentos em caso de falha prolongada da concessionária de energia elétrica. Em suma, trata-se de um sistema complexo cujo funcionamento é fundamental para garantir a confiabilidade e estabilidade da energia elétrica necessária para o desenvolvimento das atividades do Senado Federal.

7 O funcionamento correto dos grupos motores-geradores e seus sistemas associados só pode ser assegurado com uma manutenção adequada, garantindo assim que os equipamentos estejam funcionando conforme projetados. A manutenção busca não só eliminar os problemas quando eles surgem, mas realizar monitoramentos e intervenções programadas nos equipamentos, visando a eliminar possíveis falhas antes que elas aconteçam. Assim, a manutenção não ocorre de forma pontual, e sim de forma contínua, ao longo de toda a vida útil do equipamento.

8 Assim, considerando que esses equipamentos não podem prescindir de manutenção rotineira, o objeto da contratação compreende a prestação de serviços de manutenção preditiva, preventiva e corretiva nos sistemas de geração de energia de emergência do Senado Federal, composto pelos grupos motores-geradores do Senado Federal e seus sistemas associados. O escopo de contratação abrange a realização de visitas periódicas ao local de instalação dos equipamentos para verificações e testes necessários para aferir o funcionamento desses equipamentos, de forma a mitigar a possibilidade de interrupções e falhas nos equipamentos, além de atendimentos em regime de emergência e o fornecimento do material necessário para realização dos serviços.

9 Os sistemas a serem mantidos foram adquiridos por meio de processos licitatórios, tanto por meio de aquisições específicas como em contextos multidisciplinares que envolviam a construção e/ou reforma de uma edificação ou área técnica.

10 Com base nessas informações, a SINFRA elaborou um Estudo Técnico Preliminar, analisando as necessidades do Senado Federal, as alternativas para contratação, as exigências técnicas dos equipamentos e outros aspectos. O resultado foi que uma contratação nos moldes apresentados neste Termo de Referência, baseada em serviços e materiais, seria a alternativa mais adequada para o caso concreto.

11 O Estudo Técnico Preliminar – ETP apresenta uma ampla avaliação das justificativas da contratação, incluindo análises comparativas e comentários técnicos sobre os sistemas e as diversas alternativas analisadas.



SENADO FEDERAL

B.1. MODELO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

12 A contratação dar-se-á pela forma de Execução Indireta e o regime será de Empreitada por Preço Unitário. A execução direta do objeto do contrato pelo Senado Federal não é viável, pois, além de não possuir em seus quadros servidores nos quantitativos e com as capacitações que seriam necessárias para a execução direta dos serviços, o Senado também não dispõe dos materiais, ferramentas e equipamentos indispensáveis à sua execução.

13 Observe-se que há no mercado empresas especializadas nos serviços pretendidos, que podem atender às necessidades de manutenção mencionadas, com mais eficiência e eficácia do que uma eventual administração direta com compra de materiais.

14 Dessa forma, buscou-se adotar o modelo de contratação baseado na oferta típica de mercado, viabilizando, assim, uma comparação mais fiel com outras contratações semelhantes. No caso específico, foi adotado um modelo baseado em serviços, com eventual pagamento apartado de materiais necessárias para manutenção.

15 Esse tipo de contratação é o mais indicado quando é possível descrever de maneira analítica os serviços a serem prestados no âmbito do contrato, associados a uma característica de periodicidade de prestação de serviços.

B.2. JUSTIFICATIVA PARA OS QUANTITATIVOS EXIGIDOS

16 Os quantitativos previstos neste Termo de Referência são aqueles que, a partir de análise empreendida por este órgão técnico, reflete as necessidades da Administração, considerando a literatura especializada para esse tipo de equipamento, a idade dos equipamentos, as manutenções preventivas previstas, a documentação técnica fornecida pelos fabricantes dos equipamentos e a probabilidade de falha.

17 Em relação à lista de materiais, foram relacionados todos aqueles necessários para realização de manutenções previstas (itens com vida útil limitada), além de materiais para manutenções corretivas não programadas (falhas aleatórias).

B.3. POSSÍVEIS RISCOS, CASO NÃO SE CONTRATE O OBJETO SOLICITADO, E BENEFÍCIOS ESPERADOS COM A CONTRATAÇÃO

18 Informa-se que, caso a contratação não venha a ser realizada, a Administração estará sujeita a falhas no sistema de geração de energia de emergência que atende áreas críticas do Senado Federal, como a sala-cofre do Prodasen, o Plenário, as comissões, os gabinetes de senadores e as áreas legislativas e administrativas associadas. Há, portanto, risco de interrupção da atividade legislativa. Ressalta-se que a sala-cofre é responsável pelos serviços de tecnologia de informação do Senado Federal e necessita de um suprimento contínuo de energia, pois uma falha momentânea pode levar a danos que levariam horas (ou dias) para ser solucionados. O risco se estende a uma possível interrupção prolongada desses locais, levando à impossibilidade de funcionamento normal do Senado Federal. Uma análise mais detalhada dos riscos encontra-se no Estudo Técnico Preliminar associado.



SENADO FEDERAL

19 Por fim, cumpre ressaltar que, com a contratação do objeto deste Termo de Referência, espera-se alcançar os seguintes benefícios à Administração: assegurar o funcionamento regular dos sistemas de geração de energia de emergência do Senado Federal, de modo a manter a integridade e a confiabilidade da energia elétrica das áreas críticas do Senado Federal mesmo em situações adversas, o que é fundamental para o andamento das atividades desenvolvidas na Instituição.

B.4. CONTRATOS QUE SERÃO SUBSTITUÍDOS COM A CONTRATAÇÃO

20 As seguintes contratações vigentes serão substituídas com a presente contratação:

Contrato	Objeto	Término da vigência
Contrato 39/2017	Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de um (01) grupo motorizador de 500kVA, incluindo a prestação de serviços de manutenção <i>on site</i> de assistência e suporte técnico, visando atender as necessidades do SENADO FEDERAL, durante o período de 60 (sessenta) meses consecutivos.	11/06/2022
Contrato 34/2020	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, nos grupos de geradores elétricos do Sistema de Geração de Energia Elétrica de Emergência do SENADO FEDERAL, incluindo o fornecimento de peças novas de reposição e de insumos lubrificantes, durante o período de 30 (trinta) meses consecutivos.	10/09/2022

C. FORMA DE CONTRATAÇÃO

C.1. MODALIDADE DE LICITAÇÃO

21 Será adotada a modalidade de Pregão Eletrônico, pois o objeto da presente contratação pode ser considerado um serviço comum de engenharia, já que os serviços especificados estão amplamente disponíveis no mercado, têm características padronizadas e não apresentam peculiaridades necessárias apenas para satisfazer a Administração. Além disso, os padrões de desempenho e qualidade do objeto estão estritamente definidos por meio de especificações usuais do mercado nas Especificações Técnicas acostadas, consoante preceituam o art. 1º, caput, e o art. 2º, §1º, da Lei nº 10.520/02, assim como o art. 1º, caput e §1º e art. 3º, do Decreto nº 10.024/19.

C.2. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

22 Será adotado o critério de julgamento de “menor preço”, sendo declarada vencedora do certame a proposta que, atendidas as especificações do edital, ofertar o Menor Valor Global Anual Estimado para o objeto da licitação, nos termos do art. 45, §1º, I da Lei nº 8.666/1993.



SENADO FEDERAL

23 No cálculo do Valor Global Estimado do objeto, para fins de julgamento das propostas das licitantes, aplicar-se-ão fatores de utilização nos subtotais referentes materiais de manutenção, de modo a corretamente considerar o peso de cada grupo de serviços e materiais na composição de custos.

C.3. CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO

24 Será adotado o critério de adjudicação “global”, tendo em vista que o objeto da presente contratação consiste, sucintamente, na prestação de serviços manutenção dos grupos motores-geradores com o fornecimento dos materiais necessários à execução dos serviços. Esse objeto não é de natureza divisível, pois há uma grande interdependência entre serviços e materiais. Por um lado, os serviços não podem prescindir da disponibilidade quase imediata de materiais, sob pena de se incorrer em despesas com mão de obra sem a possibilidade de efetiva prestação dos serviços. De outra parte, a aquisição de materiais sem a concomitante disponibilidade de mão de obra especializada seria antieconômica. São, portanto, dois aspectos interdependentes e complementares, cuja eventual segregação traria prejuízo ao conjunto e à efetividade da contratação pretendida.

C.4. OPÇÃO PELA UTILIZAÇÃO OU NÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

25 Não será utilizado o Sistema de Registro de Preços na presente contratação, pois trata-se de contratação serviços continuados de manutenção, no qual a parcela mais relevante do objeto corresponde a serviços de manutenção periódicos, que é perfeitamente previsível. Não há, portanto, enquadramento nas hipóteses previstas no art. 3º do Decreto nº 7.892/2013.

C.5. APLICAÇÃO DO TRATAMENTO DIFERENCIADO PREVISTO NO ART. 48 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006 PARA MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E SOCIEDADES COOPERATIVAS

26 Não será aplicável o tratamento diferenciado previsto no art. 48, I e III, da Lei Complementar nº 123/2006 para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Sociedades Cooperativas, tendo em vista que o valor estimado da presente contratação encontra-se acima de R\$ 80.000,00 e o objeto não contempla a aquisição de bens de natureza divisível.

C.6. PERMISSÃO OU VEDAÇÃO QUANTO À PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

27 A participação de consórcios no certame que se originará do presente Termo de Referência não será permitida, visto que a complexidade e o vulto do objeto não limitam a participação de fornecedores aptos a executar o objeto. Os potenciais fornecedores, em sua maioria, dispõem de condições para participar isoladamente do certame e prestar a integralidade do objeto, não sendo o caso de permitir a junção de esforços de duas ou mais empresas para a execução da contratação pretendida. Nesse caso, a possibilidade de participação de consórcios poderia limitar a competitividade do certame, uma vez que se admitiria que empresas se associem e não disputem individualmente o objeto da licitação.



SENADO FEDERAL

C.7. FACULDADE DE REALIZAÇÃO DE VISTORIAS E REGRAS PERTINENTES

- 28 A realização de vistoria técnica é facultativa, entendendo-se que a empresa que opte por não a realizar assume que os dados necessários à compreensão do objeto e à elaboração de proposta comercial e técnica estão plenamente contidos neste Termo de Referência e demais documentos relacionados.
- 29 A vistoria, se desejada, poderá ser realizada por responsável técnico ou representante da pessoa jurídica interessada em participar da licitação, que deverá comparecer municiado de identificação pessoal, do comprovante de vínculo com a empresa ou de procuração e com a Declaração de Vistoria.
- 29.1 A comprovação do vínculo poderá ser feita por intermédio de contrato de trabalho, carteira de trabalho, contrato provisório de trabalho, contrato de prestação de serviço ou contrato social da empresa (no caso de sócio ou gerente);
- 29.2 Caso o vistoriador não comprove o vínculo, não será executada a vistoria.
- 30 O Anexo 2-D contém informações gerais sobre os equipamentos e instalações existentes a serem mantidos pela futura Contratada no Senado Federal.
- 31 Após a publicação do edital de licitação, as vistorias poderão ser agendadas junto à **Coordenação de Engenharia de Manutenção do Senado Federal** pelo endereço eletrônico **coemant@senado.leg.br**.
- 31.1. As vistorias somente poderão ser agendadas para os dias em que houver expediente regular no Senado Federal, ou seja, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e ponto facultativo;
- 31.2. As vistorias somente poderão ser agendadas para os horários de 10h, 15h ou 17h, sendo que o último horário será o das 15h do dia útil anterior à abertura do certame;
- 31.3. A solicitação de agendamento de vistorias deverá ser encaminhada com antecedência mínima de 1 (um) dia útil em relação à data pretendida, verificado pela data de recebimento da solicitação de agendamento de vistoria pelo sistema de correio eletrônico do Senado Federal;
- 31.4. Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do prazo estabelecido.
32. Realizada a vistoria, será emitido o Termo de Vistoria, conforme modelo constante no Anexo 2-E.
33. Não sendo realizada, a interessada firmará declaração na qual dispensa a necessidade de vistoria, conforme modelo constante do mesmo Anexo 2-E, 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. Entende-se que a empresa que optar por não realizar a vistoria assume que os dados necessários à compreensão do objeto e à elaboração de proposta comercial e técnica estão plenamente contidos neste edital e seus Anexos.
34. O Termo de Vistoria ou a Declaração de Dispensa de Vistoria deverá ser apresentado no ato de cadastramento da proposta. A não apresentação de um dos mencionados documentos implica aceitação

geral e irrestrita por parte da licitante das especificações e condições do objeto licitado e de sua plena execução.

D. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

35. As especificações técnicas do objeto estão detalhadas no Anexo 2-B.
36. Os códigos CATMAT/CATSER, bem como demais informações para fins de lançamento no sistema Comprasnet a serem adotadas estão indicados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Códigos CATMAT/CATSER

Grupo 1				
Item	Descrição	Quantidade ¹	Unidade ¹	CATMAT/CATSER
1	Serviços	1	Unidade	2356
2	Materiais	1	Unidade	376899

E. REQUISITOS DA LICITANTE

37. Será exigida a comprovação de registro ou inscrição na entidade profissional competente, uma vez que o objeto do presente Termo de Referência contempla a execução de atividades técnicas de engenharia, cujo exercício é exclusivo das profissões de Engenheiro, por força da Lei nº 5.194/66, bem como pelas resoluções do sistema CREA/CONFEA.

38. Será obrigatória a apresentação de atestados de capacidade técnica pelas licitantes, devido ao porte da contratação e à necessidade de comprovação de expertise técnica em relação a algumas habilidades específicas, não obstante tratar-se de serviço comum de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade estão bem definidos.

38.1. A presente contratação trata da efetiva prestação de serviços de manutenção dos sistemas de geração de energia de emergência do Senado Federal – serviços de natureza técnica e especializada, cuja execução adequada é fundamental para o pleno funcionamento desses sistemas. Trata-se de um serviço de engenharia a ser prestado com padrões de desempenho e qualidade previamente definidos, razão pela qual também a empresa deve possuir qualificação técnica adequada e registro no CREA. Por intermédio de seus responsáveis técnicos, a empresa assume a responsabilidade pela execução dos serviços;

¹ Quantidades e unidades para fins de lançamento no sistema Comprasnet, conforme recomendações prévias realizadas pela COPELI.



SENADO FEDERAL

38.2. O atendimento ao interesse público só será alcançado por esta licitação se a empresa contratada puder proporcionar o resultado almejado pela Administração, qual seja, o de assegurar o funcionamento pleno dos grupos motores-geradores e sistemas associados do Senado Federal, de modo a manter a operacionalidade e a disponibilidade dos equipamentos para funcionamento em situações de falta de energia. Para tanto, é essencial a comprovação de capacidade técnica das licitantes. Para a contratação em questão, o objeto possui quatro parcelas técnicas principais – os quatro sistemas a serem mantidos. Contudo, o sistema de geração de energia de emergência do Senado Federal (sistema principal, de maior abrangência e maior porte) é o que apresenta maior complexidade e maiores peculiaridades técnicas. Assim, entendeu-se que o atestado que abarcar esse sistema será suficiente para demonstrar capacidade técnica nos demais sistemas;

38.3. No que tange à possibilidade de somatório de atestados, não serão aceitos somatórios para fins de comprovação de potência gerada, pois trata-se de equipamentos e sistemas cujas complexidades, características, procedimentos e serviços não crescem de forma linear. Ou seja, a soma de diversos equipamentos e sistemas de menor porte não se assemelha tecnicamente a um equipamento de maior porte. Assim, do ponto de vista técnico, não há possibilidade de soma de atestados nesse aspecto. Há um aumento de complexidade da manutenção do sistema de geração de energia à medida que se aumenta a potência.

38.4. As exigências relativas às dimensões quantitativa e temporal para fins de comprovação de capacidade técnico-profissional também foram amplamente discutidas e analisadas no âmbito do Estudo Técnico Preliminar. No caso concreto, a complexidade do objeto é bastante elevada, pois trata-se da manutenção de sistemas atípicos em instalações prediais comuns, críticos para o funcionamento do Senado Federal. A complexidade também torna necessário estabelecer um período mínimo para atuação, pois as principais atividades de manutenção ocorrem em ciclos anuais, ou seja, de 12 (doze) meses. A exigência temporal busca garantir que o profissional que será responsável pela contratação tem experiência comprovada nas manutenções mais complexas associadas ao objeto (ou seja, com manutenções com necessidade de inspeções mais aprofundadas, e com necessidade de troca de insumos e utilização de procedimentos especiais), e não somente nas manutenções mais corriqueiras que ocorrem com frequência mensal ou trimestral, onde a complexidade das inspeções é substancialmente reduzida. Ressalta-se que muitas dessas atividades envolvem também parcelas substanciais de risco, tanto para os profissionais envolvidos como para as instalações e equipamentos do Senado Federal. Nesse contexto, torna-se necessário impor exigências em relação aos quantitativos e à temporalidade previstos no atestado de capacidade técnico-profissional, de tal forma que eles sejam completamente compatíveis com as exigências do atestado de capacidade técnico-operacional, buscando garantir que tanto a empresa contratada quanto o responsável técnico pela contratação tenham a devida experiência e qualificação, especialmente por se tratar de atividades técnicas atípicas e especializadas, com elevado grau de responsabilidade, risco e prejuízo para o Senado Federal caso elas não sejam executadas de forma adequada;

38.5. Ressalta-se que ambos os atestados estão pautados nas parcelas de maior relevância técnica para a futura contratação, porém ainda abaixo dos 50% necessários para a contratação



SENADO FEDERAL

pretendida. Tal exigência está alinhada com os Acórdãos do TCU números 3073/2013 e 534/2016 (ambos do Plenário). No caso, é imprescindível a apresentação de atestado de capacidade técnico-profissional com exigência de quantitativos mínimos, sob pena de a Administração atribuir responsabilidade pela prestação dos serviços a profissionais que não detêm capacidade técnica demonstrada na execução de serviços de porte compatível com os que serão efetivamente contratados.

39. Portanto, a **habilitação** da licitante vencedora, no que diz respeito às suas qualificações técnicas, será verificada com a apresentação e comprovação dos seguintes documentos:

Capacidade Técnico-Operacional

39.1. *Certidão de Registro de Pessoa Jurídica*, expedida pelo CREA da região onde se situa a sede da empresa ou sua filial, em nome da licitante;

39.2. No caso de a empresa licitante não ser registrada ou inscrita no CREA do Distrito Federal, somente serão exigidos os respectivos vistos no CREA-DF na ocasião da assinatura do Contrato;

39.3. *Atestado de Capacidade Técnico-Operacional*, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando que a licitante já executou serviços compatíveis com as características, o vulto e a complexidade com o objeto licitado por período não inferior a **12 (doze) meses**, nos seguintes termos:

39.3.1. Prestação de serviços continuados de manutenção em grupo motor-gerador a diesel com potência de geração igual ou superior a 1.000 (mil) kVA, não necessariamente com as exatas especificações descritas no Anexo 2-B deste edital;

39.3.2. Para fins de comprovação do quantitativo de potência referido no § 39.3.1, não será admitido o somatório de Atestados de Capacidade Técnica, conforme justificativa constante no §38.3;

39.3.3. Para a comprovação do lapso temporal mencionado no § 39.3, será admitido o somatório de atestados, desde que as contratações correspondam a períodos sucessivos, mas não concomitantes;

39.3.4. Caso seja solicitado pelo pregoeiro, a título de diligência, a licitante deve disponibilizar todas as informações e documentos que eventualmente se façam necessários à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, tais como documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do contratante e local em que foram prestados os serviços.

Capacidade Técnico-Profissional

39.4. A licitante deverá apresentar declaração indicando nome, CPF e número do registro no CREA dos Responsáveis Técnicos que acompanharão a execução dos serviços de que trata o objeto deste Termo de Referência, devendo referir-se a profissionais de nível superior com



SENADO FEDERAL

formação em Engenharia Elétrica ou Engenharia Mecânica e que tenham vínculo com a empresa licitante;

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

39.4.2. Deverão ser apresentadas as Certidões de Registro junto ao CREA dos profissionais listados acima.

39.5. *Atestado de Capacidade Técnico-Profissional* expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, acompanhado de cópia das respectivas Certidão de Acervo Técnico (CAT), comprovando que o profissional indicado pela empresa licitante na forma do § 39.4 atuou como responsável técnico na execução de serviços compatíveis em quantidade e características com o objeto licitado, por período não inferior a **12 (doze) meses**, nos seguintes termos:

39.5.1. Prestação de serviços continuados de manutenção em grupo motor-gerador a diesel com potência de geração igual ou superior a 1.000 (mil) kVA, não necessariamente com as exatas especificações descritas no Anexo 2-B deste edital;

39.5.2. Para fins de comprovação do quantitativo de potência referido no § 39.5.1, não será admitido o somatório de Atestados de Capacidade Técnica, conforme justificativa constante no § 38.3;

39.5.3. Caso seja solicitado pelo pregoeiro, a título de diligência, a licitante deve disponibilizar todas as informações e documentos que eventualmente se façam necessários à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, tais como documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do contratante e local em que foram prestados os serviços.

Qualificação econômico-financeira

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

39.7. Não será exigida comprovação de patrimônio líquido.

40. Não será exigida prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial. Não há requisitos estabelecidos em lei especial que regulem a prestação do objeto e exijam a comprovação de capacidade específica por parte da licitante.



SENADO FEDERAL

F. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE RELACIONADOS AO OBJETO

41. Os critérios e práticas de sustentabilidade estão detalhados no Anexo 2-B e no Anexo 2-G deste Termo de Referência.
42. A logística reversa para reciclagem e/ou descarte adequada de materiais, tais como óleo lubrificante, óleo diesel, fluido de arrefecimento, baterias, peças usadas e resíduos de manutenção, serão de responsabilidade da Contratada.

G. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO E ESTIMATIVA DE CUSTO

43. As licitantes devem apresentar as planilhas de composição de custos preenchidas, conforme Anexo 2-A, indicando os custos unitários e totais necessários ao pleno atendimento do objeto.
44. A contratação está dividida em duas parcelas: uma parcela referente a serviços e uma parcela referente a materiais, com aplicação de um fator de utilização para materiais. A contratação está sumarizada na Tabela 2 – Estimativa de Custo.
45. O pagamento será feito conforme a efetiva necessidade de uso de materiais e execução de serviços, não havendo garantia de uso integral do que está previsto na contratação.
46. Tendo em vista a baixa probabilidade de uso integral dos materiais, será aplicado um fator de utilização ao valor total previsto para materiais, buscando reduzir o valor global da contratação para um patamar mais próximo do que de fato será executado. O fator de utilização está detalhado na Tabela 2 – Estimativa de Custo.

Tabela 2 – Estimativa de Custo

Item	Descrição	Valor integral para 30 meses (R\$)	Fator de utilização	Valor efetivo para 30 meses (R\$)
1	Serviços	877.252,80	0,8	701.802,24
2	Materiais	591.192,91	0,6	354.715,75
Valor total da contratação				1.056.517,99

Critério de aceitabilidade de preço unitário

47. Os preços unitários indicados no Anexo 2-A deste Termo de Referência serão considerados preços máximos.
48. A taxa de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) apresentada pela licitante não poderá ser superior ao indicado no Anexo 2-A, tendo em vista o disposto no Ato do Primeiro Secretário nº 2 de 2016 do Senado Federal e no Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário.



SENADO FEDERAL

49. Ainda em relação ao Ato do Primeiro Secretário nº 2 de 2016 do Senado Federal, não há necessidade de que seja acostado aos autos um estudo técnico detalhado para a definição da taxa máxima aceitável de BDI de referência. Este órgão técnico compreende que o Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário estabelece tal referência, considerando que o estudo apresentado pautou-se em fundamentação estatística, jurídica, econômica e contábil para a estipulação de taxas referenciais de BDI para diversos tipos de obras públicas e para fornecimento de materiais e equipamentos relevantes. Assim, propicia melhor entendimento sobre os principais aspectos relacionados com essa importante parcela da formação dos preços das obras públicas. Comentou em seu voto o Ministro Marcos Bemquerer Costa:

Trata-se de um trabalho de excelência, de tal forma que, considerando o rigor técnico para a seleção dos dados e o tratamento estatístico empregado no presente estudo, tenho segurança para afirmar que as faixas referenciais de BDI aqui apresentadas refletem as mais diversas variáveis atinentes às características das obras e às peculiaridades das empresas que podem influenciar o cálculo do BDI de obras públicas, o que permite concluir que essas faixas referenciais são aptas e válidas para servirem de referencial às unidades técnicas do TCU.

50. O objeto em tela é de natureza comum e enquadrado dentro dos parâmetros e premissas adotados no estudo do TCU. Caberia ao Senado Federal, em nosso entendimento, a elaboração de estudos técnicos detalhados para os casos em que fosse necessário adotar percentuais de BDI acima da faixa considerada como admissível pelo citado Acórdão, *in verbis*:

Explicando melhor, se a equipe de auditores verificar que o BDI está, injustificadamente, acima da faixa admissível, deve proceder a uma análise pormenorizada dos itens que o compõem e, nesse caso, a existência de uma tabela de referência é uma diretriz para que possam ser detectadas as incongruências que ocasionaram esse percentual final elevado.

Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI, ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.

Como essa análise dos itens que compõem o BDI deve ser feita em conjunto, a adoção de um percentual muito acima da faixa de referência para determinado componente não necessariamente constitui irregularidade, pois, em contrapartida, outras despesas indiretas, ou ainda, os lucros podem estar cotados em patamares inferiores ao esperado.

51. Portanto, recomenda-se a manutenção dos percentuais de BDI indicados no Acórdão nº 2.622/2013 – TCU – Plenário.

52. Os percentuais de BDI apresentada pelas licitantes **não** poderão ser superiores ao indicado no Anexo 2-A, tendo em vista o disposto no Ato do Primeiro Secretário nº 2 de 2016 do Senado Federal.

53. A Licitante vencedora deverá apresentar a composição analítica das taxas de BDI empregadas.



SENADO FEDERAL

H. REGIME DE EXECUÇÃO

54. A Contratada iniciará a efetiva prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência, que consiste na manutenção de sistemas de geração de energia de emergência, a partir da data indicada na Ordem de Serviço Inicial, a qual poderá ser emitida pelo SENADO entre **1 (um) e 90 (noventa) dias corridos** a contar da data de assinatura do contrato, conforme previsto no Anexo 2-B.

55. A prestação dos serviços será realizada no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, localizado em Brasília – DF, nos sistemas indicados no Anexo 2-D.

56. Será permitida a subcontratação, na forma das alíneas abaixo.

56.1. A permissão de subcontratação faz-se necessária em razão da necessidade de execução de algumas atividades complementares, a saber: tratamento contínuo da água de sistema de arrefecimento, análises físico-química e espectrométrica de óleo lubrificante e revisões em bancada de componentes específicos dos equipamentos. Trata-se de atividades que exigem aparato e treinamento específico, que normalmente ficam fora do escopo tradicional das empresas de manutenção de equipamentos de geração de energia elétrica. Ressalta-se que é possível que as licitantes estejam capacitadas a executar elas mesmas essas atividades. Não obstante, a permissão para subcontratação visa a ampliar a competição, na medida em que empresas que não tenham essa expertise possam buscá-la no mercado e participar do certame. Mas a imposição de subcontratação obrigatória poderia ter efeito oposto, levando a uma limitação da concorrência ou o aumento dos custos da contratação.

56.2. Observa-se que a parcela subcontratada deve ser integrada ao contrato principal de manutenção, pois a execução dessas atividades e os dados fornecidos por meio desses serviços afetam diretamente as atividades de manutenção, podendo inclusive gerar a necessidade de troca precoce de peças e fluidos, além de manutenções específicas nos grupos motores-geradores. Ou seja, mesmo nesses itens, a subcontratação ainda faz parte de um contexto maior que é a manutenção completa. Ou seja, a contratação é indivisível do ponto de vista técnico.

56.3. A subcontratação é facultativa, contudo, esta não será obrigatoriamente destinada exclusivamente a microempresas e empresas de pequeno porte;

56.4. Há óbice em relação à destinação da subcontratação a microempresas e empresas de pequeno porte, pois tal medida poderia comprometer a execução contratual. Não foram identificados no processo de pesquisa de preços fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente para a prestação dos serviços passíveis de subcontratação. De fato, trata-se de serviços especializados e de elevada responsabilidade técnica, que são rotineiramente desempenhados por empresas de maior porte. Dessa forma, nos termos do art. 49 da Lei Complementar nº 123/2006, não haverá exigência de subcontratação de ME/EPP;

56.4.1. A subcontratação parcial do objeto será permitida somente para os itens listados abaixo, detalhados no Anexo 2-A deste Termo de Referência:



SENADO FEDERAL

- 56.4.2. Item 1.5 - Tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo do sistema de geração de energia de emergência do Senado;
- 56.4.3. Item 1.10 - Análise físico-química e espectrométrica de óleo lubrificante de grupo motor-gerador;
- 56.4.4. Item 1.11 - Revisão em bancada de bicos injetores de motor MTU 16V4000;
- 56.4.5. Item 1.12 - Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G;
- 56.4.6. Item 1.13 - Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G5;
- 56.4.7. Item 1.14 - Revisão em bancada de bicos injetores de motor Mercedes-Benz OM 447 LA;
- 56.4.8. Item 1.15 - Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G;
- 56.4.9. Item 1.16 - Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G5;
- 56.4.10. Item 1.17 - Revisão em bancada de bomba injetora de motor Mercedes-Benz OM 447 LA;
- 56.4.11. Item 1.18 - Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G;
- 56.4.12. Item 1.19 - Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G5;
- 56.4.13. Item 1.20 - Revisão em bancada de motor de partida de motor Mercedes-Benz OM 447 LA;
- 56.4.14. Não se admitirá a subcontratação de fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios.

57. A garantia dos materiais fornecidos e dos serviços realizados será de, no mínimo, **90 (noventa) dias corridos**, contados da conclusão da atividade, ainda que esse período de garantia ultrapasse o período de prestação dos serviços regularmente contratados. Essa garantia deverá vigorar por prazo superior caso a garantia do fabricante do material seja também superior, bem como nas situações previstas no Anexo 2-B deste Termo de Referência.

57.1. Em caso de necessidade de acionamento da garantia, o prazo para conclusão dos serviços ou fornecimento de materiais de reposição será de **30 (trinta) dias corridos**, exceto em casos devidamente justificados e autorizados pela Fiscalização. Os materiais fornecidos e serviços realizados a título de garantia devem seguir o previsto no Anexo 2-B.

58. Ao Senado Federal não caberá qualquer ônus pela rejeição dos serviços e materiais rejeitados pela Fiscalização.



SENADO FEDERAL

I. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

59. O objeto da contratação decorrente do presente Termo de Referência será recebido mensalmente após verificação dos aspectos referentes à execução técnica – por parte da Fiscalização –, bem como dos aspectos legais e fiscais – por parte do órgão gestor do contrato –, de acordo com as condições estabelecidas no presente Termo de Referência e seus Anexos.

J. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

60. São obrigações da Contratada, além de outras previstas no instrumento convocatório e seus anexos ou decorrentes da natureza do ajuste:

60.1. Manter durante a execução deste contrato as condições de habilitação e qualificações que ensejaram sua contratação, bem como a compatibilidade com as obrigações assumidas;

60.2. Apresentar cópia autenticada do ato constitutivo sempre que houver alteração;

60.3. Efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução deste contrato;

60.4. Manter, durante a realização de serviços nas dependências do Senado Federal, os seus empregados e prepostos devidamente identificados e munidos dos equipamentos de proteção e segurança do trabalho, quando for o caso;

60.5. Designar formalmente, no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis** contados da assinatura do contrato, um preposto para lhe representar frente à Administração, 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 mostrado no Anexo 2-F;

60.5.1. Deverá ser demonstrada a competência do respectivo signatário para delegar poderes ao preposto, mediante a apresentação de documentação comprobatória (contrato social, atas de assembleia, procurações etc.).

60.6. Responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao Senado Federal ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados, prepostos ou colaboradores, decorrentes da execução do instrumento contratual decorrente deste Termo de Referência;

60.7. Não veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente Termo de Referência, salvo autorização específica do Senado Federal;

60.8. Não ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações do ajuste a terceiros“, salvo na hipótese de subcontratação na forma estabelecida neste TR;



SENADO FEDERAL

- 60.9. Providenciar, às suas expensas, licenças, cadastros e autorizações junto aos órgãos federais, estaduais e distritais que eventualmente forem necessárias para execução das atividades previstas neste Termo de Referência;
- 60.10. Fornecer aos empregados Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), obedecendo ao disposto nas normas regulamentadoras do antigo Ministério do Trabalho e ao estabelecido no Anexo 2-B e no Anexo 2-G deste Termo de Referência;
- 60.11. Prover suas equipes técnicas com todas as ferramentas e instrumentos necessários à perfeita execução dos serviços;
- 60.12. Acompanhar direta e continuamente suas equipes de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPIs e EPCs, bem como a utilização das ferramentas adequadas, sujeitando-se à aplicação de penalidades contratuais em caso de não observância;
- 60.13. Fornecer previamente à Fiscalização, para registro e autorização de entrada pela Secretaria de Polícia Legislativa, os dados de identificação (marca, modelo, cor, placa) dos veículos que necessitam ter acesso ao Complexo Arquitetônico do Senado Federal, próprios ou de terceiros, assim como a identificação de motoristas e ajudantes, sempre que necessário;
- 60.14. Comunicar à Fiscalização ou ao órgão gestor do contrato, conforme o caso, todas as ocorrências anormais verificadas na execução dos serviços, com os dados e as circunstâncias julgados necessários ao relato e ao esclarecimento dos fatos;
- 60.15. Selecionar e responsabilizar-se pela qualificação dos empregados que irão prestar o serviço objeto deste contrato, bem como promover o treinamento e a reciclagem em relação às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho aplicáveis;
- 60.16. Alocar empregados devidamente capacitados e habilitados para os serviços contratados, de forma a manter equipes capazes de executar, de modo eficiente e no mínimo, todas as tarefas descritas no Anexo 2-B deste Termo de Referência;
- 60.17. Manter a disciplina nos locais dos serviços e retirar e substituir, imediatamente, o empregado ou colaborador com conduta insatisfatória e/ou inconveniente, quando devidamente justificado;
- 60.18. Manter seus empregados identificados por intermédio de crachás, com fotografia recente, expedidos pela Polícia do SENADO, providenciando tempestivamente a documentação necessária;
- 60.19. Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados e colaboradores, das normas disciplinares e das orientações de segurança e de prevenção de incêndios, bem como qualquer outra que discipline as atividades internas do SENADO;
- 60.20. Fornecer à Fiscalização ou ao órgão gestor do contrato todas as informações por este solicitadas, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**;



SENADO FEDERAL

60.21. Entregar ao órgão gestor do contrato até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, quando não for possível a verificação da regularidade dos mesmos no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF:

60.21.1. Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);

60.21.2. Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede da Contratada;

60.21.3. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

60.21.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

60.22. Não utilizar as dependências do Senado Federal para fins diversos do objeto do contrato ou utilizar os recursos previstos no contrato para fins diversos do objeto;

60.23. Responsabilizar-se pela direção técnica e a execução dos serviços descritos neste Termo de Referência, cabendo ao Senado Federal apenas a função de zelar pelo cumprimento dos contratos segundo os ditames legais e da boa técnica. A existência de fiscalização pela contratante não diminui nem atenua a responsabilidade da Contratada pela execução de qualquer serviço;

60.24. Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART para execução dos serviços, com readequação conforme a necessidade e prazos indicados no Anexo 2-B;

60.25. Executar, às suas expensas, os serviços necessários à completa e perfeita execução do objeto da contratação, não sendo admitidas alegações por parte da Contratada de desconhecimento ou omissões;

60.26. Cumprir plenamente as disposições e especificações contidas neste Termo de Referência, que serão parte integrante do contrato, sob pena de aplicação de penalidades contratuais;

60.27. Observar e gerenciar ativamente o Plano de Manutenção e outras rotinas periódicas, conforme disposto no Anexo 2-B deste Termo de Referência;

60.28. Zelar pelo patrimônio público, acionando a Fiscalização quando observar a possibilidade de risco de danos ao patrimônio;

60.29. Zelar pela saúde de todos que transitam pelo Senado Federal, acionando a Fiscalização quando observar a possibilidade de risco à saúde de qualquer pessoa que esteja nas dependências da contratante;

60.30. Informar previamente à Fiscalização a necessidade de intervenção que cause indisponibilidade dos equipamentos e/ou sistemas do Senado Federal;

60.31. Tomar todas as providências necessárias para a manutenção da limpeza, da organização e da estética nos locais que sofrerão intervenções;



SENADO FEDERAL

- 60.31.1. Manter o local de execução dos serviços permanentemente limpo, livre de quaisquer sujidades causadas pela execução dos serviços, procedendo tanto à limpeza grossa quanto à fina logo após o término de quaisquer trabalhos;
- 60.31.2. Remover detritos, consumíveis e demais resíduos resultantes dos serviços, que deverão ser devidamente acondicionados, transportados e depositados em locais apropriados, para reciclagem ou descarte, de acordo com as normas aplicáveis.
- 60.32. A Contratada deverá executar os serviços de acordo com as normas técnicas, com as boas práticas de engenharia, com bom padrão de acabamento e qualidade e no prazo previsto contratualmente ou estabelecido pela Fiscalização, seguindo, ainda, as instruções passadas pela Fiscalização;
- 60.33. Nos serviços executados, a Contratada deverá empregar materiais compatíveis com as especificações deste Termo de Referência e com as normas técnicas, seguindo as instruções preconizadas pelo fabricante;
- 60.34. Realizar toda a engenharia de manutenção necessária para maximizar a confiabilidade e vida útil dos equipamentos;
- 60.35. Realizar os serviços com equipe técnica devidamente treinada e qualificada;
- 60.36. Realizar os serviços utilizando os procedimentos e ferramentas adequadas conforme a boa prática de engenharia e as recomendações do fabricante;
- 60.37. Realizar pelo menos uma manutenção por sistema por mês, exceto em casos devidamente autorizados pelo Senado Federal;
- 60.38. Adotar todas as melhores práticas e procedimentos adequados para não interferir no funcionamento dos sistemas localizados no entorno dos equipamentos, incluindo painéis elétricos, sistema de climatização, sistema de energia ininterrupta, sistema de automação e sistema de detecção e combate à incêndio;
- 60.39. Adotar todas as melhores práticas e procedimentos adequados para não gerar descarga acidental do sistema de combate a incêndio automático por agente limpo;
- 60.40. Só realizar serviços com autorização ou agendamento prévio com o Senado Federal;
- 60.41. Informar previamente, de forma explícita, serviços que necessitem de interrupção temporária ou prolongada da energia elétrica, ou que gerem indisponibilidade do sistema de geração de energia de emergência. Realizar esses serviços com autorização do Senado Federal, nos dias e horários acordados;
- 60.42. Apresentar os relatórios de manutenção após a conclusão de cada serviço;
- 60.43. Cumprir e respeitar os prazos previstos no Anexo 2-B e as datas de atendimento previamente agendadas.
61. Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho durante a vigência dos serviços contratados.



SENADO FEDERAL

62. Os empregados incumbidos da execução dos serviços não terão qualquer vínculo empregatício com o Senado Federal, sendo remunerados única e exclusivamente pela Contratada e a ela vinculados.

63. No que se refere ao material fornecido, aplicam-se subsidiariamente ao contrato decorrente da presente contratação as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

K. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

64. Caberá ao Senado Federal as seguintes obrigações e responsabilidades, sem prejuízo das disposições legais e das estabelecidas na contratação advinda do edital e deste contrato:

64.1. Exercer a gestão e a fiscalização dos serviços prestados, podendo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições e exigências especificadas, acompanhando rigorosamente o cumprimento, pela Contratada, de todas as suas obrigações trabalhistas, previdenciárias e tributárias relacionadas ao respectivo contrato, exigindo cópias dos documentos comprobatórios da quitação dessas obrigações, bem como o exame das carteiras profissionais dos prestadores de serviços;

64.2. Comunicar oficialmente à Contratada quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato, exigindo seu imediato saneamento sob pena de aplicação das penalidades previstas no contrato;

64.3. Permitir o acesso e a permanência dos empregados, prepostos e colaboradores da Contratada às suas dependências, bem como o acesso aos seus equipamentos e instalações, para a execução dos serviços contratados;

64.4. Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pela Contratada ou por seu preposto, para cumprimento de suas obrigações;

64.5. Efetuar inspeções com a finalidade de verificar a prestação dos serviços e o atendimento das exigências contratuais;

64.6. Exigir, mediante justificativa, a imediata substituição de qualquer empregado quando não possuir a qualificação mínima exigida ou sempre que sua conduta for julgada insatisfatória ou inconveniente para o Senado Federal;

64.7. Fornecer crachá de acesso às suas dependências, de uso obrigatório pelos empregados da Contratada;

64.8. Efetuar os pagamentos, nos termos estabelecidos na **Seção L**.

65. É vedada qualquer ingerência de agentes públicos vinculados ao Senado Federal na administração da Contratada, inclusive no que se refere à proibição de direcionamento ou de indicação de pessoas para trabalharem na Contratada.



SENADO FEDERAL

L. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

66. Os pagamentos serão efetuados mensalmente, por intermédio de depósito em conta bancária da Contratada, condicionados ao prévio atesto dos serviços pela Fiscalização, mediante o recebimento pelo órgão gestor do contrato do documento fiscal, com a discriminação dos serviços e materiais fornecidos.
67. O pagamento sempre ocorrerá de acordo com a quantidade de serviços efetivamente executados em um dado mês, mediante apresentação e aprovação de relatório técnico específico. Só serão pagos materiais e serviços efetivamente utilizados ou prestados que seguirem o previsto no Anexo 2-B.
68. Antes de apresentar o faturamento mensal, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização os relatórios técnicos e às diretrizes definidas no Anexo 2-B deste Termo de Referência.
69. Concluídas as verificações referentes à execução técnica, a documentação correspondente será encaminhada pela Fiscalização ao órgão gestor do contrato para autuação do processo de pagamento e avaliação dos aspectos legais e contratuais pertinentes.
70. A Contratada apresentará então, diretamente ao órgão gestor do contrato, o documento fiscal correspondente ao faturamento do mês, juntamente com toda documentação fiscal referente ao respectivo faturamento para as demais verificações.
71. A não entrega da documentação descrita na Seção I – CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO deste Termo de Referência poderá obstar o andamento do processo de pagamento.
72. Os pagamentos mensais ficam condicionados à manifestação final do órgão gestor do contrato no prazo máximo de **5 (cinco) dias úteis**, contados do recebimento do documento fiscal, mediante termo circunstanciado, após verificações finais e cumprimento das demais obrigações legais e contratuais.
73. Os pagamentos serão efetuados com prazo não superior a **30 (trinta) dias corridos**, a contar do recebimento do documento fiscal, condicionados à manifestação do gestor na forma do parágrafo anterior e à apresentação de documentação complementar que eventualmente for necessária.
74. Não serão objeto de faturamento/pagamento eventuais serviços auxiliares, tais como frete, substituição, embalagem e outros.
75. As eventuais despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças ou agências são de responsabilidade da Contratada.
76. Havendo vício a reparar em relação à nota fiscal/fatura apresentada, a contagem do prazo constante do § 73 será interrompida até que haja reparação do vício.
77. O órgão gestor do contrato poderá aplicar glosas ao faturamento apresentado, em razão de eventuais desconformidades apuradas.

L.1. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS

78. A Contratada deverá prestar os serviços definidos neste Termo de Referência de acordo com os níveis de serviço abaixo especificados, estando sujeita a glosas no pagamento pelo descumprimento do Instrumento de Medição de Resultado (IMR).



SENADO FEDERAL

79. Os níveis de serviço apresentados neste IMR têm como função definir os indicadores de acompanhamento da qualidade dos serviços prestados durante a contratação.

80. Os indicadores a seguir definem os parâmetros a serem observados no cumprimento do IMR:

Indicador	
01 – Plano de manutenção	
Item	Descrição
Finalidade	Assegurar a execução do plano de manutenção especificado, buscando minimizar a quantidade de falhas no sistema
Meta a cumprir	Execução plena do plano de manutenção, conforme indicado no Anexo 2-C – Plano de Manutenção
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Verificação de conformidade por serviço de manutenção periódica efetivamente prestados. Medição realizada após a conclusão de cada serviço, realizado de forma individualizada por sistema.
Periodicidade	Mensal, por serviço de manutenção periódica executado
Mecanismo de cálculo	Conforme disposto no Anexo 2-C – Plano de Manutenção
Início de vigência	A partir do primeiro serviço de manutenção periódica executado
Ajuste no pagamento	Conforme Tabela 4 – Ajuste no faturamento do serviço de manutenção periódico, incidindo no valor a ser pago dos itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5 (manutenções periódicas e tratamento contínuo de água) da Planilha 1 do Anexo 2-A, avaliado individualmente por sistema.
Sanções	Limite de 10 pontos por período de apuração. Após 10 pontos, glosa referente aos 10 pontos somada a eventual aplicação da penalidade estabelecida no Item 13 da Tabela 7

Indicador	
02 – Qualidade Técnica	
Item	Descrição
Finalidade	Aprimorar a efetividade da manutenção
Meta a cumprir	Baixa incidência de desconformidades



SENADO FEDERAL

Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante controle por planilha eletrônica, realizado pela Fiscalização, para verificação das desconformidades e cálculo da pontuação correspondente
Periodicidade	Por período de manutenção (mensal)
Mecanismo de cálculo	Somatório de pontos, conforme observações da Fiscalização em relação aos serviços executados
Início de vigência	A contar da emissão da Ordem de Serviço para Início das Atividades
Ajuste no pagamento	Glosa conforme Tabela 5 – Glosas no faturamento mensal, no valor total de serviços e materiais a serem faturados em um determinado período de manutenção
Sanções	Limite de 10 pontos por período de apuração. Após 10 pontos, glosa referente aos 10 pontos somada a eventual aplicação da penalidade estabelecida no Item 17 da Tabela 7

81. Ao final de cada período de manutenção (mensal), será apurado o somatório de pontos relativos ao plano de manutenção e às desconformidades observadas na execução dos serviços (Indicadores 01 e 02). Serão considerados os pontos ocorridos dentro de um determinado período de apuração. Em função dos resultados obtidos, serão aplicados ajustes e/ou glosas sobre o faturamento mensal, de acordo com a Tabela 4 e Tabela 5 a seguir.

82. Para o Indicador 01, a avaliação ocorrerá de forma individualizada, por sistema, incidindo somente no valor a ser faturado do item de manutenção periódica correspondente (itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5 da Planilha 1 do Anexo 2-A). A avaliação ocorrerá a cada serviço realizado (periodicidade mensal).

82.1. Caso o serviço de manutenção periódica não ocorra em um determinado mês, poderá haver incidência da penalidade prevista na Tabela 7. Nesse caso, não haverá incidência de IMR referente ao Indicador 01 para aquele sistema. Todos os serviços previstos para aquele mês devem ser realizados no mês seguinte, acrescidos dos demais itens a serem realizados conforme o plano de manutenção.

83. Para o Indicador 02, a avaliação ocorrerá dentro de um determinado período de manutenção (mês). A glosa ocorrerá no valor total de materiais e serviços a serem faturados no período, incluindo o serviço de manutenção periódica com o devido ajuste, conforme o IMR referente ao plano de manutenção.

83.1. Caso a glosa ultrapasse o valor total da fatura de um determinado mês, não haverá pagamento da fatura. O restante do valor a ser glosado será aplicado no mês seguinte.

84. Os níveis aplicáveis de glosa em razão das desconformidades verificadas quanto à qualidade técnica dos serviços (Indicador 02) serão apurados com base na Tabela 3 a seguir:



SENADO FEDERAL

Tabela 3 – Desconformidades referentes à qualidade dos serviços

Item	Descrição	Pontos	Incidência²
4.1	Realizar os serviços sem uniforme ou identificação adequada, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.2	Entregar relatório de execução de serviços incompleto ou com erros, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.3	Deixar de cumprir data ou horário de execução de serviços previamente agendados, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.4	Não realizar a limpeza ou remover o lixo/detritos após a conclusão dos serviços, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.5	Não dar o acabamento ou organizar o ambiente após a conclusão dos serviços (deixando painéis abertos, parafusos soltos, etc.), sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.6	Não atualizar a ficha histórica de manutenção, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.7	Deixar de cumprir o prazo para fornecimento de materiais, de início ou de conclusão dos serviços (exceto para manutenções periódicas e início do atendimento de emergência) ou de apresentação de relatórios de manutenção, conforme previsto neste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por dia
4.8	Deixar de cumprir o prazo para início ou conclusão do atendimento de emergência, conforme previsto neste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por hora
4.9	Executar serviços sem autorização prévia da Fiscalização nos casos previstos neste Termo de Referência e seus Anexos, mesmo que previsto no Plano de Manutenção já aprovado, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	3	Por ocorrência

² Os prazos são contados em **dias úteis**.



SENADO FEDERAL

Item	Descrição	Pontos	Incidência ²
4.10	Deixar de informar à Fiscalização fato relevante, como inoperância do sistema, risco de dano, necessidade de substituição de materiais ou de intervenção imediata nos sistemas, ou outras anormalidades verificadas na execução dos serviços, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	3	Por ocorrência
4.11	Deixar de realizar ajuste no plano de manutenção, nos relatórios ou nos procedimentos de intervenção, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	3	Por ocorrência
4.12	Não deixar os sistemas prontos para funcionamento automático (controladores em modo automático, grupo motores-geradores pronto para partida) após a execução dos serviços, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	5	Por ocorrência
4.13	Deixar que seus empregados executem serviços sem a utilização dos EPIs ou ferramentas adequadas ou sem seguir os procedimentos técnicos e de segurança apropriados.	5	Por ocorrência
4.14	Não descartar adequadamente os resíduos gerados no âmbito da contratação, conforme previsto neste Termo de Referência e na legislação vigente, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	5	Por ocorrência
4.15	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente ou em desacordo com normas técnicas, boas práticas de engenharia, bom padrão de acabamento e qualidade ou eventuais instruções passadas pela Fiscalização, bem como empregar materiais em desacordo com as especificações deste Termo de Referência e seus Anexos, de normas técnicas ou de instruções preconizadas pelo fabricante, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	5	Por ocorrência
4.16	Deixar de realizar a vistoria do Responsável Técnico ou deixar de ter Responsável Técnico acompanhando os serviços quando solicitado pela Fiscalização, nos termos previstos neste Termo de Referência e seus Anexos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	5	Por ocorrência
4.17	Permitir situação que crie o risco de dano ou desligamento acidental dos sistemas e/ou equipamentos das áreas técnicas onde os serviços são realizados, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	5	Por ocorrência



SENADO FEDERAL

Tabela 4 – Ajuste no faturamento do serviço de manutenção periódico

Pontos	Ajuste no faturamento (percentual do valor do item de manutenção periódica a ser faturado)
0	100% (sem desconto)
1-3	95%
4-6	90%
7-10	80%
11 ou superior	80%, acrescido de eventual aplicação da penalidade estabelecida na Tabela 7

Tabela 5 – Glosas no faturamento mensal

Pontos	Valor da glosa
0	Sem glosa
1-3	R\$ 500,00
4-6	R\$ 1.000,00
7-10	R\$ 1.500,00
11 ou superior	R\$ 1.500,00, acrescida de eventual aplicação da penalidade estabelecida na Tabela 7

85. A aplicação de glosas em razão do IMR não isenta a Contratada em relação a eventual incidência de sanções contatuais, tratadas na **Seção P**.

M. FORMALIZAÇÃO E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

86. O contrato decorrente deste Termo de Referência terá vigência por **30 (trinta) meses** consecutivos, contados 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.

86.1. A caracterização do serviço objeto deste Termo de Referência como sendo de prestação continuada decorre do fato de representarem necessidades permanentes da Instituição, garantindo, assim, a operacionalidade, a confiabilidade e a segurança dos sistemas do complexo do Senado Federal. Em última instância, o funcionamento regular das instalações elétricas ininterruptas do Senado Federal é fundamental para a continuidade do serviço público prestado ao país.

86.2. A vigência de 30 (trinta) meses da futura contratação está embasada no Estudo Técnico Preliminar associado à contratação, que demonstrou a necessidade técnica de um período mais longo do que 12 (doze) meses, tendo em vista a complexidade do objeto e a necessidade de realização de um ciclo completo de manutenção, observando não só o plano de manutenção, mas



SENADO FEDERAL

também as restrições operacionais existentes para execução dos serviços. O aspecto econômico também foi alvo de discussão do Estudo Técnico Preliminar. Nesse caso, o prazo estendido viabiliza a otimização de quantitativos ao longo do tempo e traz uma redução na incerteza associada a futura contratação, bem como do valor global anualizado da contratação. Assim, buscou-se a solução mais vantajosa para o Senado Federal sob todos os aspectos envolvidos.

87. Caso as partes não se interessem pela prorrogação do contrato, deverão manifestar sua vontade, no mínimo, **90 (noventa) dias corridos** antes do término da vigência contratual.
88. Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente.

N. REAJUSTE

89. Caso previsto no instrumento contratual, o índice de reajuste a ser adotado deverá ser o Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC.

O. GARANTIA CONTRATUAL PREVISTA NO ART. 56 DA LEI Nº 8.666/1993

90. Será exigida a garantia de execução contratual prevista no art. 56 da Lei nº 8.666/1993 para a presente contratação, pois a contratação pretendida não se encaixa em quaisquer das hipóteses previstas no parágrafo único do art. 11-B do Ato da Diretoria-Geral nº 9/2015.
91. A garantia deverá ser prestada no percentual de **5% (cinco por cento)** do valor global estimado do contrato decorrente deste Termo de Referência e é condição necessária para a efetivação dos pagamentos.
92. O referido percentual se justifica diante da existência de riscos de danos durante a execução do contrato, pelo fato de que as intervenções técnicas que devem ser realizadas no âmbito da contratação muitas vezes estão associadas a uma elevada complexidade e à possibilidade de interferência em outros sistemas e infraestruturas existentes no Senado Federal. Assim, um eventual erro na execução pela Contratada poderá causar danos materiais consideráveis ao Senado Federal, tendo em vista a extensão e a permeabilidade desses sistemas nas edificações do Congresso Nacional.
93. Além do pagamento por eventuais prejuízos diretos causados ao Senado Federal, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato, a garantia também terá por objetivo assegurar prejuízos advindos de outros problemas na execução contratual, como prejuízos decorrentes de acidentes de trabalho e multas moratórias e punitivas aplicadas pelo Senado Federal à Contratada.
94. Considerando o tempo necessário para a adoção de todos os procedimentos prévios a uma eventual execução da garantia (processo de apuração e aplicação de penalidades, por exemplo), a possibilidade de identificação de prejuízos posteriormente ao término da vigência contratual, bem como o período de garantia dos materiais empregados, a garantia deverá vigorar durante todo o prazo de execução do contrato e ainda se estender pelo prazo de **90 (noventa) dias corridos** após o término da vigência contratual.

95. Havendo prorrogação contratual, a Contratada deverá renovar a garantia para abranger o período seguinte de execução contratual, respeitando as mesmas condições aqui estabelecidas para a garantia na primeira vigência contratual.

P. SANÇÕES CONTRATUAIS

96. Decorrido o prazo previsto para o início do contrato decorrente deste Termo de Referência, sem que a Contratada dê início à prestação do objeto, conforme os prazos estabelecidos neste TR, será aplicada multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global deste contrato até o limite de 30 (trinta) dias corridos, após o qual será aplicada, cumulativamente, multa de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato, sem prejuízo das demais sanções administrativas previstas no contrato, observando-se os critérios estabelecidos naquele instrumento.

97. Findo o prazo limite previsto no parágrafo 96, sem adimplemento da obrigação, aplicar-se-á, cumulativamente, multa de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela inadimplida do contrato decorrente deste TR, observando-se os critérios constantes naquele instrumento, podendo ainda o Senado, a seu critério, fazer uso da garantia prestada pela empresa, quando for o caso, e impor outras sanções legais cabíveis.

98. Durante o período de **30 (trinta) dias corridos** previsto no parágrafo 96, a critério do Senado Federal, o contrato decorrente deste Termo de Referência poderá ser rescindido, sem prejuízo das demais sanções.

99. Iniciada a execução do objeto, a Contratada ficará sujeita a multas por descumprimento das obrigações contratuais ou execução insatisfatória dos serviços, omissão e outras faltas, em valores definidos conforme **Tabela 6** e **Tabela 7** a seguir, sem prejuízo das outras sanções previstas em lei.

Tabela 6 - Grau e Correspondência de cada Infração

Grau da infração	Correspondência
Leve	Advertência (na primeira infração do mesmo tipo) Multa no valor de R\$ 2.000,00 (dois mil reais), por incidência (após a primeira infração)
Médio	Multa no valor de R\$ 4.000,00 (quatro mil reais), por incidência
Grave	Multa no valor de R\$ 6.000,00 (seis mil reais), por incidência
Muito grave	Multa no valor de R\$ 8.000,00 (oito mil reais), por incidência



SENADO FEDERAL

Tabela 7 – Infrações

Item	Descrição	Grau	Incidência ³
1.	Deixar de apresentar cópia autenticada das alterações contratuais, quando realizadas.	Leve	Por ocorrência
2.	Veicular publicidade acerca do serviço a que se refere o presente contrato, sem autorização expressa do Senado Federal.	Leve	Por ocorrência
3.	Deixar de manter durante a execução deste contrato as condições que ensejaram sua contratação.	Leve	Por dia
4.	Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato Responsável Técnico pelos serviços ou de apresentar as ARTs referentes aos serviços conforme previsto neste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Leve	Por dia
5.	Deixar de designar preposto por escrito, indicando dados para contato direto, conforme previsto neste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Leve	Por dia
6.	Deixar de fornecer componentes reserva, nos casos previstos neste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Leve	Por dia
7.	Deixar de fornecer à Fiscalização ou ao órgão gestor do contrato as informações formalmente solicitadas no prazo estabelecido, quando não se tratar de documento necessário para efetivação de pagamentos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Leve	Por ocorrência e por dia
8.	Realizar serviços sem ter o estudo de segurança do trabalho devidamente aprovado pela Fiscalização, conforme previsto neste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Por ocorrência
9.	Realizar serviços com equipe sem qualificação para a execução dos serviços ou sem o treinamento adequado, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Por ocorrência
10.	Deixar de fornecer à sua equipe de profissionais equipamentos de proteção e segurança do trabalho, de acordo com a legislação em vigor, ferramentas elétricas, mecânicas ou computacionais necessárias à execução do objeto do contrato, de acordo com o especificado neste contrato, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Por ocorrência

³ Os prazos são contados em **dias úteis**.



SENADO FEDERAL

Item	Descrição	Grau	Incidência ³
11.	Deixar de substituir material defeituoso ou refazer serviço no período de garantia, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Por ocorrência
12.	Deixar de executar os serviços de manutenção periódica em um determinado sistema no período de um mês, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Por ocorrência
13.	Exceder o limite de pontuação referente ao cumprimento do plano de manutenção, conforme disposto neste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Apuração mensal
14.	Deixar de indenizar o Senado Federal ou terceiros no caso de danos causados por seus empregados, prepostos ou colaboradores em razão da execução do presente contrato.	Grave	Por ocorrência
15.	Utilizar as dependências do Senado Federal para fins diversos do objeto do contrato ou utilizar os recursos previstos no contrato para fins diversos do objeto, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Grave	Por ocorrência
16.	Permitir situação que crie o risco de causar dano ao patrimônio do Senado Federal, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Grave	Por ocorrência
17.	Exceder o limite de pontuação referente às desconformidades verificadas na prestação dos serviços, conforme disposto neste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Grave	Apuração mensal
18.	Ceder créditos ou sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.	Muito grave	Por ocorrência
19.	Realizar intervenção que gere indisponibilidade dos ambientes técnicos do Senado Federal onde os serviços são executados, incluindo desligamentos acidentais de equipamentos críticos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Muito grave	Por ocorrência
20.	Causar dano ao patrimônio do Senado Federal.	Muito grave	Por ocorrência
21.	Permitir situação que crie o risco de causar ou que efetivamente cause dano à saúde, lesão corporal ou consequências letais a qualquer pessoa, incluindo empregado ou colaborador da Contratada, bem como a servidores e usuários do Senado Federal.	Muito grave	Por ocorrência

100. As multas previstas na **Tabela 7**, somadas todas as penalidades aplicadas, não poderão superar, em cada mês, o máximo de 15% (quinze por cento) do valor correspondente a 1/12 (um doze avos) do valor global anualizado do contrato, ressalvadas as hipóteses especiais previstas no contrato.



SENADO FEDERAL

101. A reincidência na aplicação do percentual máximo previsto no item anterior poderá ensejar a rescisão unilateral do contrato.

102. As multas previstas nesta Seção podem ser aplicadas cumulativamente entre si, sem prejuízo das sanções eventualmente aplicáveis de advertência, de suspensão do direito de licitar e contratar com o Senado Federal e de declaração de inidoneidade, além da rescisão contratual.

103. Além das multas previstas nos itens anteriores, o contrato poderá ser rescindido unilateralmente, ficando ainda a Contratada sujeita à multa correspondente a até 10% (dez por cento) do valor global do contrato, fixada, a critério do Senado Federal, em função da gravidade apurada.

104. As demais hipóteses e condições de sanção deverão seguir as disposições da minuta-padrão de edital.

Q. INDICAÇÃO DOS GESTORES E FISCAIS DO CONTRATO

105. A execução do contrato que se originará do presente Termo de Referência será acompanhada e fiscalizada tecnicamente pelos seguintes órgãos do Senado Federal: Coordenação de Engenharia de Manutenção – COEMANT (titular) e Serviço de Gestão de Energia Elétrica – SEGEEN (substituto).

106. A gestão do contrato ficará a cargo do Núcleo de Gestão de Contratos de Infraestrutura e Comunicação – NGCIC do Senado Federal, conforme competência definida no art. 215, IV do Regulamento Administrativo do Senado Federal.

107. Caso haja alteração na estrutura organizacional do Senado que afete os órgãos responsáveis pela gestão ou pela fiscalização do contrato, a Contratada será informada a respeito.

108. As diretrizes para execução dos serviços estão detalhadas no Anexo 2-B deste Termo de Referência.

R. NÚMERO SEQUENCIAL DO PLANO DE CONTRATAÇÕES

109. A contratação pretendida consta no Plano de Contratações de 2022 sob o número 20220143.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 2-A

PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO

A. DIRETRIZES

1. Este anexo traz as Planilhas de Composição de Custos, bem como as instruções e orientações básicas para fins de apresentação da proposta comercial.
2. As Planilhas de Composição de Custos deverão ser preenchidas pelas licitantes conforme os modelos a seguir, de acordo com o conteúdo de cada coluna.
3. As especificações detalhadas de cada item encontram-se no ANEXO 2-H – Especificações Consolidadas. Contudo, o preenchimento das planilhas deverá levar em consideração todas as informações contidas no Edital e em seus anexos.
 - 3.1. Ressalta-se que as especificações dos serviços e insumos constantes no ANEXO 2-B – Caderno de Especificações Técnica e no ANEXO 2-H – Especificações Consolidadas deverão ser observadas para fins de aferição da compatibilidade às exigências de qualidade e performance previstas no ato convocatório.
4. Os quantitativos dos serviços e materiais informados nas Planilhas 1 e 2 correspondem a uma mera previsão de consumo do Senado Federal ao longo da vigência do contrato, não assegurando à Contratada a certeza quanto ao fornecimento total desses quantitativos.
 - 4.1. A futura Contratada não poderá alegar falta ou omissão de itens nas referidas planilhas, e, às suas expensas, deverá executar todos os serviços que se mostrarem posteriormente necessários ao pleno atendimento dos objetos contratados, sem que isso implique custo adicional ao Senado Federal.
5. Os valores unitários e totais para cada item adotados nas Planilhas 1, 2 e 3 representam os valores máximos a serem praticados (valores de referência). Os valores a serem adotados pelos licitantes em suas Planilhas de Composição de Custos deverão ser menores ou iguais aos valores indicados pelo Senado Federal.
 - 5.1. Os valores de referência já consideram a incidência do BDI, conforme o caso.
6. As estimativas de quantitativos adotados nas Planilhas 1 e 2 são fixos e não podem ser alterados pelas licitantes. O mesmo se aplica ao Fator de Utilização adotado na Planilha 3, que não pode ser alterado.



SENADO FEDERAL

7. Os valores unitários (com BDI) e totais para cada item nas Planilhas 1, 2 devem ser arredondados para duas casas decimais após a vírgula. O Custo Global Estimado da Planilha 3 deve ser arredondado para duas casas decimais após a vírgula após a aplicação do Fator de Utilização.

8. Além de preencher todas as planilhas apresentadas neste Anexo, as Licitantes deverão apresentar as seguintes informações adicionais:

8.1. A composição analítica da taxa de BDI para prestação de serviços subcontratáveis, adotada para a Planilha 1 – Composição de Custos para os Serviços;

8.2. A composição analítica da taxa de BDI para fornecimento de materiais, adotada para a Planilha 2 – Composição de Custos para os Materiais.

9. O cálculo das taxas de BDI deverá ser realizado de acordo com a seguinte fórmula:

$$BDI (\%) = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

onde:

AC = taxa de rateio da administração central

S = taxa representativa de seguros

R = riscos e imprevistos

G = taxa representativa do ônus das garantias exigidas em edital

DF = taxa representativa das despesas financeiras

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa representativa de tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, COFINS, CPRB e ISS, conforme o caso)

10. Nos casos mencionados nos subitens 8.1 e 8.2 acima, o Senado adotou para as taxas de BDI os percentuais listados abaixo:

10.1. Para a Planilha 1 – Composição de Custos para os Serviços: 11,26%;

10.2. Para a Planilha 2 – Composição de Custos para os Materiais: 11,26%;

10.3. Esses valores estão dentro da faixa recomendada para mero fornecimento de materiais ou prestação de serviço, conforme estabelecido no Acórdão nº 2.622/2013 – TCU – Plenário.

10.4. A licitante não poderá utilizar taxas de BDI que superem esse percentual, exceto em casos muito específicos que venham a ser devidamente demonstrados pela empresa licitante, com justificativa elaborada por profissional habilitado, mediante análise e concordância por parte do Senado, conforme disposto no Ato do Primeiro Secretário nº 2 de 2016 do Senado Federal.



SENADO FEDERAL

A.1 Serviços

Planilha 1 – Composição de Custos para os Serviços

Subitem	Especi- ficação	Descrição	Unid.	Quant. Estimada p/ 30 (Trinta) Meses (A)	BDI ^{4,5}	Preço Unitário com BDI (R\$) (B)	Preço Total (R\$) (C)=(A)*(B)
1.1	SF-03136	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Senado	un.	30	0,00%	4.800,00	144.000,00
1.2	SF-03137	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X	un.	30	0,00%	3.577,04	107.311,20
1.3	SF-03138	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y	un.	30	0,00%	2.600,00	78.000,00
1.4	SF-03139	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis	un.	30	0,00%	2.200,00	66.000,00
1.5	SF-03140	Tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo do Sistema de geração de energia de emergência do Senado	mês	30	11,26%	2.873,85	86.215,50
1.6	SF-03141	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Senado	un.	5	0,00%	10.000,00	50.000,00
1.7	SF-03142	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X	un.	5	0,00%	7.154,07	35.770,35
1.8	SF-03143	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y	un.	5	0,00%	7.154,07	35.770,35
1.9	SF-03144	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis	un.	5	0,00%	7.200,00	36.000,00
1.10	SF-03145	Análise físico-química e espectrométrica de óleo lubrificante de grupo motor-gerador	un.	30	11,26%	333,78	10.013,40
1.11	SF-03146	Revisão em bancada de bicos injetores de motor MTU 16V4000	un.	2	11,26%	13.351,20	26.702,40
1.12	SF-03147	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G	un.	4	11,26%	6.397,45	25.589,80
1.13	SF-03148	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G5	un.	2	11,26%	6.397,45	12.794,90
1.14	SF-03149	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un.	2	11,26%	2.492,22	4.984,44
1.15	SF-03150	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G	un.	4	11,26%	6.341,82	25.367,28

⁴ Conforme parágrafo 10, caberá a cada licitante escolher o BDI adequado, apresentando a respectiva memória de cálculo.

⁵ Taxa de BDI de para prestação de serviços subcontratáveis. Taxa de 11,26% adotada para fins de estimativa de preço, aplicada quando há expectativa de subcontratação do serviço.



SENADO FEDERAL

1.16	SF-03151	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G5	un.	2	11,26%	6.341,82	12.683,64
1.17	SF-03152	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un.	2	11,26%	8.344,50	16.689,00
1.18	SF-03153	Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G	un.	5	11,26%	3.894,10	19.470,50
1.19	SF-03154	Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G5	un.	2	11,26%	3.894,10	7.788,20
1.20	SF-03155	Revisão em bancada de motor de partida de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un.	2	11,26%	3.004,02	6.008,04
1.21	SF-02376	Aluguel de banco de cargas 400 kW	dia	7	11,26%	10.013,40	70.093,80
1	Subtotal de Serviços para 30 Meses com BDI (R\$)						R\$ 877.252,80

A.2 Materiais

Planilha 2 – Composição de Custos para os Materiais

Subitem	Especificação	Descrição	Unid.	Quant. Estimada p/ 30 (trinta) Meses (A)	BDI ^{4,6}	Preço Unitário com BDI (R\$) (B)	Preço Total (R\$) (C)=(A)*(B)
2.1	SF-03156	Filtro de óleo para motor MTU 16V4000	un	24	11,26%	393,47	9.443,28
2.2	SF-03157	Filtro de combustível para motor MTU 16V4000	un	14	11,26%	314,80	4.407,20
2.3	SF-03158	Filtro de ar para motor MTU 16V4000	un	12	11,26%	472,49	5.669,88
2.4	SF-03159	Fluido de arrefecimento para motor MTU 16V4000	L	1.200	11,26%	7,60	9.120,00
2.5	SF-03160	Filtro de óleo para motor Cummins NTA 855 G	un	12	11,26%	129,48	1.553,76
2.6	SF-03161	Filtro de óleo para motor Cummins NTA 855 G5	un	6	11,26%	252,56	1.515,36
2.7	SF-03162	Filtro de combustível para motor Cummins NTA 855	un	42	11,26%	125,39	5.266,38
2.8	SF-03163	Filtro de ar para motor Cummins NTA 855 G	un	12	11,26%	388,30	4.659,60
2.9	SF-03164	Filtro de ar para motor Cummins NTA 855 G5	un	3	11,26%	425,89	1.277,67
2.10	SF-03165	Filtro de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855 G	un	12	11,26%	122,03	1.464,36
2.11	SF-03166	Filtro de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855 G5	un	6	11,26%	404,63	2.427,78
2.12	SF-03167	Fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855	L	1.300	11,26%	8,53	11.089,00
2.13	SF-03168	Correia do alternador do motor Cummins NTA 855 G	L	12	11,26%	46,74	560,88
2.14	SF-03169	Correia do alternador do motor Cummins NTA 855 G5	un	6	11,26%	124,59	747,54

⁶ Taxa de BDI para fornecimento de materiais. Taxa de 11,26% adotada para fins de estimativa de preço.



SENADO FEDERAL

2.15	SF-03170	Correia da bomba d'água do motor Cummins NTA 855 G	un	12	11,26%	48,63	583,56
2.16	SF-03171	Correia da bomba d'água do motor Cummins NTA 855 G5	un	3	11,26%	130,15	390,45
2.17	SF-03172	Correia do ventilador do motor Cummins NTA 855 G	un	12	11,26%	79,37	952,44
2.18	SF-03173	Correia do ventilador do motor Cummins NTA 855 G5	un	6	11,26%	235,64	1.413,84
2.19	SF-03174	Bico injetor para motor Cummins NTA 855	un	12	11,26%	5.014,50	60.174,00
2.20	SF-03175	Solenoide de corte de combustível para motor Cummins NTA 855	un	3	11,26%	526,91	1.580,73
2.21	SF-03176	Bomba de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855	un	3	11,26%	6.969,33	20.907,99
2.22	SF-03177	Filtro de óleo para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	6	11,26%	72,41	434,46
2.23	SF-03178	Filtro de combustível para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	14	11,26%	26,03	364,42
2.24	SF-03179	Filtro de ar para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3	11,26%	243,66	730,98
2.25	SF-03180	Fluido de arrefecimento para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	300	11,26%	37,39	11.217,00
2.26	SF-03181	Correia do alternador/bomba d'água do motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3	11,26%	57,96	173,88
2.27	SF-03182	Correia do ventilador do motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3	11,26%	37,12	111,36
2.28	SF-03183	Bico injetor para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	6	11,26%	430,80	2.584,80
2.29	SF-03184	Solenoide de corte de combustível para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	1	11,26%	560,29	560,29
2.30	SF-03185	Bomba de fluido de arrefecimento para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	1	11,26%	875,35	875,35
2.31	SF-03186	Elemento filtrante (papelão linter) para filtro prensa de óleo diesel	kg	40	11,26%	50,51	2.020,40
2.32	SF-03187	Correia industrial B-174	un	24	11,26%	207,07	4.969,68
2.33	SF-01391	Óleo diesel	L	36.000	11,26%	6,74	242.640,00
2.34	SF-03188	Estabilizador de óleo diesel	L	180	11,26%	232,66	41.878,80
2.35	SF-03189	Bateria 12 V / 150 Ah para grupo motor-gerador	un	36	11,26%	1.143,62	41.170,32
2.36	SF-03190	Óleo lubrificante 15W-40 API CI-4	L	2.500	11,26%	25,59	63.975,00
2.37	SF-03191	Sensor de rotação	un	4	11,26%	382,79	1.531,16
2.38	SF-03192	Sensor de temperatura PT-100	un	4	11,26%	402,06	1.608,24
2.39	SF-03193	Sensor de temperatura resistivo	un	4	11,26%	374,95	1.499,80
2.40	SF-03194	Sensor de pressão	un	4	11,26%	472,13	1.888,52
2.41	SF-03195	Interruptor de pressão de óleo	un	4	11,26%	256,03	1.024,12
2.42	SF-03196	Sensor de nível de fluido de arrefecimento	un	4	11,26%	232,93	931,72
2.43	SF-03197	Conjunto de pré-aquecimento 1500 W	un	6	11,26%	2.100,12	12.600,72
2.44	SF-03198	Carregador de baterias 24V para grupo motor-gerador	un	3	11,26%	1.165,89	3.497,67
2.45	SF-03199	Mangueira SAE 100 R6 3/8 polegada	m	30	11,26%	24,48	734,40
2.46	SF-03200	Mangueira SAE 100 R6 1/2 polegada	m	30	11,26%	32,54	976,20
2.47	SF-03201	Mangueira SAE 100 R6 5/8 polegada	m	30	11,26%	40,16	1.204,80
2.48	SF-03202	Mangueira SAE 100 R6 3/4 polegada	m	30	11,26%	45,56	1.366,80
2.49	SF-03203	Cotovelo BSP 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	4	11,26%	47,74	190,96
2.50	SF-03204	Válvula Gaveta Fecho Rápido 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	2	11,26%	551,00	1.102,00



SENADO FEDERAL

2.51	SF-03205	Chave boia para filtro de óleo diesel	un	4	11,26%	339,71	1.358,84
2.52	SF-03206	União BSP 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	4	11,26%	81,51	326,04
2.53	SF-03207	Tubo DIN 2440 1.1/2 polegada	m	6	11,26%	73,08	438,48
2		Subtotal de Materiais para 30 Meses com BDI (R\$)					R\$ 591.192,91

A.3 Valor Global Estimado

Planilha 3 – Valor Global Estimado para 30 (trinta) Meses

Item	Descrição	Fator de Utilização (A)	Subtotal do Item (B)	Custo Global Estimado p/ 30 (trinta) Meses (C)=(A)*(B)
1	Subtotal de Serviços	0,8	R\$ 877.252,80	R\$ 701.802,24
2	Subtotal de Materiais	0,6	R\$ 591.192,91	R\$ 354.715,75
Valor Global Estimado para 30 Meses				R\$ 1.056.517,99



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 2-B

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A. ESCOPO DA CONTRATAÇÃO

A.1. Resumo da contratação:

- A.1.1. Manutenção dos grupos motores-geradores e sistemas auxiliares associados, formando os sistemas de geração de energia de emergência, instalados no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com prestação de serviços técnicos especializados e fornecimento de materiais.

A.2. Equipamentos:

A.2.1. Os sistemas a serem mantidos são:

- A.2.1.1. Sistema de geração de energia de emergência do Senado Federal;
- A.2.1.2. Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X;
- A.2.1.3. Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y;
- A.2.1.4. Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis.

A.2.2. As principais características e componentes desses sistemas estão listados no ANEXO D – Detalhamento Técnico dos Sistemas Existentes;

A.2.3. Em cada um desses sistemas, faz parte do escopo da contratação:

- A.2.3.1. Grupo motor-gerador, incluindo seus subcomponentes (motor a combustão interna, gerador, estrutura, acoplamentos etc.);
- A.2.3.2. Subsistemas e componentes do motor a combustão interna, incluindo subsistemas de injeção de combustível, arrefecimento, lubrificação, partida, combustão etc.
- A.2.3.3. Subsistemas e componentes do gerador, incluindo o controlador automático de tensão (AVR), terminais e conexões internas ao gerador etc.
- A.2.3.4. Subsistema de controle e comando automático do grupo motor-gerador, incluindo seus subcomponentes (controlador, controlador de velocidade, quadros, sensores, elementos de comando, controle e proteção, disjuntores, contadoras, relés, transformadores de corrente, transformadores de potencial, cabeamento etc.) e painéis de comando dedicados aos grupos motores-geradores;



SENADO FEDERAL

A.2.3.5. Subsistema de fornecimento e armazenamento de combustível, incluindo seus subcomponentes (tanques primários e secundários, válvulas, tubulações, boias, mangueiras, filtros, bombas, conexões, salas de tanques de combustíveis etc.);

A.2.3.6. Subsistema de pré-aquecimento do grupo motor-gerador, incluindo seus subcomponentes (resistência, termostato, cabeamento etc.);

A.2.3.7. Subsistema de baterias do grupo motor-gerador, incluindo seus subcomponentes (baterias, carregador de baterias, terminais, conexões, cabeamento etc.);

A.2.3.8. Carenagem acústica, se existente, incluindo seus subcomponentes (mantas de absorção de ruído, isolamento térmico, escapamento etc.);

A.2.3.9. Subsistema de exaustão de fumaça, se existente, incluindo seus subcomponentes (torre de fumaça, motor, exaustor etc.);

A.2.3.10. Subsistema de arrefecimento externo, se existente, incluindo seus subcomponentes (torres de resfriamento remoto, ventiladores, trocadores de calor, tubulações, mangueiras, filtros, bombas, válvulas etc.), e o serviço contínuo de tratamento e análise da água de processo;

A.2.3.11. Subsistema de sincronismo e paralelismo, se existente, incluindo seus subcomponentes (contadoras, controladores, barras de paralelismo, disjuntores, quadro etc.);

A.2.3.12. Acessórios inerentes aos sistemas e subsistemas, como módulos de interface, caixas de comando, terminais, botões e chave seletores, borneiras, conectores, condutores, tubulações, vedações, eletrodutos, elementos de fixação e conexão etc.

A.3. Faz parte do escopo da contratação:

A.3.1. Realização de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, incluindo a disponibilização de equipe técnica especializada e de ferramental (ferramentas, equipamentos e instrumentos) geral e específico, bem como o fornecimento de materiais (fluidos, filtros, peças, componentes, insumos etc.) necessários à realização da manutenção;

A.3.2. Prestação de serviço de suporte técnico (por telefone, e-mail e presencial, conforme o caso), incluindo o serviço de atendimento de emergência para casos de falhas de equipamentos em regime 24/7 (24 horas por dia, 7 dias por semana, incluindo finais de semana e feriados);

A.3.3. Execução das atividades previstas no plano de manutenção de cada sistema;

A.3.4. Fornecimento e substituição de materiais, conforme a necessidade de cada sistema;

A.3.5. Realização do tratamento contínuo da água das torres de arrefecimento externo, com dosagem automática de produtos contra corrosão, crescimento biológico e acúmulo de sais/depósitos;



SENADO FEDERAL

- A.3.6. Realização do abastecimento, com fornecimento de combustível, conforme a necessidade dos equipamentos;
 - A.3.7. Realização de filtragem periódica do óleo diesel armazenado, conforme plano de manutenção;
 - A.3.8. Realização de limpeza periódica dos tanques de combustível, conforme plano de manutenção;
 - A.3.9. Supervisão dos serviços por equipe de engenharia especializada em manutenção de grupos motores-geradores, garantindo que os procedimentos executados e o ferramental utilizado estejam dentro dos padrões e recomendações do fabricante original do equipamento, das normas vigentes e das melhores práticas de engenharia;
 - A.3.10. Realização de inspeções, testes, medições, diagnósticos e reparos nos sistemas e subsistemas dentro do escopo da manutenção, utilizando os procedimentos e o ferramental recomendados pelos fabricantes originais dos equipamentos e/ou pela literatura especializada e melhores práticas de engenharia;
 - A.3.11. Realização de ensaios especiais voltados para manutenção preditiva, incluindo inspeções termográficas, análises químicas e físico-químicas, medições de resistência de contato e resistência de aterramento, inspeções por boroscopia e outros ensaios especializados, conforme o plano de manutenção;
 - A.3.12. Análise, ajuste e acompanhamento contínuo do plano de manutenção;
 - A.3.13. Logística reversa e descarte adequado de resíduos gerados no âmbito da contratação, incluindo óleo lubrificante, combustível, fluido de arrefecimento, baterias e materiais contaminados (filtros, materiais de limpeza etc.);
 - A.3.14. Elaboração de relatórios de manutenção;
 - A.3.15. Elaboração de documentação de apoio (procedimentos operacionais etc.);
 - A.3.16. Emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica específicas para a execução contratual;
 - A.3.17. Logística e apoio operacional para execução dos serviços, incluindo agendamento prévio, meios de acionamento do atendimento de emergência, transporte dos funcionários, transporte de materiais, disponibilização de ferramental especializado etc.
- A.4. Não fazem parte do escopo da contratação:
- A.4.1. Manutenção das chaves de transferência automática;
 - A.4.1.1. Em alguns sistemas, os controladores dos grupos motores-geradores compartilham a sua montagem com a chave de transferência automática. Nesse caso, a parcela referente ao comando e controle dos grupos motores-geradores fará parte do escopo da contratação, enquanto os elementos das chaves de transferência automática ficam fora do escopo da contratação.



SENADO FEDERAL

A.4.2. Alimentação elétrica em corrente alternada (incluindo quadros elétricos e condutores) dos sistemas mantidos, até o terminal de entrada/saída de potência dos equipamentos.

A.4.2.1. Condutores, fusíveis, borneiras, terminais e elementos de comando e controle relacionados a corrente alternada na parte interna dos equipamentos fazem parte do escopo da contratação. Medições de corrente alternada dentro dos equipamentos também fazem parte do escopo de manutenção;

A.4.2.2. Eventuais manobras e bloqueios nos disjuntores de alimentação dos sistemas e nas chaves de transferência automática fazem parte do escopo da manutenção. Contudo, a manutenção desses elementos está fora do escopo da contratação.

B. LÓGICA DA CONTRATAÇÃO

B.1. A contratação tem como objetivo principal a manutenção dos sistemas de geração de energia de emergência do Senado Federal, buscando a maximização da confiabilidade, a redução de falhas e a maximização de sua vida útil.

B.2. A forma de execução será por meio da realização de serviços (especificados na Seção C), acrescidos de eventuais materiais necessários, conforme previsto na Seção D. A previsão é que sejam executados serviços periódicos mensais, acrescidos de serviços especializados e materiais conforme a demanda.

B.3. A execução dos itens será à medida que eles forem efetivamente utilizados, conforme especificado nas Seções C e D. Assim, não há garantia de execução de nenhum dos itens previstos neste contrato.

B.4. A contratação tem dois eixos principais de atuação, conforme exposto abaixo:

B.4.1. **Manutenção preventiva e preditiva**, voltadas a identificar e eliminar de forma precoce falhas nos sistemas, por intermédio de medições, identificação de tendências e substituição preventiva de materiais. Suas principais atividades estão previstas no plano de manutenção (ANEXO C – Plano de Manutenção);

B.4.2. **Manutenção corretiva**, voltada a restabelecer o pleno funcionamento dos sistemas em caso de falha, atuando por meio de diagnóstico e reparo/substituição de materiais.

B.5. O faturamento ocorrerá de forma mensal, após apresentação e aprovação de relatórios de manutenção, detalhando os serviços e materiais utilizados ao longo do mês, conforme exposto na Seção I.

B.6. Como mostrado na Seção H, esses sistemas interferem diretamente nas atividades do Senado Federal, com necessidade de disponibilidade em momentos críticos e impossibilidade de execução de atividades devido a restrições de acesso e possibilidade de ruído em certos dias e horários. Caberá à Contratada contornar essas restrições operacionais sem prejuízo das atividades previstas no escopo dessa contratação.



SENADO FEDERAL

C. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

C.1. A Tabela 8 descreve os principais serviços previstos no âmbito da contratação.

Tabela 8 – Lista de serviços

Subitem	Especificação	Descrição	Unidade	Quantidade p/ 30 meses
1.1	SF-03136	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Senado	un.	30
1.2	SF-03137	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X	un.	30
1.3	SF-03138	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y	un.	30
1.4	SF-03139	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis	un.	30
1.5	SF-03140	Tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo do Sistema de geração de energia de emergência do Senado	mês	30
1.6	SF-03141	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Senado	un.	5
1.7	SF-03142	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X	un.	5
1.8	SF-03143	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y	un.	5
1.9	SF-03144	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis	un.	5
1.10	SF-03145	Análise físico-química e espectrométrica de óleo lubrificante de grupo motor-gerador	un.	30
1.11	SF-03146	Revisão em bancada de bicos injetores de motor MTU 16V4000	un.	2
1.12	SF-03147	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G	un.	4
1.13	SF-03148	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G5	un.	2
1.14	SF-03149	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un.	2
1.15	SF-03150	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G	un.	4
1.16	SF-03151	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G5	un.	2
1.17	SF-03152	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un.	2
1.18	SF-03153	Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G	un.	5
1.19	SF-03154	Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G5	un.	2
1.20	SF-03155	Revisão em bancada de motor de partida de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un.	2
1.21	SF-02376	Aluguel de banco de cargas 400 kW	dia	7



SENADO FEDERAL

- C.2. Os serviços listados na Tabela 8 serão sob demanda, ou seja, sua utilização ocorrerá à medida que houver necessidade e mediante aprovação prévia da Fiscalização. Não há garantia de utilização dos serviços previstos ao longo do período contratado, mesmo que eles estejam previstos no plano de manutenção.
- C.3. Os serviços de manutenção periódica deverão ter o agendamento realizado pela própria Contratada, conforme exposto na Seção G. Os demais serviços poderão ser agendados pela Contratada com base no que foi observado nas manutenções periódicas e conforme indicado no plano de manutenção, ou por demanda da própria Fiscalização. Independente da natureza do serviço, eles sempre devem ser confirmados/autorizados pela Fiscalização antes do início da execução.
- C.4. Os serviços a serem realizados devem sempre ser adequados para a aplicação, pautado nas normas técnicas e nas boas práticas de engenharia.
- C.5. As principais especificações técnicas de cada serviço estão listadas a seguir. O ANEXO H – Especificações Consolidadas e o ANEXO C – Plano de Manutenção trazem mais detalhes sobre serviços previstos, a serem fornecidos conforme a efetiva necessidade.

C.5.1. Manutenções periódicas:

C.5.1.1. As manutenções periódicas têm previsão de execução mensal, com uma manutenção para cada sistema;

C.5.1.2. As manutenções periódicas englobam a manutenção preventiva, a manutenção preditiva, diagnósticos e as manutenções corretivas simples, além de eventuais atendimentos de emergência (se necessários);

C.5.1.3. Os serviços de manutenção periódica devem contemplar as atividades listadas abaixo:

C.5.1.3.1. Realização de pelo menos uma visita técnica mensal nos sistemas e subsistemas;

C.5.1.3.2. Execução dos serviços previstos no plano de manutenção, conforme disposto no ANEXO C – Plano de Manutenção;

C.5.1.3.3. Realização de testes nos equipamentos;

C.5.1.3.4. Limpeza dos equipamentos e seus arredores;

C.5.1.3.5. Leitura, configuração e ajustes nos controladores dos equipamentos;

C.5.1.3.6. Realização das medições e análises referentes a manutenção preventiva e preditiva;

C.5.1.3.7. Troca de fluidos, filtros, baterias, correias, mangueiras e outros materiais previstos no ANEXO C – Plano de Manutenção;

C.5.1.3.8. Inspeções termográficas, conforme disposto no ANEXO C – Plano de Manutenção;

C.5.1.3.8.1. As inspeções termográficas devem ser realizadas por profissional com treinamento específico;



SENADO FEDERAL

C.5.1.3.8.2. Os resultados das inspeções devem ser devidamente apresentados por meio de laudos conclusivos, assinados pelo engenheiro responsável pelas análises.

C.5.1.3.9. Abastecimento de combustível, mediante solicitação da Fiscalização;

C.5.1.3.9.1. Caso seja solicitado pela Fiscalização, o fornecimento deverá ocorrer conforme os prazos estabelecidos no parágrafo G.10.

C.5.1.3.9.2. O abastecimento será considerado como concluído quando todo o volume solicitado pela Fiscalização for efetivamente fornecido nos tanques dos equipamentos do Senado Federal.

C.5.1.3.10. Filtragem e desidratação do combustível armazenado, conforme disposto no ANEXO C – Plano de Manutenção, destacando-se:

C.5.1.3.10.1. Feito com um equipamento específico, móvel, que permita a filtragem e microfiltragem do combustível armazenado no próprio tanque do equipamento (recirculação do combustível filtrado);

C.5.1.3.10.2. Próprio para remoção de sólidos em suspensão, bactérias e recondicionamento geral do óleo diesel;

C.5.1.3.10.3. O equipamento deverá remover a água presente no óleo e a contaminação sólida através de uma sequência de elementos de separação de água/óleo e filtros (diálise de óleo diesel);

C.5.1.3.10.4. A filtragem deve remover pelo menos 99% da água presente no combustível;

C.5.1.3.10.5. Múltiplos estágios de filtragem, com elemento final de 2 micra;

C.5.1.3.10.6. Desempenho de filtragem: razão beta de 5 micras de pelo menos 200 – ou seja, retenção de pelo menos 99,5% das partículas acima de 5 micras).

C.5.1.3.11. Limpeza dos tanques de combustível, conforme disposto no ANEXO C – Plano de Manutenção;

C.5.1.3.11.1. O serviço consiste na limpeza interna dos tanques de combustível e reservatórios de diesel filtrado dos filtros prensa (se existentes), buscando a remoção de borra e outros elementos contaminantes no tanque;

C.5.1.3.11.2. A limpeza deve ser realizada utilizando equipamento específico, com emprego de jato de alta pressão de diesel ou método equivalente (com descarte do óleo diesel existente);

C.5.1.3.11.3. A limpeza deverá utilizar produtos que não contaminem o reservatório, e não poderá ser feita com água/sabão, a não ser em casos especiais tecnicamente justificados e aprovados pela



SENADO FEDERAL

Fiscalização. Nesses casos, deverá haver uma etapa específica para remoção dos produtos antes do retorno do combustível ao tanque.

C.5.1.3.12. Realização de visitas técnicas adicionais para atendimentos de emergência, conforme a necessidade;

C.5.1.3.13. Realização de diagnósticos simples (falha pontual de componentes, mediante verificação durante os testes previstos na manutenção preventiva ou mediante testes simples, sem necessidade de desmontagem extensa do equipamento), se necessário;

C.5.1.3.14. Limpeza de histórico de erros e reconhecimento/*reset* de alarmes, se necessário;

C.5.1.3.15. Reparos de baixa complexidade, incluindo a troca de materiais como sensores, atuadores, resistências de pré-aquecimento, termostatos, contadoras, relés, abraçadeiras, válvulas, parafusos, porcas, arruelas, juntas, gaxetas, anéis de vedação e outras peças simples, se necessário;

C.5.1.3.16. Reparos de mau contato em cabos, conectores e conexões, se necessário;

C.5.1.3.17. Reparos de pequenos vazamentos em válvulas, drenos e conexões, se necessário;

C.5.1.3.18. Reaperto de conexões e recripagem de condutores, se necessário;

C.5.1.3.19. Remoção de corrosão e pequenas pinturas, se necessário;

C.5.1.3.20. Reapertos, ajustes mecânicos e retirada de folgas, se necessário;

C.5.1.3.21. Ajustes de configurações, comandos e limiares de alarmes, se necessário;

C.5.1.3.22. Atualizações e *backups* de *software* e/ou *firmware*, se necessárias;

C.5.1.3.22.1. Os *backups* e arquivos de *firmware* devem ser fornecidos para a Fiscalização em formato digital, permitindo o reestabelecimento do funcionamento do equipamento de forma rápida;

C.5.1.3.22.2. Os ajustes analógicos e/ou em sistemas sem comunicação com *software* específico devem ser documentados por meio de fotos e/ou tabelas de ajustes (planilhas).

C.5.1.3.23. Registro da visita na ficha histórica de manutenção, indicando data da visita, nome do técnico e eventuais observações. A ficha de ser mantida próxima ao grupo motor-gerador e/ou próximo ao painel de automação e controle do equipamento (se existente);

C.5.1.3.24. Elaboração do relatório de manutenção, conforme especificado na Seção J.



SENADO FEDERAL

C.5.1.4. As atividades a serem realizadas devem seguir necessariamente as orientações e instruções do fabricante original do equipamento ou, na ausência de procedimento específico, a melhor prática de engenharia;

C.5.1.4.1. Algumas atividades devem ser necessariamente executadas por técnico credenciado pelo fabricante do motor, tendo em vista sua complexidade e criticidade para o funcionamento do equipamento. Contudo, em casos excepcionais, devidamente justificados e previamente aprovados pela Fiscalização, o serviço poderá ser feito por especialista sem o credenciamento adequado.

C.5.1.5. O valor do serviço de manutenção periódica é fixo, independente de eventuais reparos ou da quantidade de serviços previstos no plano de manutenção para um determinado mês;

C.5.1.6. A manutenção periódica deverá ser realizada ao longo de cada mês. O número de visitas técnicas necessárias ficará a critério da Contratada, levando em consideração as manutenções a serem realizadas, a quantidade de funcionários disponíveis para execução dos serviços, a eficiência da equipe, dificuldades na execução, entre outros. Os agendamentos deverão ser realizados com antecedência e confirmados pela Fiscalização, conforme exposto na Seção G;

C.5.1.6.1. Dessa forma, o prazo para execução dos serviços (atendimento de campo) é de um mês, a contar do dia 1º do mês de referência, sendo finalizado no último dia de cada mês;

C.5.1.6.2. Para fins de controle de prazo de execução dos serviços, não serão levados em consideração os prazos para elaboração de documentos, relatórios e semelhantes. O relatório técnico poderá ser apresentado após a conclusão das atividades de campo, no prazo indicado na Seção G. Ressalta-se que o prazo indicado na Seção G já inclui o tempo necessário para análise de dados e eventual envio e processamento de amostras em laboratório externo.

C.5.1.7. O serviço de manutenção periódica engloba a mão de obra técnica, os consumíveis e os serviços associados. Materiais empregados devem seguir o previsto na Seção D.

C.5.2. Manutenções corretivas:

C.5.2.1. As manutenções corretivas ocorrerão quando houver necessidade de reparo não planejado no escopo do serviço da manutenção periódica;

C.5.2.2. A manutenção corretiva ocorrerá sob demanda, em caso de necessidade;

C.5.2.3. O atendimento poderá ocorrer em regime programado (com agendamento prévio, ou em conjunto com a manutenção periódica) ou no regime de emergência (sem agendamento prévio), a depender de cada caso;

C.5.2.4. Deverá ser realizada pelo menos uma visita ao equipamento para realização do atendimento. Demais visitas necessárias para solução ocorrerão conforme a necessidade e não serão alvo de faturamento adicional;



SENADO FEDERAL

C.5.2.5. O serviço de manutenção corretiva deve restaurar a funcionalidade plena do sistema e pode incluir as atividades abaixo:

C.5.2.5.1. Diagnósticos avançados (fora do escopo da manutenção da manutenção periódica ou que exijam maior complexidade de montagem/desmontagem – exemplo: erros intermitentes, peças de difícil acesso etc.);

C.5.2.5.2. Testes e reparos/revisões em bancada de peças ou componentes;

C.5.2.5.3. Substituição de peças e componentes, com necessidade de montagem/desmontagem de maior complexidade;

C.5.2.5.4. Reprogramação, reconfiguração ou recomissionamento do equipamento e seus controladores;

C.5.2.5.5. Outros serviços de complexidade mais avançadas.

C.5.2.6. As atividades a serem realizadas devem seguir necessariamente as orientações e instruções do fabricante original do equipamento ou, na ausência de procedimento específico, a melhor prática de engenharia;

C.5.2.7. Em situações excepcionais, com a devida autorização prévia da Fiscalização, poderão ser implementadas soluções temporárias, buscando reestabelecer o funcionamento do equipamento enquanto a solução definitiva não é completamente implementada;

C.5.2.7.1. O uso de soluções temporárias não torna desnecessária a solução definitiva.

C.5.2.8. O valor do serviço é fixo, e engloba tanto o diagnóstico como o reparo em si;

C.5.2.9. O serviço só será dado como concluído após reestabelecimento do funcionamento do sistema, com implementação de solução definitiva para o problema;

C.5.2.9.1. Não haverá pagamento em caso de reincidência do mesmo problema em um período de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de reestabelecimento do funcionamento do sistema;

C.5.2.9.2. O reestabelecimento do sistema consiste no sistema de geração de energia de emergência em situação funcional, ou seja, pronto para funcionar em modo automático de forma confiável.

C.5.2.10. Registro da visita na ficha histórica de manutenção, indicando data da visita, o nome dos técnicos, eventuais reparos realizados e materiais substituídos;

C.5.2.11. O prazo para conclusão do serviço será de 3 (três) dias úteis, a contar do início da manutenção;

C.5.2.11.1. A contagem do prazo para a execução do serviço será suspensa em caso de necessidade de materiais. O prazo voltará a ser contado quando a



SENADO FEDERAL

peça for efetivamente fornecida (entregue no Senado Federal), de acordo com os prazos estabelecidos no parágrafo G.8;

C.5.2.11.2. Para manutenções mais complexas ou em casos devidamente justificados, o prazo poderá ser excepcionalmente estendido a critério da Fiscalização;

C.5.2.11.3. Para fins de controle de prazo de execução dos serviços, não serão levados em consideração os prazos para elaboração de documentos, relatórios e semelhantes. O relatório técnico poderá ser apresentado após a conclusão das atividades de campo, no prazo indicado na Seção G.

C.5.2.12. Após a conclusão da manutenção, deverá ser elaborado o relatório de manutenção, conforme especificado na Seção J;

C.5.2.13. Caso não seja possível o reestabelecimento do funcionamento do sistema, deverá ser elaborado um relatório indicando o ocorrido e o motivo pela impossibilidade de reparo, nos moldes dos relatórios especificados na Seção J;

C.5.2.13.1. Nesse caso, não haverá pagamento pelo serviço.

C.5.2.14. O serviço de manutenção corretiva engloba a mão de obra técnica, consumíveis e serviços associados para realização do reparo. Materiais empregados devem seguir o previsto na Seção D.

C.5.3. Tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo:

C.5.3.1. Serviço contínuo de tratamento químico e análise da água das torres de resfriamento do sistema de arrefecimento do grupo motogerador do Sistema de Geração de Energia Elétrica de Emergência Geral do Senado Federal;

C.5.3.2. O tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo ocorrerá continuamente, com visitas mensais para verificação, acompanhamento e ajustes do funcionamento do sistema, bem como execução da parcela específica do ANEXO C – Plano de Manutenção;

C.5.3.3. O serviço deverá contar com um Responsável Técnico próprio e ART específica, conforme previsto na seção N.3;

C.5.3.4. O serviço de tratamento contínuo de água deverá englobar: mão de obra necessária para execução dos serviços, serviço de análise laboratorial, instalação e manutenção dos equipamentos para dosagem e filtragem automática, bem como insumos como produtos químicos e semelhantes;

C.5.3.5. Os equipamentos necessários para implementação do tratamento, como filtros, bombas e dosadores automáticos, serão fornecidos como parte do serviço;

C.5.3.5.1. A Contratada deverá informar previamente quais serão as modificações a serem realizadas no sistema, que estarão sujeitas à aprovação da Fiscalização.



SENADO FEDERAL

C.5.3.5.2. A instalação não poderá danificar de forma irreversível o sistema existente. Os equipamentos deverão possuir válvulas e tubulações que viabilizem sua remoção sem danos permanentes.

C.5.3.5.3. Após a conclusão do contrato, a Contratada poderá remover os equipamentos, desde que não danifiquem o sistema de arrefecimento externo.

C.5.3.5.4. Não haverá pagamento adicional por parte do Senado Federal referente aos equipamentos necessários. O fornecimento e eventual manutenção/reparo faz parte do escopo do serviço.

C.5.3.6. O serviço de tratamento químico da água das torres de resfriamento do sistema de arrefecimento do grupo motogerador deverá ser executado por equipe técnica especializada da Contratada, ou por empresa subcontratada e aceita pela Fiscalização, sob orientação direta de químico qualificado e Responsável Técnico pelo serviço, que deverá assinar todos os laudos e relatórios entregues ao Senado Federal;

C.5.3.7. A contratada terá 45 (quarenta e cinco) dias corridos para iniciar os serviços, a contar da data de início das atividades, conforme previsto no item O.1;

C.5.3.7.1. O prazo acima deverá contemplar a emissão de ARTs, a elaboração e apresentação do Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico e a eventual instalação de equipamentos.

C.5.3.7.2. Caso o prazo não seja cumprido, poderá haver aplicação de IMR e/ou penalidades contratuais, conforme o caso.

C.5.3.8. Antes do início efetivo da prestação do serviço, a Contratada deverá apresentar o Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico da água das torres de resfriamento, detalhando as variáveis que serão controladas na água e os valores que deverão ser mantidos para a efetividade do tratamento empregado, assinado pelo Responsável Técnico desse serviço;

C.5.3.8.1. O tratamento escolhido deverá levar em consideração as especificidades do trocador de calor componente do sistema de arrefecimento do grupo gerador.

C.5.3.8.2. A escolha do tipo de tratamento químico é de inteira responsabilidade da Contratada, entretanto, o Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico deverá ser submetido à Fiscalização para sua aprovação.

C.5.3.8.3. No Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico da água das torres de resfriamento deverão constar os nomes comerciais dos produtos químicos a serem utilizados, bem como composição química, grau de toxicidade, cuidados para manuseio, primeiras providências em caso de intoxicação e apresentação da Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos – FISPQ, conforme ABNT NBR 14725-4.

C.5.3.8.4. O Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico da água das torres de resfriamento apresentado poderá ser rejeitado pela Fiscalização



SENADO FEDERAL

por não atender ao disposto nestas Especificações Técnicas, cabendo à Contratada a readequação sob pena de não poder iniciar o serviço no prazo estipulado.

C.5.3.9. Todo e qualquer dano aos equipamentos decorrente do tratamento químico será de inteira responsabilidade da Contratada;

C.5.3.10. O serviço de tratamento químico e análise da água das torres de resfriamento deverá contemplar as atividades e especificações mínimas listadas abaixo:

C.5.3.10.1. Realização de pelo menos uma visita técnica mensal nos sistemas e subsistemas;

C.5.3.10.2. Execução dos serviços previstos no plano de manutenção, conforme disposto no ANEXO C – Plano de Manutenção;

C.5.3.10.3. Tratamento preventivo das águas contendo na sua formulação: agentes anticorrosivos (inibidores de corrosão), antioxidantes, dispersantes, inibidores de incrustações e biocidas aplicados em doses bacteriostáticas, que evitem a proliferação de micro-organismos (algas, fungos e bactérias);

C.5.3.10.3.1. Deve-se dar preferência ao uso de dosadores temporizados para o inibidor de corrosão, biocidas e dispersantes;

C.5.3.10.3.2. O biocida utilizado não pode ser à base de cloro;

C.5.3.10.3.3. Deve-se dar preferência ao inibidor de corrosão à base de molibdato de sódio;

C.5.3.10.3.4. Não deve ser realizada a limpeza de caráter ácido na tubulação;

C.5.3.10.3.5. Deve ser instalado filtro de areia e bomba de circulação para limpeza de partículas externas presentes na bacia das torres;

C.5.3.10.3.6. Antes do tratamento preventivo, deve ser realizada a limpeza química do sistema mediante o uso de dispersantes, seguida da limpeza mecânica das torres e drenagem de toda a água, com enxágues sucessivos, até que o sistema apresente adequada limpidez. Após este processo, uma dosagem de choque do inibidor deve ser efetuada para passivar a tubulação;

C.5.3.10.4. Análise mensal da água de processo, incluindo:

C.5.3.10.4.1. Análise físico-química da água de alimentação (alcalinidade total, cloretos, sólidos dissolvidos, dureza total, condutividade e pH);

C.5.3.10.4.2. Análise físico-química da água de processo (alcalinidade total, alcalinidade hidróxido, alcalinidade carbonato e bicarbonato, cloretos, sólidos dissolvidos, dureza total, dureza cálcio, dureza



SENADO FEDERAL

magnésio, condutividade, ferro dissolvido, sílica, pH e concentração dos produtos químicos utilizados no tratamento);

C.5.3.10.5. Análise mensal dos dados, com eventual ajuste nos produtos e/ou nas doses utilizadas para o tratamento;

C.5.3.10.6. Fornecimento de todos os produtos químicos, bem como de toda a mão de obra direta e indireta, necessários à execução dos serviços durante o período de duração do Contrato;

C.5.3.10.7. Transporte de materiais e amostras conforme necessário à execução dos serviços contratados, bem como a armazenagem dos produtos químicos;

C.5.3.10.8. Fornecimento e instalação de quaisquer equipamentos, instrumentos ou acessórios, tais como dosadores, medidores, corpos de provas etc., necessários ao tratamento adequado da água;

C.5.3.10.9. Limpeza das torres de resfriamento, sempre que necessário, com periodicidade mínima conforme o Plano de Manutenção, sob supervisão do químico Responsável Técnico, compreendendo inclusive a retirada dos detritos que nelas se acumularem;

C.5.3.10.10. Verificação mensal da baixa no nível de água das torres, a fim de constatar se há necessidade de purgas de desconcentração ou lavagem e esgotamento das mesmas;

C.5.3.10.11. Elaboração do relatório de manutenção, conforme especificado na Seção J.

C.5.3.11. O relatório de manutenção poderá ser consolidado com os relatórios de manutenção periódicas;

C.5.3.12. O valor do serviço de tratamento de água é fixo, independente de eventuais aumentos de dosagem, análises ou quantidade de serviços previstos no plano de manutenção para um determinado mês;

C.5.3.13. O faturamento do serviço deve ocorrer de forma mensal, mediante apresentação e aprovação das análises, relatórios e outros documentos exigidos;

C.5.3.14. O serviço deverá ocorrer continuamente, ao longo de todo o mês, com visitas eventuais para realização de acompanhamento e manutenção. O número de visitas técnicas necessárias ficará a critério da Contratada, levando em consideração as manutenções a serem realizadas, a quantidade de funcionários disponíveis para execução dos serviços, a eficiência da equipe, dificuldades na execução, entre outros. Os agendamentos deverão ser realizados com antecedência e confirmados pela Fiscalização, conforme exposto na Seção G.

C.5.3.14.1. Dessa forma, o prazo para execução dos serviços (atendimento de campo) é de um mês, a contar do dia 1º do mês de referência, sendo finalizado no último dia de cada mês;



SENADO FEDERAL

C.5.3.14.2. Para fins de controle de prazo de execução dos serviços, não serão levados em consideração os prazos para elaboração de documentos, relatórios e semelhantes. O relatório técnico poderá ser apresentado após a conclusão das atividades de campo, no prazo indicado na Seção G. Ressalta-se que o prazo indicado na Seção G já inclui o tempo necessário para análise de dados e eventual envio e processamento de amostras em laboratório.

C.5.4. Análise físico-química e espectrométrica de óleo lubrificante de grupo motor-gerador:

C.5.4.1. Os serviços de análise físico-química e espectrométrica de óleo lubrificante ocorrerão conforme previsto no plano de manutenção, ou quando as inspeções indicarem essa necessidade;

C.5.4.2. Os serviços se referem às análises dos fluidos de 1 (um) motor;

C.5.4.3. O objetivo da análise de óleo lubrificante é avaliar a condição real do motor, mediante análise do nível de desgaste do óleo e da presença de elementos como metais, água, combustível etc.;

C.5.4.4. O serviço inclui a análise físico-química e espectrométrica de óleo lubrificante em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado atestando a condição do óleo. O serviço também inclui a coleta (a ser realizada pela Contratada ou pela equipe do laboratório), a embalagem, o envio da amostra de óleo e eventualmente o fornecimento de insumos necessários para a coleta do óleo isolante (frascos, ampolas etc.);

C.5.4.5. A coleta do óleo deverá ser necessariamente realizada conforme a orientação do laboratório e melhor prática de engenharia, observando inclusive parâmetros como temperatura e ponto de amostragem, limpeza do recipiente e do ponto de coleta, prazo de envio ao laboratório etc.;

C.5.4.6. A análise ocorrerá no óleo lubrificante usado;

C.5.4.7. As seguintes análises mínimas deverão ser realizadas:

C.5.4.7.1. Viscosidade cinemática a 100°C (ASTM D445);

C.5.4.7.2. Número de basicidade total – TBN (ASTM D2896);

C.5.4.7.3. Teor de água;

C.5.4.7.4. Análise visual (macroscopia) – aparência/cor;

C.5.4.7.5. Espectrometria de elementos de desgaste (ASTM D6595);

C.5.4.7.6. Espectrometria por infravermelho (FTIR - oxidação, nitração, sulfatação, fuligem e glicol) (ASTM E2412).

C.5.4.8. A Fiscalização poderá autorizar a execução de análises tecnicamente equivalentes, desde que reflitam as mesmas informações para fins de manutenção;

C.5.4.9. O serviço deve incluir a emissão de laudo, assinado por químico especializado em análise de qualidade de óleo lubrificante, contendo o nome do



SENADO FEDERAL

laboratório, data, resultados das análises e conclusão objetiva sobre o estado do óleo analisado, bem como da eventual necessidade de sua substituição ou de outras ações corretivas necessárias;

C.5.4.10. O valor do serviço é fixo, e deve incluir toda a mão de obra, serviços, frete, embalagem e materiais necessários para execução do serviço;

C.5.4.11. Para fins de controle de prazo, o item será considerado uma das atividades da manutenção periódica;

C.5.4.11.1. A coleta das amostras no equipamento será o marco para execução do serviço em campo.

C.5.4.12. O serviço será considerado concluído após a realização das análises e entrega do laudo.

C.5.4.12.1. O prazo para efetiva realização da análise será o mesmo da entrega do relatório de manutenção do mês correspondente, conforme itens G.13 e G.14;

C.5.4.12.2. O laudo deverá ser anexado ao relatório de manutenção do mês correspondente;

C.5.4.12.3. O relatório de manutenção deverá indicar a data da coleta da amostra.

C.5.5. Revisão em bancada de bicos injetores:

C.5.5.1. Os serviços de revisão em bancada de bicos injetores ocorrerão conforme previsto no plano de manutenção, ou quando as inspeções indicarem essa necessidade;

C.5.5.2. O serviço se refere à revisão do conjunto completo de bicos injetores de 1 (um) motor;

C.5.5.2.1. O pagamento será pelo conjunto, e não por bico injetor de forma individualizada.

C.5.5.3. Os serviços devem ser feitos em oficina ou laboratório especializado, utilizando equipamentos específicos para realização dos testes e ensaios.

C.5.5.3.1. Os equipamentos utilizados devem ser próprios para sistemas de injeção com combustível diesel;

C.5.5.3.2. Para os bicos com comando eletrônico, os equipamentos (bancada) deverão ser completamente compatíveis com os bicos, incluindo a parte eletrônica, bem como capazes de fazer a verificação completa conforme o padrão do fabricante, incluindo aferição de vazão.

C.5.5.4. O serviço deve incluir:

C.5.5.4.1. Limpeza dos arredores da região a ser desmontada no motor, evitando a entrada de sujeira no equipamento;

C.5.5.4.2. Desinstalação dos bicos injetores;



SENADO FEDERAL

C.5.5.4.3. Proteção do motor contra entrada de sujeira e outros corpos estranhos durante o período no qual este ficará desmontado;

C.5.5.4.4. Embalagem dos bicos injetores para transporte, de tal forma que eles não sejam danificados;

C.5.5.4.5. Transporte de ida e volta dos injetores a uma oficina ou laboratório especializado no serviço de revisão;

C.5.5.4.6. Inspeção visual nos bicos injetores, procurando por falhas, corrosão ou outros defeitos aparentes;

C.5.5.4.7. Limpeza dos bicos injetores em equipamento específico (preferencialmente cuba de ultrassom), com desmontagem, se necessário;

C.5.5.4.8. Teste de funcionamento dos bicos injetores em bancada, verificando funcionamento geral do bico, pressão de abertura, fechamento etc.;

C.5.5.4.9. Verificação do padrão de spray dos bicos injetores;

C.5.5.4.10. Verificação de vazamentos/gotejamentos dos bicos injetores sob pressão, utilizando uma pressão próxima à pressão de abertura;

C.5.5.4.11. Verificação da vazão e equalização em relação ao padrão do fabricante e em relação aos demais bicos injetores do sistema;

C.5.5.4.12. Troca de anéis de vedação, remoção de vazamentos e ajuste de pressão de abertura, conforme a necessidade;

C.5.5.4.13. Troca de eventuais componentes dos bicos injetores com defeito;

C.5.5.4.14. Realização de demais manutenções recomendadas pelo fabricante do bico injetor;

C.5.5.4.15. Reinstalação e ajuste dos bicos injetores;

C.5.5.4.16. Substituição de kits de reparo, anéis de vedação, travas, arruelas, gaxetas, juntas e outros materiais de uso único desmontados pelo serviço;

C.5.5.4.17. Realização de acertos, calibrações ou configurações no motor, sistema de injeção ou controlador do motor, se necessário;

C.5.5.4.18. Realização de testes e verificações necessárias para confirmar a qualidade do serviço executado e o pleno funcionamento do motor.

C.5.5.5. O serviço deve ser realizado em conformidade com as orientações do fabricante do motor e/ou dos bicos injetores, além de estar alinhado com a melhor prática de engenharia e de manutenção de equipamentos industriais.

C.5.5.6. Após a conclusão da manutenção, deverá ser elaborado o relatório de manutenção, conforme especificado na Seção J;



SENADO FEDERAL

C.5.5.7. O prazo para conclusão do serviço é de 5 (cinco) dias úteis, a partir da data de início de execução do serviço (início da desmontagem e indisponibilidade do grupo motor-gerador);

C.5.5.7.1. Após o prazo citado acima, a Contratada deverá providenciar e instalar, às suas expensas, um conjunto de bicos injetores reserva, de tal forma que o sistema retorne à sua condição operacional. Não haverá pagamento adicional por parte do Senado Federal pelo empréstimo ou aluguel dos bicos reserva;

C.5.5.7.2. A Contratada estará sujeita a penalidades contratuais específicas caso não cumpra com o prazo citado acima;

C.5.5.7.3. Para fins de eventuais contagens de prazo para penalidades, a conclusão do serviço será a data de reinstalação dos bicos injetores, desconsiderando-se eventuais atrasos em entregas de relatórios e/ou apresentação de documentos.

C.5.5.8. O serviço de revisão de bicos injetores engloba todos os serviços expostos acima, incluindo mão de obra, transporte de ida/volta, consumíveis, testes e materiais necessários para a revisão (kits de reparo, molas etc.)

C.5.6. Revisão em bancada de bomba injetora:

C.5.6.1. Os serviços de revisão em bancada de bomba injetora ocorrerão conforme previsto no plano de manutenção, ou quando as inspeções indicarem essa necessidade;

C.5.6.2. O serviço se refere à revisão da bomba injetora de 1 (um) motor;

C.5.6.3. Os serviços devem ser feitos em oficina ou laboratório especializado, utilizando equipamentos específicos para realização dos testes e ensaios;

C.5.6.3.1. Os equipamentos utilizados devem ser próprios para sistemas de injeção com combustível diesel;

C.5.6.3.2. Os equipamentos utilizados (bancada) deverão ser completamente compatíveis com a bomba injetora, bem como capazes de fazer a verificação completa conforme o padrão do fabricante, incluindo aferição de pressão e vazão.

C.5.6.4. O serviço deve incluir:

C.5.6.4.1. Limpeza dos arredores da região a ser desmontada no motor, evitando a entrada de sujeira no equipamento;

C.5.6.4.2. Desinstalação da bomba injetora;

C.5.6.4.3. Proteção do motor contra entrada de sujeira e outros corpos estranhos durante o período no qual este ficará desmontado;

C.5.6.4.4. Embalagem da bomba injetora para transporte, de tal forma que ela não seja danificada;



SENADO FEDERAL

- C.5.6.4.5. Transporte de ida e volta da bomba injetora a uma oficina ou laboratório especializado no serviço de revisão;
- C.5.6.4.6. Inspeção visual na bomba injetora, procurando por falhas, corrosão ou outros defeitos aparentes;
- C.5.6.4.7. Desmontagem da bomba injetora, se necessário;
- C.5.6.4.8. Limpeza da bomba injetora, incluindo a parte interna;
- C.5.6.4.9. Troca de anéis de vedação, selos e juntas, conforme a necessidade;
- C.5.6.4.10. Teste de funcionamento da bomba injetora em bancada, verificando o funcionamento em vários regimes de funcionamento (marcha lenta, carga parcial, plena carga), verificando inclusive pressão e vazão (volume injetado) e diferença entre bicos (para bombas com saída individualizada);
- C.5.6.4.11. Calibração/ajuste da bomba injetora em bancada, garantindo o seu funcionamento adequado;
- C.5.6.4.12. Pintura da carcaça externa, conforme a necessidade;
- C.5.6.4.13. Troca de eventuais componentes da bomba injetora com defeito;
- C.5.6.4.14. Realização de demais manutenções recomendadas pelo fabricante da bomba injetora;
- C.5.6.4.15. Reinstalação e ajuste da bomba injetora;
- C.5.6.4.16. Substituição de kits de reparo, anéis de vedação, parafusos, arruelas, gaxetas, juntas e outros materiais de uso único desmontados pelo serviço;
- C.5.6.4.17. Realização de acertos, calibrações ou configurações no motor, sistema de injeção ou controlador do motor, se necessário;
- C.5.6.4.18. Realização de testes e verificações necessárias para confirmar a qualidade do serviço executado e o pleno funcionamento do motor.
- C.5.6.5. O serviço deve ser realizado em conformidade com as orientações do fabricante do motor e/ou da bomba injetora, além de estar alinhado com a melhor prática de engenharia e de manutenção de equipamentos industriais;
- C.5.6.6. Após a conclusão da manutenção, deverá ser elaborado o relatório de manutenção, conforme especificado na Seção J;
- C.5.6.7. O prazo para conclusão do serviço é de 5 (cinco) dias corridos, a partir da data de início de execução do serviço (início da desmontagem e indisponibilidade do grupo motor-gerador);
 - C.5.6.7.1. Após o prazo citado acima, a Contratada deverá providenciar e instalar, às suas expensas, uma bomba injetora reserva, de tal forma que o



SENADO FEDERAL

sistema retorne à sua condição operacional. Não haverá pagamento adicional por parte do Senado Federal pelo empréstimo ou aluguel da bomba reserva;

C.5.6.7.2. A Contratada estará sujeita a penalidades contratuais específicas caso não cumpra com o prazo citado acima;

C.5.6.7.3. Para fins de eventuais contagens de prazo para penalidades, a conclusão do serviço será a data de reinstalação da bomba injetora, desconsiderando-se eventuais atrasos em entregas de relatórios e/ou apresentação de documentos.

C.5.6.8. O serviço de revisão da bomba injetora engloba todos os serviços expostos acima, incluindo mão de obra, transporte de ida/volta, consumíveis, testes e materiais necessários para a revisão (kits de reparo e vedação etc.).

C.5.7. Revisão em bancada do motor de partida:

C.5.7.1. Os serviços de revisão em bancada de motor de partida ocorrerão conforme previsto no plano de manutenção, ou quando as inspeções indicarem essa necessidade;

C.5.7.2. O serviço se refere à revisão de 1 (um) motor de partida;

C.5.7.3. Os serviços devem ser feitos em oficina ou laboratório especializado;

C.5.7.4. O serviço deve incluir:

C.5.7.4.1. Desinstalação do motor de partida;

C.5.7.4.2. Isolamento dos cabos para evitar curtos no período em que o equipamento ficará desmontado;

C.5.7.4.3. Embalagem do motor de partida para transporte, de tal forma que ele não seja danificado;

C.5.7.4.4. Transporte de ida e volta do motor de partida a uma oficina ou laboratório especializado para execução do serviço de revisão;

C.5.7.4.5. Desmontagem do motor de partida;

C.5.7.4.6. Limpeza do motor de partida, incluindo a parte interna;

C.5.7.4.7. Verificação dos componentes elétricos e mecânicos do motor de partida, incluindo verificação das bobinas, induzido, mancais, solenoides e outros componentes;

C.5.7.4.8. Inspeção visual no motor de partida, incluindo nos componentes internos, procurando por falhas, corrosão ou outros defeitos aparentes;

C.5.7.4.9. Verificação das conexões elétricas do motor de partida;

C.5.7.4.10. Lubrificação dos componentes que forem necessários;

C.5.7.4.11. Troca de escovas, conforme a necessidade;

C.5.7.4.12. Troca de eventuais componentes do motor de partida com defeito;



SENADO FEDERAL

C.5.7.4.13. Teste de funcionamento do motor de partida;

C.5.7.4.14. Pintura da carcaça externa, conforme a necessidade;

C.5.7.4.15. Realização de demais manutenções recomendadas pelo fabricante do motor de partida;

C.5.7.4.16. Reinstalação do motor de partida;

C.5.7.4.17. Verificação dos terminais e condutores de comando/potência do motor de partida;

C.5.7.4.18. Reaperto das conexões elétricas do motor de partida;

C.5.7.4.19. Substituição de kits de reparo, parafusos, arruelas, gaxetas e juntas e outros materiais de uso único desmontados pelo serviço;

C.5.7.4.20. Realização de testes e verificações necessárias para confirmar a qualidade do serviço executado e o pleno funcionamento do motor.

C.5.7.5. O serviço deve ser realizado em conformidade com as orientações do fabricante do motor e/ou do motor de partida, além de estar alinhado com a melhor prática de engenharia e de manutenção de equipamentos industriais;

C.5.7.6. Após a conclusão da manutenção, deverá ser elaborado o relatório de manutenção, conforme especificado na Seção J;

C.5.7.7. O prazo para conclusão do serviço é de 5 (cinco) dias úteis, a partir da data de início de execução do serviço (início da desmontagem e indisponibilidade do grupo motor-gerador);

C.5.7.7.1. Após o prazo citado acima, a Contratada deverá providenciar e instalar, às suas expensas, um motor de partida reserva, de tal forma que o sistema retorne à sua condição operacional. Não haverá pagamento adicional por parte do Senado Federal pelo empréstimo ou aluguel do motor de partida reserva;

C.5.7.7.2. A Contratada estará sujeita a penalidades contratuais específicas caso não cumpra com o prazo citado acima;

C.5.7.7.3. Para fins de eventuais contagens de prazo para penalidades, a conclusão do serviço será a data de reinstalação do motor de partida, desconsiderando-se eventuais atrasos em entregas de relatórios e/ou apresentação de documentos.

C.5.7.8. O serviço de revisão do motor de partida engloba todos os serviços expostos acima, incluindo mão de obra, transporte de ida/volta, consumíveis, testes e materiais necessários para a revisão (kits de reparo, escovas etc.).

C.5.8. Locação de carga resistiva trifásica seca de 400 kW:

C.5.8.1. O serviço locação de carga resistiva ajustável seca de 400 kW ocorrerá sob demanda, mediante autorização da Fiscalização, para auxiliar e viabilizar testes, ensaios e ajustes específicos nos grupos motores-geradores;



SENADO FEDERAL

C.5.8.2. A locação ocorrerá em conjunto com os serviços de manutenção;

C.5.8.3. O serviço deve incluir:

C.5.8.3.1. Fornecimento de banco de cargas no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com potência de pelo menos 400 kW, juntamente com os cabos;

C.5.8.3.2. A carga deverá ser resistiva, trifásica e com potência máxima de pelo menos 400 kW em 380 V. A carga deverá completamente ajustável, com pelo menos 8 (oito) estágios (degraus). A carga deverá ter caraça para proteção contra contato acidental e ponto de aterramento, além de ventilação forçada. A carga poderá ser para uso interno ou externo, conforme o caso;

C.5.8.3.3. O serviço inclui também o fornecimento de todos os materiais necessários ao funcionamento e utilização do banco de cargas, incluindo cabos para conexão da carga (distância conforme a aplicação, padrão 20 metros);

C.5.8.3.4. Não há necessidade de fornecimento de operador da carga. Contudo, a locadora deverá passar as instruções necessárias para operação;

C.5.8.3.5. O serviço inclui os valores de transporte do banco de cargas até o Senado Federal e posterior remoção do equipamento;

C.5.8.3.6. O serviço inclui a instalação do banco de carga (ou seja, conexão dos condutores entre a carga e o painel indicado);

C.5.8.3.7. Os serviços serão realizados preferencialmente nos finais de semana e feriados, fora do horário de expediente regular do Senado Federal.

C.5.8.4. Os detalhes da locação deverão ser incluídos no relatório de manutenção associado ao serviço, conforme especificado na Seção J;

C.5.8.5. O pagamento será por dia de banco de carga disponibilizado para execução dos serviços (diária);

C.5.8.6. O serviço de locação de banco de carga engloba todos os serviços expostos acima, incluindo a locação, mão de obra, transporte de ida/volta, fornecimento de condutores, consumíveis etc.

C.6. Considerações adicionais:

C.6.1. Após a conclusão de cada serviço, deverá ser apresentado um relatório técnico de atendimento, conforme respectivas especificações. O faturamento só ocorrerá após a entrega e a aprovação do relatório técnico, conforme previsto na Seção I;

C.6.2. Para melhor gerenciar as manutenções de cada sistema, a Contratada deverá manter o registro histórico de intervenções, trocas de materiais e outros eventos relevantes nos equipamentos. Essa informação histórica, bem como as tendências observadas nas medições, deve atuar como informação complementar para fins de diagnóstico e aumento de efetividade da manutenção;



SENADO FEDERAL

C.6.2.1. Sempre que necessário, as informações históricas deverão ser fornecidas ao Senado Federal;

C.6.2.2. Os parâmetros técnicos a serem registrados serão definidos entre as partes ao longo da contratação, com base na realidade dos sistemas. Inicialmente, deverão ser registrados os parâmetros previstos no plano de manutenção.

C.6.3. Caso seja identificada a necessidade de algum material para conclusão dos serviços previstos, a Contratada deverá informar a Fiscalização para receber a autorização de fornecimento, conforme previsto na Seção D;

C.6.4. Adicionalmente, caso seja identificada alguma situação atípica e/ou excepcional (por exemplo: falha ou inoperância de sistemas, testes com resultados anormais, vazamentos graves, baixo nível de combustível, erros graves nos controladores etc.), a Fiscalização deverá ser informada imediatamente;

C.6.5. A fim de garantir a confiabilidade dos sistemas, os serviços de manutenção preventiva serão realizados todos os meses em todos os sistemas em situação operacional;

C.6.5.1. Os serviços só serão realizados em sistemas em situação operacional. Caso algum sistema fique fora de funcionamento e não haja manutenção, a Fiscalização poderá cancelar a execução de serviços periódicos. Nesses casos, não haverá faturamento para aquele equipamento;

C.6.5.2. Excepcionalmente, com justificativa técnica, o Senado Federal poderá solicitar que alguma manutenção prevista não seja realizada, ou que ela seja adiantada ou postergada.

C.6.6. Os serviços prestados incluem toda a logística necessária para execução das atividades, incluindo transporte de funcionários, equipamentos e materiais, entre outros;

C.6.7. Não haverá pagamento adicional além do que já está previsto nesse Caderno de Especificações Técnicas. Eventuais gastos com alimentação, horas extras, sobreaviso, trabalho noturno, transporte, aluguel de equipamentos e semelhantes são de responsabilidade da Contratada;

C.6.8. Garantia:

C.6.8.1. Os serviços prestados devem ter garantia de pelo menos 90 (noventa) dias corridos, devendo ser refeitos sem custo em caso de falha precoce;

C.6.8.2. A garantia não cobre mau uso, incêndio, vandalismo e outras situações semelhantes.

D. MATERIAIS

D.1. A maior parte das atividades de manutenção requer o uso de materiais específicos – sejam eles módulos, peças, componentes, insumos ou semelhantes. Dessa forma, o fornecimento de materiais é fundamental para realização das atividades de manutenção de forma efetiva e eficiente.



SENADO FEDERAL

D.2. Nesse contexto, parte do objeto da contratação é o fornecimento sob demanda dos materiais necessários para realização das atividades no âmbito do contrato.

D.3. A

D.4. Tabela 9 descreve os principais materiais previstos para serem disponibilizados para fins de manutenção.

Tabela 9 – Lista de materiais

Subitem	Especificação	Descrição	Unidade	Quantidade p/ 30 meses
2.1	SF-03156	Filtro de óleo para motor MTU 16V4000	un	24
2.2	SF-03157	Filtro de combustível para motor MTU 16V4000	un	14
2.3	SF-03158	Filtro de ar para motor MTU 16V4000	un	12
2.4	SF-03159	Fluido de arrefecimento para motor MTU 16V4000	L	1200
2.5	SF-03160	Filtro de óleo para motor Cummins NTA 855 G	un	12
2.6	SF-03161	Filtro de óleo para motor Cummins NTA 855 G5	un	6
2.7	SF-03162	Filtro de combustível para motor Cummins NTA 855	un	42
2.8	SF-03163	Filtro de ar para motor Cummins NTA 855 G	un	12
2.9	SF-03164	Filtro de ar para motor Cummins NTA 855 G5	un	3
2.10	SF-03165	Filtro de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855 G	un	12
2.11	SF-03166	Filtro de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855 G5	un	6
2.12	SF-03167	Fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855	L	1300
2.13	SF-03168	Correia do alternador do motor Cummins NTA 855 G	L	12
2.14	SF-03169	Correia do alternador do motor Cummins NTA 855 G5	un	6
2.15	SF-03170	Correia da bomba d'água do motor Cummins NTA 855 G	un	12
2.16	SF-03171	Correia da bomba d'água do motor Cummins NTA 855 G5	un	3
2.17	SF-03172	Correia do ventilador do motor Cummins NTA 855 G	un	12
2.18	SF-03173	Correia do ventilador do motor Cummins NTA 855 G5	un	6
2.19	SF-03174	Bico injetor para motor Cummins NTA 855	un	12
2.20	SF-03175	Solenoide de corte de combustível para motor Cummins NTA 855	un	3
2.21	SF-03176	Bomba de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855	un	3
2.22	SF-03177	Filtro de óleo para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	6
2.23	SF-03178	Filtro de combustível para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	14



SENADO FEDERAL

Subitem	Especificação	Descrição	Unidade	Quantidade p/ 30 meses
2.24	SF-03179	Filtro de ar para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3
2.25	SF-03180	Fluido de arrefecimento para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	300
2.26	SF-03181	Correia do alternador/bomba d'água do motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3
2.27	SF-03182	Correia do ventilador do motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3
2.28	SF-03183	Bico injetor para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	6
2.29	SF-03184	Solenoide de corte de combustível para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	1
2.30	SF-03185	Bomba de fluido de arrefecimento para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	1
2.31	SF-03186	Elemento filtrante (papelão linter) para filtro prensa de óleo diesel	kg	40
2.32	SF-03187	Correia industrial B-174	un	24
2.33	SF-01391	Óleo diesel	L	36000
2.34	SF-03188	Estabilizador de óleo diesel	L	180
2.35	SF-03189	Bateria 12 V / 150 Ah para grupo motor-gerador	un	36
2.36	SF-03190	Óleo lubrificante 15W-40 API CI-4	L	2500
2.37	SF-03191	Sensor de rotação	un	4
2.38	SF-03192	Sensor de temperatura PT-100	un	4
2.39	SF-03193	Sensor de temperatura resistivo	un	4
2.40	SF-03194	Sensor de pressão	un	4
2.41	SF-03195	Interruptor de pressão de óleo	un	4
2.42	SF-03196	Sensor de nível de fluido de arrefecimento	un	4
2.43	SF-03197	Conjunto de pré-aquecimento 1500 W	un	6
2.44	SF-03198	Carregador de baterias 24V para grupo motor-gerador	un	3
2.45	SF-03199	Mangueira SAE 100 R6 3/8 polegada	m	30
2.46	SF-03200	Mangueira SAE 100 R6 1/2 polegada	m	30
2.47	SF-03201	Mangueira SAE 100 R6 5/8 polegada	m	30
2.48	SF-03202	Mangueira SAE 100 R6 3/4 polegada	m	30
2.49	SF-03203	Cotovelo BSP 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	4
2.50	SF-03204	Válvula Gaveta Fecho Rápido 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	2
2.51	SF-03205	Chave boia para filtro de óleo diesel	un	4
2.52	SF-03206	União BSP 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	4
2.53	SF-03207	Tubo DIN 2440 1.1/2 polegada	m	6

- D.5. O ANEXO H – Especificações Consolidadas traz especificações detalhadas dos materiais previstos no âmbito da contratação, a serem fornecidos conforme a efetiva necessidade.
- D.6. As especificações listam as exigências mínimas para os materiais a serem fornecidos. A Contratada poderá fornecer materiais equivalentes ou superiores. Se eventualmente as circunstâncias ou as condições locais tornarem tecnicamente necessária a substituição de algum material especificado, a Fiscalização poderá autorizar o uso de materiais



SENADO FEDERAL

tecnicamente equivalentes, desde que a funcionalidade e a qualidade sejam compatíveis com a especificação original. Não haverá pagamento adicional em caso de fornecimento de material equivalente ou superior.

- D.7. A indicação de marca e modelo configura mera referência comercial, uma vez que sem tal indicação alguns itens se tornam de difícil descrição. Essa referência comercial será indicada quando for fundamental para a fixação do nível de qualidade necessário para tal material ou ferramental. A Contratada somente poderá empregar materiais ou ferramental de fabricantes, marcas, especificações e modelos que possuam qualidade igual ou superior às dos itens referenciados, não sendo aceitos itens de qualidade inferior ou incompatíveis com as especificações. Contudo, não há obrigação de a Contratada fornecer exclusivamente as referências comerciais listadas.
- D.8. Os materiais a serem fornecidos devem sempre ser novos, sem uso, originais e adequados para aplicação, pautados nas normas técnicas e nas boas práticas de engenharia.
- D.9. A logística associada aos materiais faz parte do escopo do fornecimento. Assim, serviços relacionados ao transporte, armazenamento e movimentação dos materiais estão sempre inclusos. Da mesma forma, a guarda e a movimentação dos materiais dentro do Complexo Arquitetônico do Senado Federal são de responsabilidade da Contratada.
 - D.9.1. Em casos excepcionais, procurando otimizar a logística, os materiais novos poderão ser temporariamente armazenados no Senado Federal, mediante autorização prévia da Fiscalização. Contudo, o pagamento só ocorrerá após a efetiva utilização do material, conforme especificado no item D.10.
- D.10. Métrica de pagamento e critérios de recebimento:
 - D.10.1. A especificação técnica de cada material contém os critérios de recebimento. Os materiais fornecidos devem seguir as especificações técnicas e atender os critérios de recebimento;
 - D.10.2. Só serão pagos os materiais que forem efetivamente utilizados e que atendam às especificações técnicas. A Fiscalização poderá inspecionar o material antes, durante e depois da instalação, e poderá auditar e aferir a quantidade efetivamente utilizada a qualquer momento;
 - D.10.3. Ressalta-se que eventuais perdas de material, seja pela forma de fornecimento do fabricante, por erros de instalação ou por outros tipos de dano, não serão alvo de faturamento e não serão pagas pelo Senado Federal;
 - D.10.4. Caso algum material seja substituído a título de manutenção corretiva sem sucesso (tendo-se constatado que a peça instalada não apresentava defeito), o pagamento do material não será autorizado;
 - D.10.4.1. Eventual fornecimento de materiais para testes é de responsabilidade da Contratada;
 - D.10.4.2. Essa condição não se aplica aos materiais substituídos a título de manutenção preventiva.



SENADO FEDERAL

- D.10.5. O pagamento pelos materiais utilizados ocorrerá mensalmente, em conjunto com os demais pagamentos pelas atividades do contrato. O detalhamento dos materiais utilizados deve constar nos relatórios de serviço entregues mensalmente, a ser analisado pela Fiscalização;
- D.10.6. Caso um material fornecido não atenda às especificações técnicas ou aos critérios de recebimento, ele não será recebido e não poderá ser faturado.

D.11. Consumíveis:

- D.11.1. A Contratada deverá fornecer todos os materiais consumíveis necessários para execução contratual;
- D.11.2. São considerados consumíveis os itens de pequeno valor consumidos durante a execução dos serviços de manutenção ou itens de elevado desgaste, tais como:
 - D.11.2.1. lixas, escovas, panos, estopas, colas e adesivos, silicone industrial e de alta temperatura, vedantes e juntas em pasta, trava rosca, marcador industrial, produtos para remoção de ferrugem, serragem e outros elementos para contenção e limpeza de vazamentos de óleos e combustível, fitas isolantes (comum e de autofusão), colas, resinas, óleos, graxas e demais lubrificantes, aditivos químicos, inibidor de corrosão, abraçadeiras, o' rings, anéis de vedação, juntas, conectores, parafusos, arruelas, porcas, terminais e luvas de compressão, itens para solda elétrica, tinta (inclusive de alta temperatura) e itens para pintura, fusíveis, componentes eletrônicos para reparo de placas, anilhas para identificação de cabos, presilhas, tubos isolantes termo retráteis, lâmpadas sinalizadoras e de iluminação de painéis e quadros, botoeiras, botões de emergência, chaves seletoras, etiquetas (impressas e de acrílico), placas de identificação, matéria prima para fabricação e reparo de pequenas peças, correias, pequenas mangueiras flexíveis e acoplamentos, trechos de condutores de comando e baixa tensão (até 2 metros de comprimento), elementos filtrantes dos pré-filtros de combustível, solventes, desengraxante, álcool, querosene, materiais e produtos para limpeza;
- D.11.3. Excluem-se desses itens os especificamente previstos na tabela de materiais do ANEXO A – Planilhas de Composição de Custos do Termo de Referência;
- D.11.4. Os consumíveis devem sempre estar à disposição da equipe técnica da Contratada, e devem ser utilizados sempre que necessário. Não serão admitidos serviços improvisados, atrasos e outros problemas por falta de materiais consumíveis;
- D.11.5. Não haverá pagamento adicional pelos consumíveis utilizados. O custo dos consumíveis deve estar incluso nas demais parcelas da contratação.

D.12. Material do Senado Federal:

- D.12.1. O Senado Federal poderá fornecer o material para execução de qualquer serviço no âmbito do contrato. Nesses casos, a Contratada não fornecerá o material, mas executará todos os serviços associados;



SENADO FEDERAL

- D.12.2. O material a ser fornecido pelo Senado Federal poderá ser novo ou usado, conforme cada caso. Eventualmente, o Senado Federal poderá solicitar que o material seja testado antes do seu uso efetivo;
- D.12.3. Eventualmente, alguns serviços removerão materiais dos sistemas de geração de energia de emergência (componentes usados). A Fiscalização poderá orientar a Contratada a prosseguir com o descarte ou solicitar a devolução do material ao Senado Federal;
- D.12.4. Materiais inservíveis poderão ser removidos e descartados pela Contratada;
- D.12.5. A Contratada deverá informar à Fiscalização sempre que remover materiais em condições de uso, além de materiais com alto valor agregado, mesmo que fora de condições de uso (cabos elétricos etc.);
- D.12.6. A Contratada deverá guardar e controlar os materiais removidos, até que a Fiscalização determine o destino a ser dado;
- D.12.7. Aplicam-se as orientações de descarte de resíduos ou logística reversa para todos os materiais removidos a serem descartados, conforme orientações do ANEXO G – Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS. Eventualmente, a Contratada deverá armazenar temporariamente os resíduos gerados para providenciar a destinação correta.

D.13. Garantia:

- D.13.1. Os materiais devem ter garantia de pelo 90 (noventa) dias corridos contra defeitos de fabricação, devendo ser substituídos sem custo em caso de falha precoce;
- D.13.2. A substituição em garantia inclui a mão de obra técnica necessária para realização da troca da peça;
- D.13.3. A garantia não cobre mau uso, incêndio, vandalismo e outras situações semelhantes.

E. Atendimentos de emergência

- E.1. O serviço de atendimento de emergência busca garantir o apoio técnico da Contratada em situações imprevistas e emergenciais que exijam atenção imediata para garantir a disponibilidade e o bom funcionamento dos grupos motores-geradores.
- E.2. O atendimento de emergência consiste no atendimento presencial (*on-site*) para diagnóstico, reparo e eventual substituição de peças.
- E.3. O atendimento de emergência deverá ocorrer nos prazos listados na Seção G.7.
- E.4. O acionamento dos atendimentos de emergência ocorrerá por forma acordada entre a Fiscalização e a Contratada, buscando dar maior agilidade ao atendimento e reduzir ao máximo a indisponibilidade do equipamento.
 - E.4.1. Na ausência de acordo sob a forma de acionamento do atendimento de emergência, a Contratada deverá disponibilizar um telefone (tipo nacional e/ou



SENADO FEDERAL

do tipo 0800, com ligação gratuita) e um e-mail para início do atendimento de emergência.

- E.5. O atendimento de emergência deverá operar em regime de plantão, 24 horas, 7 dias por semana, incluindo finais de semana e feriados. O acionamento poderá ocorrer a qualquer momento, sem aviso prévio.
- E.6. O atendimento deverá seguir o seguinte fluxo de atendimento:
- E.7. O atendimento de emergência deverá operar em regime de plantão, 24 horas, 7 dias por semana, incluindo finais de semana e feriados. O acionamento poderá ocorrer a qualquer momento, sem aviso prévio.
- E.8. O atendimento deverá seguir o seguinte fluxo de atendimento:
- E.9. Em situações excepcionais, com a devida autorização prévia da Fiscalização, poderão ser implementadas soluções temporárias, buscando reestabelecer o funcionamento do equipamento enquanto a solução definitiva não é completamente implementada.
 - E.9.1. O uso de soluções temporárias não torna desnecessária a solução definitiva.
- E.10. O atendimento de emergência faz parte dos serviços previstos na manutenção periódica, conforme descrito na Seção C, e não será alvo de faturamento adicional.
 - E.10.1. Caso o escopo do diagnóstico e reparo vá além do previsto no escopo da manutenção periódica, poderá haver faturamento dos demais serviços dos demais serviços previstos na Seção C (manutenção corretiva etc.);
 - E.10.2. Os materiais necessários para realização do atendimento de emergência deverão seguir o previsto na Seção D.
- E.11. As atividades realizadas deverão constar nos relatórios de atendimento dos serviços executados.

F. SUPORTE TÉCNICO

- F.1. O serviço de suporte técnico consiste na disponibilidade da equipe especializada para sanar dúvidas referente à utilização e operação dos sistemas de geração de energia de emergência.
- F.2. O suporte técnico também deverá dirimir dúvidas relacionadas à manutenção e prestar auxílio na elaboração de procedimentos operacionais dos equipamentos, de tal forma que a equipe residente do Senado Federal possa utilizar de forma mais efetiva os equipamentos instalados.
- F.3. A título exemplificativo, dentre as principais demandas ao suporte técnico, espera-se que sejam tratadas questões como:
 - F.3.1. Identificação, silenciamento e reconhecimento de alarmes;
 - F.3.2. Procedimentos de bloqueio/desbloqueio dos grupos motores-geradores;
 - F.3.3. Procedimentos de teste com e sem carga dos grupos motores-geradores;



SENADO FEDERAL

- F.3.4. Dúvidas sobre o significado e o procedimento a ser seguido em casos de falhas e erros nos controladores.
- F.4. O atendimento ocorrerá preferencialmente por e-mail. Eventualmente, o atendimento poderá ser complementando por telefone, serviços de mensagens instantâneas, videoconferência ou reuniões presenciais.
- F.5. O atendimento ocorrerá em horário comercial, podendo se estender para outros dias/horários se houver concordância de ambas as partes.
- F.6. Não haverá faturamento adicional para os serviços de suporte técnico.

G. AGENDAMENTOS DE SERVIÇOS E PRAZOS DE ATENDIMENTO

- G.1. Parte do serviço a ser prestado inclui o apoio logístico e operacional para agendamento de manutenções. A Contratada deverá trabalhar ativamente para agendar os serviços necessários para manutenção dos sistemas, observando o plano de manutenção, o intervalo entre as manutenções, a necessidade de cada equipamento e a dinâmica do Senado Federal.
 - G.1.1. As manutenções e intervenções só ocorrerão com aprovação prévia da Fiscalização, nas datas e horários previamente acordados.
- G.2. Os serviços a serem prestados deverão ser agendados pela Contratada com pelo menos 2 (dois) dias úteis de antecedência.
 - G.2.1. A forma preferencial de agendamento dos serviços é por e-mail;
 - G.2.2. A Contratada deverá informar ao Senado Federal os dados necessários para liberação do acesso dos técnicos e dos veículos;
 - G.2.3. Excepcionalmente, em casos justificados e caso não haja prejuízo para o Senado Federal, a Fiscalização poderá autorizar agendamentos em prazos inferiores aos especificados.
- G.3. Os serviços emergenciais ocorrerão sem agendamento prévio, conforme a necessidade.
- G.4. As datas exatas das manutenções ocorrerão conforme a disponibilidade da equipe da Contratada e a necessidade do Senado Federal. Em linhas gerais, a Contratada terá liberdade para propor datas. Contudo, o Senado Federal poderá impor restrições devido à atividade legislativa, ou solicitar a presença em datas específicas, buscando otimizar as janelas de intervenção.
 - G.4.1. As restrições dependerão da agenda específica do Senado Federal, mas geralmente se restringem a alguns sistemas em dias/horários específicos.
- G.5. As manutenções de grande porte buscam alinhamento com os períodos de menor atividade no Senado Federal, que costumam ser em julho e em dezembro/janeiro. Dessa forma, os agendamentos das manutenções mais complexas (principalmente as manutenções semestrais, anuais e bianuais) serão feitos preferencialmente próximos dessas datas. Para que esse calendário seja cumprido, é natural que eventualmente algumas manutenções sejam adiantadas e outras adiadas.



SENADO FEDERAL

- G.6. Deverá ocorrer pelo menos uma manutenção por sistema por mês.
- G.6.1. É de responsabilidade da Contratada gerenciar a agenda para garantir que o atendimento técnico seja concluído na periodicidade adequada, observando inclusive as atividades previstas no Plano de Manutenção;
 - G.6.2. O período entre manutenções deve ser de aproximadamente 30 (trinta) dias. Períodos menores ou maiores poderão ser autorizados excepcionalmente pela Fiscalização;
 - G.6.3. Eventualmente, os relatórios poderão ser apresentados após a conclusão do atendimento técnico, inclusive em meses subsequentes. Os faturamentos só serão autorizados após a apresentação dos respectivos relatórios.
- G.7. Para os serviços de atendimento de emergência:
- G.7.1. O prazo para início do atendimento de emergência é de 4 (quatro) horas corridas;
 - G.7.1.1. O prazo para início do atendimento é o tempo entre o contato inicial com a equipe da Contratada e a chegada da equipe no Senado Federal para início das atividades técnicas;
 - G.7.1.2. O marco para o início da contagem é a primeira tentativa de contato com a Contratada (horário do envio da solicitação por parte do Senado Federal);
 - G.7.1.3. O marco para fim da contagem é o horário de chegada da equipe tecnicamente preparada para atendimento no Senado Federal, composta por técnicos especializados e ferramental necessário para o início do diagnóstico.
 - G.7.2. O prazo para conclusão do atendimento de emergência será de 72 (setenta e duas) horas corridas, a contar do início do atendimento;
 - G.7.2.1. A contagem do prazo para a execução do serviço será suspensa em caso de necessidade de materiais. O prazo voltará a ser contado quando a peça for efetivamente fornecida (entregue no Senado Federal), de acordo com os prazos estabelecidos no parágrafo G.8;
 - G.7.2.2. Para manutenções mais complexas ou em casos devidamente justificados, o prazo poderá ser excepcionalmente estendido a critério da Fiscalização;
 - G.7.2.3. Para fins de controle de prazo de execução dos serviços, não serão levados em consideração os prazos para elaboração de documentos, relatórios e semelhantes.
- G.8. Para materiais, o prazo para fornecimento será de 5 (cinco) dias úteis, a contar da autorização ou da solicitação pela Fiscalização.
- G.9. Para serviços sob demanda agendados (incluindo manutenções corretivas), o prazo para início das atividades será de 5 (cinco) dias úteis, a contar da autorização ou da solicitação pela Fiscalização. O prazo para conclusão das atividades será de 3 (três) dias úteis, a



SENADO FEDERAL

contar do início das atividades, exceto nos casos onde outro prazo for explicitamente indicado.

G.9.1. Para serviços sob demanda que fazem parte do Plano de Manutenção, o prazo a ser considerado será o de execução do Plano de Manutenção.

G.10. Para abastecimento de combustível, o prazo de atendimento é de 3 (três) dias úteis, a contar da solicitação ou autorização da Fiscalização.

G.11. Para os serviços de suporte técnico, o prazo de atendimento é de 2 (dois) dias úteis.

G.12. Para os serviços de manutenção periódica, a execução do serviço deverá ocorrer ao longo de cada mês, ou seja, entre o dia 1º e o último dia do mês de referência.

G.13. Para fins de controle de prazo de execução dos serviços, a data de conclusão será a de finalização dos serviços de campo, não levando em consideração os prazos para elaboração de documentos, relatórios e semelhantes. Já para materiais, o prazo de entrega será a data em que o material for entregue no Senado Federal.

G.14. Após a execução de qualquer tipo de serviço, o prazo para apresentação do relatório de atendimento é de 30 (trinta) dias corridos, a contar da conclusão das atividades de campo.

G.14.1. Os faturamentos só serão autorizados após a análise e a aprovação dos respectivos relatórios;

G.14.2. O prazo indicado contempla inclusive o tempo necessário para execução de análises específicas (análise em laboratório externo etc.) previstas no escopo do serviço.

G.15. Excepcionalmente, em casos justificados e caso não haja prejuízo para o Senado Federal, a Fiscalização poderá dilatar os prazos para suporte técnico, entrega de relatórios, fornecimento de materiais e execução de serviços.

H. RESTRIÇÕES OPERACIONAIS

H.1. As atividades previstas no contrato estão voltadas a garantir o bom funcionamento dos sistemas de geração de energia de emergência do Senado Federal. Contudo, as atividades também devem ser realizadas buscando minimizar ou eliminar o impacto nas atividades do Senado Federal, tendo em vista a necessidade de disponibilidade dos equipamentos durante boa parte das atividades regulares desenvolvidas no Senado Federal.

H.2. Assim, é de responsabilidade da Contratada organizar os serviços e as frentes de trabalho tendo em vista as diversas restrições operacionais que naturalmente existem no Senado Federal. Em última instância, as atividades de manutenção devem ter impacto mínimo nas atividades do Senado Federal, porém sem deixar de lado a boa técnica de engenharia.

H.3. O principal instrumento para reduzir o impacto deve ser o bom planejamento. Atividades com potencial de incômodo devem ser realizadas em consonância com a agenda do Senado Federal, buscando eliminar (ou eventualmente reduzir) o impacto das manutenções.



SENADO FEDERAL

- H.4. A manutenção não deve interferir com as atividades regulares da Instituição. Dessa forma, o agendamento das atividades deverá ser feito contornando as restrições impostas pela rotina do Senado Federal.
- H.5. Em linhas gerais, as manutenções não poderão ser realizadas quando houver sessões legislativas, eventos e outras atividades de grande movimentação no Senado Federal, exceto em casos autorizados pela Fiscalização.
- H.6. Os sistemas de geração de energia de emergência poderão ser bloqueados temporariamente para fins de manutenção, desde que a Fiscalização seja previamente informada.
- H.7. Os serviços deverão ser realizados prioritariamente durante os finais de semana. Alguns serviços rotineiros (testes, inspeções etc.) poderão ser realizados durante o horário comercial, mediante autorização prévia da Fiscalização. Contudo, serviços com necessidade de indisponibilidade dos equipamentos devem ser agendados para noites, madrugadas, finais de semana ou feriados, a critério da Fiscalização.
- H.8. As manutenções com maior impacto deverão ser agendadas em conjunto com a Fiscalização para os períodos de recesso parlamentar (mês de janeiro e últimas semanas de julho), tendo em vista a atividade reduzida nas edificações durante esse período.
- H.9. Independente do previsto nesta Seção, as atividades de manutenção só poderão ocorrer com autorização prévia da Fiscalização. Caberá a Contratada contornar as restrições de dias/horários impostas pela rotina do Senado Federal, mesmo que isso implique em atividades fora do horário comercial. Não haverá pagamento adicional por parte do Senado Federal para serviços realizados em horários alternativos.

I. PAGAMENTO

- I.1. Em linhas gerais, o procedimento para pagamento seguirá a seguinte lógica, em um ciclo mensal:
 - I.1.1. Agendamento e solicitação de autorização prévia para execução de serviços e fornecimento de materiais (Contratada);
 - I.1.2. Autorização de execução dos serviços e de fornecimento de material (Fiscalização);
 - I.1.3. Execução dos serviços (Contratada);
 - I.1.4. Entrega de relatórios (Contratada);
 - I.1.5. Análise dos relatórios (Fiscalização);
 - I.1.6. Início do processo de pagamento e emissão de NF, após aprovação dos relatórios.
- I.2. Antes da execução de qualquer serviço ou fornecimento de materiais, a Contratada deverá receber a aprovação da Fiscalização, confirmando o agendamento do serviço ou autorizando o fornecimento do material.



SENADO FEDERAL

- I.3. Os serviços executados deverão ser acompanhados de relatórios específicos, conforme especificação da Seção J. Esses relatórios devem detalhar também os materiais utilizados nessas atividades.
- I.4. O relatório técnico apresentado, bem como os serviços executados e os materiais fornecidos, serão analisados pela Fiscalização.
 - I.4.1. Caso os relatórios não sejam aprovados, caberá à Contratada realizar os ajustes necessários e reapresentar os relatórios, até que estes sejam aprovados;
 - I.4.2. Adicionalmente, os serviços prestados e os materiais empregados poderão ser auditados para certificação quando à qualidade e ao alinhamento com as especificações técnicas;
 - I.4.3. O processo de recebimento dos serviços e faturamento/pagamento será iniciado somente após conclusão dos serviços e a aprovação dos relatórios.
- I.5. Os faturamentos ocorrerão de forma mensal.
 - I.5.1. Caso algum relatório fique pendente, poderão ser realizados faturamentos parciais. Após apresentação e aprovação do relatório faltante, o faturamento pendente será liberado;
 - I.5.2. Caso os relatórios não sejam aprovados, caberá à Contratada realizar os ajustes necessários e reapresentar os relatórios, até que estes sejam aprovados.
- I.6. As notas fiscais emitidas devem seguir rigorosamente a legislação fiscal vigente, inclusive no que se refere à discriminação de materiais e serviços, conforme o caso.
 - I.6.1. As notas fiscais devem detalhar as quantidades de materiais empregados e os serviços efetivamente prestados.

J. RELATÓRIOS DE MANUTENÇÃO E EXECUÇÃO CONTRATUAL

- J.1. Após a execução de cada serviço, deverá ser apresentado um relatório de execução específico, conforme exposto na Seção C. O objetivo desse relatório é registrar o que de fato foi executado, além de formalizar medições e inspeções realizadas e eventuais observações sobre o sistema.
- J.2. Diversos serviços poderão ser consolidados em um único relatório, desde que este contenha todas as informações exigidas.
 - J.2.1. A Fiscalização poderá solicitar que os relatórios sejam separados por serviço, conforme o caso.
- J.3. A responsabilidade pela elaboração dos relatórios será do Responsável Técnico. Todos os relatórios devem ser obrigatoriamente assinados pelo RT do Contrato.
- J.4. Os relatórios devem ser objetivos e organizados, buscando registrar de forma sintética o que ocorreu na manutenção, além de realizar o controle/planejamento das próximas manutenções.
- J.5. Os relatórios de manutenção devem conter, no mínimo, as seguintes informações:



SENADO FEDERAL

- J.5.1. Nome da empresa e número do contrato com o Senado Federal;
- J.5.2. Data dos serviços realizados;
- J.5.3. Sistema onde a manutenção foi realizada (conforme ANEXO D – Detalhamento Técnico dos Sistemas Existentes);
- J.5.4. Relação da equipe técnica que executou o serviço em campo;
- J.5.5. Condição de funcionamento do sistema ao final da manutenção (operacional sem falhas, operacional com falhas, operacional com necessidade de troca de materiais etc.);
- J.5.6. Resumo das atividades realizadas e de eventuais problemas identificados (e ações tomadas para solucionar os problemas);
- J.5.7. Relação de materiais utilizados (incluindo fotos do material utilizado), se for o caso, ou o registro de que não foram empregados materiais;
- J.5.8. Relatórios de campo, se existentes;
- J.5.9. Assinatura do responsável técnico.
- J.6. Para os relatórios de manutenção periódica, também devem ser incluídos:
 - J.6.1. Itens do plano de manutenção executados na visita;
 - J.6.2. Medições e registros realizados na visita;
 - J.6.3. Controle do plano de manutenção – indicar datas das últimas manutenções de cada item do plano;
 - J.6.4. Fotos da manutenção, se necessário;
 - J.6.5. Reparos e substituições de materiais, se for o caso.
- J.7. Para os relatórios de manutenção corretiva, também devem ser incluídos:
 - J.7.1. Diagnóstico do defeito;
 - J.7.2. Detalhamento dos reparos realizados;
 - J.7.3. Fotos de materiais trocados e reparos realizados, se for o caso.
- J.8. Nos casos em que houver atendimento de emergência, também devem ser incluídos:
 - J.8.1. Data e hora de abertura do chamado por parte do Senado Federal;
 - J.8.2. Data e hora de chegada da equipe no Senado Federal;
 - J.8.3. Detalhamento técnico da situação e ações tomadas para reestabelecer o funcionamento do sistema;
 - J.8.4. Data e hora da conclusão do atendimento de emergência.
- J.9. Para os relatórios de revisão em bancada, também devem ser incluídos:
 - J.9.1. Nome da oficina/laboratório responsável pela execução dos serviços;



SENADO FEDERAL

- J.9.2. Fotos do serviço, incluindo materiais trocados;
- J.9.3. Relatório de reparos realizados nos componentes (peças trocadas, defeitos constatados, ajustes realizados), se executados;
- J.9.4. Fotos ou relatórios dos testes realizados e os resultados, conforme o caso.
- J.10. Os relatórios de tratamento contínuo da água das torres de arrefecimento externo devem conter, no mínimo, as seguintes informações:
 - J.10.1. Nome da empresa responsável pela coleta e pela análise dos dados;
 - J.10.2. Itens do plano de manutenção executados na visita;
 - J.10.3. Data da coleta das amostras;
 - J.10.4. Data de conclusão do ensaio;
 - J.10.5. Fotos dos serviços realizados, se for o caso;
 - J.10.6. Resultado das análises realizadas, incluindo, para cada parâmetro, o valor obtido na amostra, o desvio esperado e o padrão (valor de referência), além do método analítico utilizado para cada ensaio e um laudo técnico resumido sobre os dados obtidos na análise;
 - J.10.7. Gráficos indicando a evolução dos principais parâmetros analisados no tempo;
 - J.10.8. Recomendações para o sistema, incluindo eventuais alterações de dosagem automática de produtos químicos, necessidade de limpeza mecânica, drenagem do sistema ou outros procedimentos semelhantes;
 - J.10.9. Ajustes eventualmente realizados;
 - J.10.10. Assinatura do Responsável Técnico responsável pelas análises e recomendações;
 - J.10.11. Assinatura do Responsável Técnico pelo serviço executado (caso não seja o mesmo do citado acima).
- J.11. Ressalta-se que, buscando a eficiência da contratação, as informações e os detalhamentos previstos nos relatórios podem ser alterados, a critério da Fiscalização. Caberá à Contratada sugerir melhorias e alterações conforme cada caso. Da mesma forma, serviços mais complexos (manutenções semestrais, anuais, recargas de cilindros etc.) poderão exigir a inclusão outros tópicos e informações adicionais.

K. FERRAMENTAL MÍNIMO

- K.1. Todos os equipamentos, ferramentas e instrumentos necessários e adequados para execução dos serviços deverão ser providenciados no escopo da contratação, sem faturamento adicional.
- K.2. O ferramental deve necessariamente incluir computadores, associados a *softwares* e cabos específicos para comunicação com todos os sistemas a serem mantidos, além de equipamento especializado para realização testes funcionais nos sistemas mantidos;
- K.3. O ferramental disponibilizado deve buscar maximizar a produtividade do técnico em campo;



SENADO FEDERAL

- K.4. A contratada não poderá deixar de executar nenhum serviço contratado por alegação de falta de ferramental ou EPI.
- K.5. Senhas e *softwares* também fazem parte do ferramental mínimo da Contratada.
- K.5.1. O Senado Federal não possui as todas as senhas para acesso e/ou manutenção dos sistemas a serem mantidos. É de responsabilidade da Contratada providenciar, ‘resetar’ e/ou recuperar eventuais senhas;
- K.5.2. As senhas deverão ser repassadas para o Senado Federal;
- K.5.3. A Contratada não poderá alterar as senhas sem autorização da Fiscalização.
- K.6. A Contratada e sua equipe de campo deverá contar com o ferramental descrito a seguir. Eventuais complementos poderão ser necessários conforme cada serviço a ser executado, e será responsabilidade da Contratada providenciá-los.
- K.6.1. Computador portátil (*notebook*), com todo o *software* e *hardware* (cabos, adaptadores, *dongles* etc.) necessário para realizar comunicação, diagnóstico e ajustes pelo menos nos seguintes componentes:
- K.6.1.1. MTU MDEC;
- K.6.1.2. Cummins PowerCommand Control (PCC) 3300;
- K.6.1.3. Cummins PowerCommand Master Control Module (MCM) 3320;
- K.6.1.4. Comap IG-NT;
- K.6.1.5. Comap I-CB/MTU;
- K.6.1.6. Comap I-LB;
- K.6.1.7. Referências comerciais: MTU DiaSys, Cummins InPower, Comap Configuration Suite.
- K.6.2. Jogo de ferramentas isoladas para 1.000 V em corrente alternada, conforme a norma IEC 60900 e VDE, incluindo:
- K.6.2.1. Jogo de chaves fenda e Philips;
- K.6.2.2. Alicates de corte;
- K.6.2.3. Alicates universal;
- K.6.2.4. Alicates bico fino.
- K.6.3. Conjunto de ferramentas manuais para manutenção, incluindo pelo menos:
- K.6.3.1. Jogo de chaves fenda e Philips;
- K.6.3.2. Jogo de chave Pozidriv;
- K.6.3.3. Jogo de soquetes e chave catraca (imperial e métrico);
- K.6.3.4. Jogo de chaves combinadas (imperial e métrico);



SENADO FEDERAL

- K.6.3.5. Jogo de chave hexagonal (*allen*);
- K.6.3.6. Jogo de chave torx;
- K.6.3.7. Alicates de corte;
- K.6.3.8. Alicates universais;
- K.6.3.9. Alicates bico fino.
- K.6.4. Filtro para óleo diesel móvel (carrinho de filtragem), com as seguintes características mínimas:
 - K.6.4.1. Próprio para filtragem, microfiltragem e tratamento de óleo diesel (diálise);
 - K.6.4.2. Tipo móvel, com rodas e mangueiras para viabilizar a conexão nos diversos equipamentos existentes no Senado Federal;
 - K.6.4.3. Com manômetro indicando a pressão;
 - K.6.4.4. Com filtros substituíveis;
 - K.6.4.5. Próprio para remoção de sólidos em suspensão, bactérias e recondicionamento geral do óleo diesel;
 - K.6.4.6. O equipamento deverá remover a água presente no óleo e a contaminação sólida através de uma sequência de elementos de separação de água/óleo e filtros (diálise de óleo diesel);
 - K.6.4.7. A filtragem deve remover pelo menos 99% da água presente no combustível;
 - K.6.4.8. Múltiplos estágios de filtragem, com elemento final de 2 micra;
 - K.6.4.9. Desempenho de filtragem: razão beta de 5 micras de pelo menos 200 – ou seja, retenção de pelo menos 99,5% das partículas acima de 5 micras);
 - K.6.4.10. Alimentação elétrica, em 220 V (monofásico em corrente alternada), 380 V (trifásico em corrente alternada) ou 12/24 V (corrente contínua);
 - K.6.4.11. Referência comercial: Lupus 9180-DL, Lupus 9534, POC Mini UTT + FMF 203, Superfiltro, Purilub, ou tecnicamente equivalente (similares).
- K.6.5. Crimpadores de cabos elétricos, incluindo pelo menos:
 - K.6.5.1. Equipamento específico para terminais do tipo tubular até 6 mm²;
 - K.6.5.2. Equipamento específico para terminais do tipo pré-isolado até 6 mm²;
 - K.6.5.3. Equipamento hidráulico específico para terminais de compressão até 240 mm².
- K.6.6. Torquímetros, incluindo pelo menos:
 - K.6.6.1. Tipo axial até 6 Nm;



SENADO FEDERAL

- K.6.6.2. Tipo estalo até 25 Nm;
- K.6.6.3. Tipo estalo até 50 Nm;
- K.6.6.4. Tipo estalo até 100 Nm;
- K.6.6.5. Tipo estalo até 200 Nm.
- K.6.7. Jogo de bits/adaptadores para utilização dos torquímetros, com encaixe conforme a realidade de cada equipamento;
- K.6.8. Aspirador de pó, adequado para limpeza dos sistemas;
- K.6.9. Soprador de ar, adequado para limpeza dos sistemas;
- K.6.10. Compressor de ar portátil, com reservatório, mangueiras e bicos associados, adequado para limpeza dos sistemas;
- K.6.11. Equipamentos necessários para transferência e transporte de óleo diesel, conforme as normas vigentes, incluindo tanques portáteis, bombas de transferência, mangueiras, abraçadeiras e demais materiais necessários para realização dos serviços;
- K.6.12. Equipamentos necessários para substituição de fluidos, incluindo óleo lubrificante e fluido de arrefecimento, conforme as normas vigentes, incluindo tanques para armazenamento, bombas de transferência, mangueira e demais materiais necessários para realização dos serviços;
- K.6.13. Câmera digital, com resolução e qualidade adequada para os relatórios;
- K.6.14. Alicate amperímetro CAT IV 600 V, True-RMS, com capacidade de:
 - K.6.14.1. Leitura através de garra (fixa no instrumento) e anilha flexível;
 - K.6.14.2. Capacidade de leitura até 2000 A por anilha flexível;
 - K.6.14.3. Medição de tensão AC (acurácia de 2%);
 - K.6.14.4. Medição de tensão DC (acurácia de 1%);
 - K.6.14.5. Medição de corrente AC (acurácia de 1,5%);
 - K.6.14.6. Medição de corrente DC (acurácia de 2%);
 - K.6.14.7. Medição de resistência (acurácia de 1%);
 - K.6.14.8. Medição de frequência, continuidade, diodo e capacitância;
 - K.6.14.9. Função máximo/mínimo/média;
 - K.6.14.10. Referência comercial: Fluke 376, ou tecnicamente equivalente (similares).
- K.6.15. Multímetro CAT IV 600 V, True-RMS, com capacidade de:
 - K.6.15.1. Medição de tensão AC (acurácia de 1%);
 - K.6.15.2. Medição de tensão DC (acurácia de 0,1%);



SENADO FEDERAL

- K.6.15.3. Medição de corrente AC (acurácia de 1,5%);
- K.6.15.4. Medição de corrente DC (acurácia de 1%);
- K.6.15.5. Medição de resistência (acurácia de 1%);
- K.6.15.6. Medição de frequência, continuidade, diodo e capacitância;
- K.6.15.7. Função máximo/mínimo/média;
- K.6.15.8. Referência comercial: Fluke 179, ou tecnicamente equivalente (similares).
- K.6.16. Testador de impedância de baterias (testador de baterias), com as seguintes características mínimas:
 - K.6.16.1. Próprio para avaliação da condição da bateria de forma preditiva;
 - K.6.16.2. Leitura em corrente alternada, sem necessidade de desconexão da bateria do circuito;
 - K.6.16.3. Resolução mínima de 0,01 miliohms;
 - K.6.16.4. Acurácia de 1%;
 - K.6.16.5. Referência comercial: Fluke 500, Extech BT100, Instrutherm TB-50, ou tecnicamente equivalente (similares).
- K.6.17. Microhmímetro digital, com corrente de teste ajustável até 200 A, medição com topologia Kelvin (4 terminais) e resolução de pelo menos 1 microohm;
 - K.6.17.1. Referência comercial: Minipa MPK204E, ou tecnicamente equivalente (similares).
- K.6.18. Megômetro digital, com tensão de teste ajustável de até 10 kV, terminais de teste e *guard* e medição de resistência de até 1 Teraohm;
 - K.6.18.1. Referência comercial: Fluke 1555, ou tecnicamente equivalente (similares).
- K.6.19. Câmera termográfica, com resolução infravermelha de pelo menos 320 por 240 pixels, câmera de espectro visível integrada e faixa de temperatura de 0 °C a 400 °C;
 - K.6.19.1. Referência comercial: Flir E8-XT, ou tecnicamente equivalente (similares).
- K.6.20. Boroscópio industrial (câmera endoscópica) digital, com iluminação integrada, própria para inspeção de motores sem desmontagem;
- K.6.21. Equipamentos para limpeza (vassouras, espanadores, panos etc.);
- K.6.22. Lavadora de alta pressão;
- K.6.23. Chave de abertura de painel elétrico;
- K.6.24. Dispositivos de bloqueio de disjuntores (caixa moldada e padrão DIN), acompanhados de cadeado e etiqueta de alerta;



SENADO FEDERAL

- K.6.25. Conjunto de aterramento temporário de baixa e média tensão;
- K.6.26. Equipamentos necessários para realização dos serviços previstos no plano de manutenção, conforme disposto no ANEXO C – Plano de Manutenção;
- K.6.27. Demais ferramentas, instrumentos e equipamentos necessários para manutenção e diagnóstico dos sistemas, incluindo chaves específicas, conforme a necessidade.
- K.7. Todos os instrumentos de medição utilizados devem estar devidamente calibrados no momento da utilização.
 - K.7.1. Os instrumentos de medição incluem instrumentos como multímetros, amperímetros e torquímetros, além de outras ferramentas semelhantes necessárias para realização de apertos e medições;
 - K.7.2. Os intervalos de calibração devem seguir o recomendado pelo fabricante do equipamento.

L. EQUIPE TÉCNICA

- L.1. Todos os serviços de campo deverão ser executados por equipe técnica especializada, com experiência prévia em sistemas de geração de energia de emergência.
- L.2. Os técnicos de campo deverão estar familiarizados com ambientes de missão crítica e com a realização de trabalhos em ambientes com riscos elétricos elevados, incluindo média tensão.
- L.3. Os técnicos de campo devem contar com todo o ferramental adequado para a execução dos serviços da forma recomendada pelos fabricantes.
 - L.3.1. Os atendimentos devem sempre acontecer com todo o ferramental necessário para manutenção, medição e diagnóstico plenamente disponível;
 - L.3.2. O sistema de diagnóstico, composto por computador, *software* específico e cabos para conexão com o equipamento, deve estar disponível conforme indicado no ANEXO C – Plano de Manutenção;
 - L.3.3. Além das ferramentas manuais adequadas, devem estar disponíveis instrumentos de medição próprios para agilizar as medições e os diagnósticos.
- L.4. Os técnicos de campo devem contar, sempre que necessário, com o apoio (presencial ou remoto) do responsável técnico, auxiliando em diagnósticos mais complexos ou passando orientações em situação especiais.

M. SEGURANÇA DO TRABALHO

- M.1. A Contratada deverá se responsabilizar integralmente pelos aspectos de segurança do trabalho dos serviços executados, nos termos da legislação vigente, adotando as melhores práticas de engenharia.



SENADO FEDERAL

- M.2. Parte dos serviços serão realizados em áreas com elevado risco elétrico (choque e/ou arco). Além disso, parte das atividades também poderá envolver trabalho em altura e outros riscos ocupacionais que precisam de uma avaliação especializada.
- M.3. Dessa forma, antes de efetivamente iniciar os serviços, a Contratada deverá realizar um estudo de segurança do trabalho, analisando de forma objetiva os riscos e as formas de contorno.
 - M.3.1. O estudo deverá ser realizado e assinado pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho Responsável Técnico;
 - M.3.2. O estudo deve conter:
 - M.3.2.1. Principais riscos identificados;
 - M.3.2.2. Soluções de segurança a serem adotadas, como EPIs a serem utilizados, ferramental especial e procedimentos de segurança a serem adotados;
 - M.3.2.3. Treinamentos a serem realizados pela equipe que irá executar as atividades.
 - M.3.3. O estudo deve necessariamente abranger todas as áreas que necessitem de intervenção no escopo do contrato;
 - M.3.4. O estudo deverá solucionar as questões relacionadas à segurança do trabalho, considerando as restrições descritas na Seção H. Não serão aceitas soluções que afetem a continuidade operacional das instalações do Senado Federal – as soluções devem contornar essas restrições de forma efetiva e segura;
 - M.3.5. O estudo deverá ser analisado e aprovado pela Fiscalização, que poderá solicitar revisões e correções conforme as normas vigentes e a melhores práticas de engenharia.
- M.4. Associado ao estudo, deverá ser emitida uma Anotação de Responsabilidade Técnica específica para as questões relacionadas à segurança do trabalho no âmbito da contratação, conforme previsto na Seção N.
- M.5. O acompanhamento em campo de técnico de segurança do trabalho ou engenheiro de segurança do trabalho ficará a critério do Responsável Técnico pela segurança.
 - M.5.1. Para as atividades de rotina, não há obrigatoriedade por parte do Senado Federal de acompanhamento em campo, desde que devidamente analisadas e documentadas no estudo de segurança;
 - M.5.2. Atividades especiais não previstas no estudo de segurança ou cuja condições operacionais demonstrem um nível elevado de risco poderão necessitar de análise complementar e/ou acompanhamento de campo, conforme cada caso, a ser discutido entre o Responsável Técnico pela segurança do trabalho e a equipe de segurança do trabalho do Senado Federal.
- M.6. O estudo de segurança do trabalho deverá ser entregue em até 30 (trinta) dias corridos após a data de início das atividades, conforme previsto no item O.1.



SENADO FEDERAL

- M.7. Para a equipe que irá executar atividades em áreas de risco elétrico, os certificados de conclusão do curso de NR-10 e NR-10 SEP deverão ser entregues em até 30 (trinta) dias corridos após a data de início das atividades, conforme previsto no item O.1.
- M.8. A equipe do Senado Federal irá monitorar a execução dos serviços no quesito de segurança do trabalho.
- M.8.1. Caso a equipe do Senado entenda que a execução não é segura, o serviço poderá ser interrompido e a situação será alinhada com a Contratada;
- M.8.2. Conforme a necessidade, a Contratada deverá providenciar a documentação referente à segurança do trabalho, incluindo certificados de treinamento e Análises Preliminares de Risco (APRs), projetos de segurança do trabalho e outras documentações complementares.
- M.9. Além das diretivas previstas nesta seção, aplicam-se as orientações previstas no ANEXO G – Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS.
- M.10. Detalhamento dos locais onde ocorrerão as atividades:
- M.10.1. A maior parte dos serviços ocorrerá com as instalações energizadas. Contudo, essa restrição deverá ser contornada de forma segura, pois será parte da rotina de manutenção;
- M.10.2. Para fins de manutenção, os grupos motores-geradores poderão ser desenergizados/bloqueados, desde que a carga não seja afetada (alimentação direta pela concessionária) e que a atividade seja feita com autorização da Fiscalização;
- M.10.2.1. Serviços especiais que exijam desligamentos prolongados deverão ser discutidos e aprovados previamente pela equipe do Senado Federal, e ocorrerão de forma excepcional.
- M.10.3. As salas onde os equipamentos estão instalados possuem as seguintes características especiais:
- M.10.3.1. Tensão das instalações: 2,4 kV e 380 V;
- M.10.3.2. Correntes de curto-circuito: variadas, chegando a 70 kA, a depender do ponto da instalação;
- M.10.3.3. Risco de arco elétrico, com alguns painéis com certificação contra arco elétrico conforme IEC 61641 e detecção de arco;
- M.10.3.4. Painéis elétricos com idades variadas (maior parte fabricada entre 2016 e 2017);
- M.10.3.5. Aterramento elétrico das instalações.
- M.10.4. O risco de arco elétrico deve ser considerado, mesmo estando fora da norma brasileira. Nesse caso, deve-se utilizar as normas internacionais aplicáveis;
- M.10.5. A fim de atender o padrão de segurança do Senado Federal, as equipes devem contar no mínimo com os treinamentos/equipamentos listados abaixo:



SENADO FEDERAL

M.10.5.1. Treinamento NR-10 e NR-10 SEP válido;

M.10.5.2. Equipamentos de proteção individual conforme a necessidade (capacete, óculos de proteção etc.);

M.10.5.3. Botas isolantes;

M.10.5.4. Roupas de proteção antichama classe 2;

M.10.5.5. Protetor auricular.

M.10.6. Os EPIs providenciados deverão atender as exigências legais vigentes, inclusive as normas do Ministério do Trabalho, e deverão estar dentro da validade.

M.10.6.1. O Senado Federal poderá solicitar cópia da ficha de entrega de EPIs de cada membro da equipe técnica que atuará no âmbito da Contratação.

N. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

N.1. A Contratada deverá contar com pelo menos um Responsável Técnico, com formação em engenharia, que deverá se responsabilizar pela execução dos serviços, dos procedimentos de campo adotados e pela qualidade e efetividade das manutenções e intervenções realizadas nos sistemas do Senado Federal.

N.1.1. O responsável técnico deve ter registro válido e regular junto ao CREA-DF;

N.1.2. O responsável técnico deverá fazer parte do quadro de funcionários da empresa contratada, além de ser responsável técnico da Contratada registrado no CREA;

N.1.3. O responsável técnico deverá ter acervo técnico compatível com o exigido para fins de habilitação da contratada no momento da licitação;

N.1.4. A critério da empresa, o contrato poderá ter mais de um responsável técnico.

N.2. Adicionalmente, a Contratada deverá contar com pelo menos um Responsável Técnico de segurança do trabalho, com especialização em engenharia de segurança do trabalho, que deverá se responsabilizar pela segurança do trabalho das atividades realizadas no âmbito da contratação.

N.2.1. O responsável técnico deve ter registro válido e regular junto ao CREA-DF;

N.2.2. A critério da empresa, o contrato poderá ter mais de um responsável técnico de segurança do trabalho;

N.2.3. O responsável técnico de segurança do trabalho poderá ser o mesmo responsável técnico pelas atividades de manutenção;

N.2.4. Não há necessidade de o responsável técnico de segurança do trabalho fazer parte do quadro da empresa contratada.

N.3. O serviço de tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo deverá contar com um Responsável Técnico próprio, que deverá se responsabilizar pela implementação e execução do serviço.



SENADO FEDERAL

- N.3.1. O responsável técnico deve ter registro válido e regular junto ao CRQ⁷;
- N.3.2. A critério da empresa, o contrato poderá ter mais de um responsável técnico referente ao serviço de tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo;
- N.3.3. Não há necessidade de o responsável técnico do serviço de tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo do trabalho fazer parte do quadro da empresa contratada.
- N.4. Os Responsáveis Técnicos deverão realizar uma vistoria presencial, em campo, em até 30 (trinta) dias corridos após a data de início das atividades, conforme previsto no item O.1. A vistoria deverá inspecionar os equipamentos e instalações e deve servir de base para orientar a equipe de campo que realizará os serviços. Novas vistorias e o acompanhamento presencial de atividades de maior complexidade poderão ser solicitadas pela Fiscalização, conforme o caso.
 - N.4.1. O Responsável Técnico pela manutenção deverá realizar pelo menos uma vistoria em campo a cada 6 (seis) meses, a contar da última vistoria realizada.
- N.5. É de responsabilidade dos Responsáveis Técnicos acompanhar continuamente execução das atividades, seja presencialmente, por fotos ou por meio de reuniões com sua equipe técnica, garantido que elas estejam sendo feitas de maneira tecnicamente adequada. Além disso, os Responsáveis Técnicos devem se reportar diretamente à Fiscalização sempre que necessário. Eventuais reuniões técnicas entre a Contratada e a Fiscalização devem contar com a presença dos Responsáveis Técnicos sempre que necessário.
- N.6. Deverão ser apresentadas as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) referente às atividades a serem executadas no âmbito da contratação, conforme padrão apresentado no item N.8.
 - N.6.1. Os Responsáveis Técnicos deverão emitir as ARTs listadas abaixo:
 - N.6.1.1. ART referente aos serviços de manutenção dos sistemas de geração de energia de emergência no âmbito dessa contratação;
 - N.6.1.2. ART de segurança do trabalho dos serviços realizados no âmbito da contratação;
 - N.6.1.3. ART do serviço de tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo realizados no âmbito da contratação;
 - N.6.1.4. Caso o mesmo profissional seja o responsável técnico pela manutenção e pela segurança do trabalho, uma única ART poderá ser emitida, desde que deixe claro o escopo de atuação do profissional.

⁷ Serão aceitos registros em conselhos equivalentes, desde que o profissional seja devidamente habilitado para realização da atividade.



SENADO FEDERAL

- N.6.2. Antes do registro definitivo de qualquer ART, o rascunho deverá ser preenchido e apresentado para a Fiscalização. O registro só poderá ocorrer após aprovação do conteúdo pela Fiscalização;
- N.6.3. O prazo para registro das ARTs obrigatórias é de até 30 (trinta) dias corridos após a data de início das atividades, conforme previsto no item O.1;
- N.6.4. As ARTs devem ser válidas por todo período de execução contratual;
- N.6.5. Em caso de renovação contratual ou outra alteração semelhante, as ARTs devem ser atualizadas. A prazo para apresentação das novas ART é de 30 (trinta) dias corridos após a publicação do ajuste;
- N.6.6. Em caso de substituição de algum Responsável Técnico, a Contratada terá 30 (trinta) dias corridos após a saída do responsável técnico anterior para apresentar a ART do substituto;
- N.6.7. Será considerada a data de registro efetivo da ART no CREA-DF ou CRQ-IV, quando a ART já estiver disponível para consulta de situação junto ao CREA-DF ou CRQ-IV. Dessa forma, não serão aceitos comprovantes de envio de ART e comprovantes de pagamento como forma de comprovação do registro. A Contratada deverá se organizar para cumprir os prazos, observando inclusive os prazos bancários e do CREA-DF ou CRQ-IV para registro dos documentos;
- N.6.8. As ARTs devem ser sempre apresentadas para a Fiscalização assinadas em pelo menos duas vias. Uma via será retida para registro interno do Senado Federal;
- N.6.9. As ARTs serão assinadas pela Fiscalização. Contudo, é de responsabilidade da Contratada a apresentação, a coleta das assinaturas e a armazenagem da documentação.
- N.7. O Senado Federal não ressarcirá a Contratada pelos custos de emissão das ARTs.
- N.8. As ARTs registradas junto ao CREA-DF devem seguir o seguinte padrão de conteúdo:
 - N.8.1. Dados do Contrato:
 - N.8.1.1. **Contratante:** Senado Federal;
 - N.8.1.2. **CNPJ:** 00.530.279/0001-15;
 - N.8.1.3. **Endereço:** Praça dos Três Poderes;
 - N.8.1.4. **Número:** S/N;
 - N.8.1.5. **Bairro:** Zona Cívico-Administrativa;
 - N.8.1.6. **CEP:** 70165-900;
 - N.8.1.7. **E-mail:** sinfra@senado.leg.br;
 - N.8.1.8. **Fone:** (61) 3303-1415;
 - N.8.1.9. **Contrato:** Conforme número do Senado (exemplo: 999/2020);
 - N.8.1.10. **Celebrado em:** Conforme data da assinatura do contrato;



SENADO FEDERAL

- N.8.1.11. **Valor da obra/serviço:** Conforme valor global do contrato.
- N.8.2. **Dados da Obra/Serviço:**
- N.8.2.1. **Endereço/dados do proprietário:** mesmos conteúdos dos Dados do Contrato, listados acima;
 - N.8.2.2. **Coordenadas Geográficas:** Latitude -15.797778 / Longitude -47.864167 (alternativamente, Latitude 15° 47' 52" S / Longitude 47° 51' 51" O);
 - N.8.2.3. **Finalidade:** Outra;
 - N.8.2.4. **Código/Obra Pública:** *em branco*.
- N.8.3. **Declaração de acessibilidade:** Não (*Não se aplica*);
- N.8.4. **Observações da ART (manutenção):** “ART referente às atividades de manutenção dos sistemas de geração de energia de emergência do Senado Federal, conforme Edital do Pregão Eletrônico XXX/2021 (processo 00200.XXXXXX/AAAA-XX) e Contrato XXX/2021. Detalhes da contratação disponíveis no Portal da Transparência do Senado Federal”. *Observação: alterar os campos conforme os dados efetivos da contratação, a serem fornecidos pelo Senado Federal;*
- N.8.5. **Observações da ART (segurança do trabalho):** “ART referente às atividades de segurança do trabalho no âmbito do Contrato XXX/2021 (manutenção de sistemas de geração de energia de emergência do Senado Federal), conforme Edital do Pregão Eletrônico XXX/2021 (processo 00200.XXXXXX/AAAA-XX). Detalhes da contratação disponíveis no Portal da Transparência do Senado Federal”. *Observação: alterar os campos conforme os dados efetivos da contratação, a serem fornecidos pelo Senado Federal;*
- N.8.6. O texto do campo “observações” deve necessariamente citar o número do processo, o número do contrato e o número do Pregão Eletrônico. Eventualmente, o texto pode ser alterado ou complementado, indicando outras informações relevantes;
- N.8.7. **Atividades técnicas:**
- N.8.7.1. **Manutenção de grupo motor-gerador – 5 unidades;**
 - N.8.7.1.1. Alternativamente, poderão ser listadas as potências em kW ou kVA de cada equipamento.
 - N.8.7.2. *Observação:* As atividades técnicas listadas acima são sugestões, podendo ser modificadas para representar de forma mais fiel a contratação. Porém, a listagem final deve ser aprovada pela Fiscalização.
- N.8.8. O padrão de conteúdo listado acima é orientativo, mas deve ser seguido sempre que possível. Eventuais melhorias, alterações e correções podem ser discutidas com a Fiscalização e devem representar a realidade da contratação.



SENADO FEDERAL

O. OBSERVAÇÕES PARA O INÍCIO DA CONTRATAÇÃO

- O.1. O início da efetiva execução contratual ocorrerá a partir da emissão pela Fiscalização de uma ordem de serviço específica, indicando a data de início das atividades. Esta ordem de serviço será denominada “Ordem de Serviço para Início das Atividades”.
 - O.1.1. As atividades não poderão ser iniciadas antes da data indicada na referida Ordem de Serviço para Início das Atividades. Não haverá pagamento por parte do Senado Federal pelo período sem atividades, mesmo que o contrato já esteja vigente;
 - O.1.2. A Ordem de Serviço para Início das Atividades poderá ser feita de forma individualizada, ou seja, por sistema, ou de forma conjunta, para todos os equipamentos do Contrato.
- O.2. A data para início das atividades será determinada pela Fiscalização, com base na realidade do Senado Federal.
 - O.2.1. A data para início poderá ser entre 1 (um) e 90 (noventa) dias corridos a partir da data de publicação do contrato;
 - O.2.2. Excepcionalmente, a data poderá ser antecipada ou estendida, desde que seja de comum acordo entre as partes.
- O.3. Ressalta-se que existem algumas observações especiais para o início da execução contratual, conforme estabelecido neste Termo de Referência. Destacam-se os itens abaixo:
 - O.3.1. Realização da vistoria pelos Responsáveis Técnicos, conforme prazo estabelecido no item N.3;
 - O.3.2. A Contratada deverá providenciar a emissão das ARTs, conforme prazo estabelecido no item N.6.3;
 - O.3.3. A Contratada deverá apresentar o estudo de segurança do trabalho, conforme estabelecido no item M.6;
 - O.3.4. A Contratada deverá apresentar os certificados de NR-10 e NR-10 SEP da equipe, conforme estabelecido no item M.7.
- O.4. Para o início do tratamento contínuo de água do sistema de arrefecimento externo, a Contratada deverá concluir no prazo estabelecido no item 0:
 - O.4.1. A Contratada deverá providenciar a emissão da ART, conforme prazo estabelecido no item N.6.3;
 - O.4.2. A Contratada deverá apresentar o Plano de Execução e Controle de Tratamento Químico, conforme item 0;
 - O.4.3. A Contratada deverá executar a instalação dos equipamentos necessários para execução do serviço, conforme 0.
- O.5. O início da execução do plano de manutenção e das atividades de tratamento contínuo de água do sistema de arrefecimento externo ocorrerá com autorização da Fiscalização,



SENADO FEDERAL

mediante apresentação e aprovação da documentação listada no item O.3 e O.4, respectivamente.

- O.5.1. A Fiscalização poderá excepcionalmente autorizar o início das atividades com documentação pendente, em casos especiais e devidamente autorizados;
- O.5.2. Eventuais atrasos na apresentação da documentação obrigatória para o início da contratação poderão resultar em atrasos para o início das atividades de campo e execução das manutenções. Nesses casos, eventuais penalidades poderão ser aplicadas, conforme previsto em seção específica. O eventual atraso na entrega dos documentos não justificará o atraso no início das manutenções.

P. SISTEMAS EM PROCESSO DE DESATIVAÇÃO

- P.1. Tendo em vista a idade avançada de alguns equipamentos, o Senado Federal tem trabalhado em projetos de substituição de certos equipamentos.
- P.2. Os seguintes sistemas têm planos de substituição:
 - P.2.1. Sistema de geração de energia de emergência do Senado Federal;
 - P.2.2. Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X;
 - P.2.3. Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis.
- P.3. As substituições ainda estão na fase de planejamento e projeto. Assim, não há data prevista para que os sistemas sejam efetivamente substituídos.
- P.4. Em caso de substituição ou desativação dos sistemas, haverá interrupção das atividades de manutenção específicas para o referido sistema no âmbito da contratação.
 - P.4.1. Caso algum sistema seja efetivamente desativado, a Fiscalização formalizará a data de interrupção das atividades de manutenção;
 - P.4.2. Nesses casos, a partir da data de interrupção das atividades, não haverá execução dos serviços de manutenção associados ao sistema desativado, nem o respectivo faturamento;
 - P.4.3. A partir da data de interrupção das atividades, também não haverá incidência de IMR ou de penalidades associadas ao sistema cuja atividade foi interrompida.
- P.5. A manutenção de um sistema futuro (novo) que venha a substituir um dos sistemas existentes não será de responsabilidade da Contratada.

Q. NORMAS APLICÁVEIS

- Q.1. As seguintes normas se aplicam neste Caderno de Especificações Técnicas. Os equipamentos, materiais, serviços, testes e ensaios devem atender ou exceder às seguintes normas técnicas, conforme aplicável:
 - Q.1.1. Especificações técnicas e orientações dos fabricantes dos equipamentos ou suas subsidiárias;



SENADO FEDERAL

- Q.1.2. Normas da ABNT específicas, aplicáveis direta ou subsidiariamente, que regulem os equipamentos e materiais, suas composições e características demandadas neste Caderno de Especificações Técnicas;
- Q.1.3. NR-6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI, do antigo Ministério do Trabalho e Emprego;
- Q.1.4. NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, do antigo Ministério do Trabalho e Emprego;
- Q.1.5. Normas de segurança específicas, aplicáveis direta ou subsidiariamente, que regulem os serviços demandados neste Caderno de Especificações Técnicas;
- Q.1.6. Normas internacionais, em complemento às normas da ABNT;
- Q.1.7. Recomendações, ensaios de qualidade e instruções de associações industriais ou Inmetro;
- Q.1.8. Normas ASTM – *American Society for Testing and Materials*;
- Q.1.9. Normas DIN – *Deutsches Institut für Normung*;
- Q.1.10. Normas VDE – *Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik*;
- Q.1.11. Normas ANSI – *American National Standard Institute*;
- Q.1.12. Normas ISO – *International Organization for Standardization*;
- Q.1.13. NEC – *National Electrical Code*;
- Q.1.14. Normas IEC – *International Electrotechnical Commission*;
- Q.1.15. Normas, padrões, recomendações e práticas do IEEE;
- Q.1.16. ABNT NBR 5052 Máquinas síncronas – Ensaio;
- Q.1.17. ABNT NBR 5117 Máquina elétrica girante – Máquina síncrona – Especificação;
- Q.1.18. ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- Q.1.19. ABNT NBR 14664 Grupos geradores – Requisitos gerais para telecomunicações;
- Q.1.20. ABNT NBR 15572 – Ensaio não destrutivo – Termografia – Guia para inspeção de equipamentos elétricos e mecânicos;
- Q.1.21. ABNT NBR 15626-1 Máquinas elétricas girantes – Motores de indução;
- Q.1.22. ABNT NBR 15626-2 Máquinas elétricas girantes – Motores de indução;
- Q.1.23. ABNT NBR 15866 – Ensaio não destrutivo - Termografia – Metodologia de avaliação de temperatura de trabalho de equipamentos em sistemas elétricos;
- Q.1.24. ABNT NBR IEC 61643 – Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão;
- Q.1.25. IEC 61010-1 – Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use;



SENADO FEDERAL

- Q.1.26. IEC 61000-4-30 – Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-30: Testing and measurement techniques – Power quality measurement methods;
- Q.1.27. ISO 3046 – Reciprocating internal combustion engines – Performance;
- Q.1.28. ISO 3046-4 Reciprocating internal combustion engines – Performance - Part 4: Speed governing;
- Q.1.29. ISO 8528 – Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets;
- Q.1.30. IEEE 587 (ANSI C62.41) – Category A & B – Recommended practices on surge voltages in low voltage power circuits;
- Q.1.31. NFPA 70e – *Standard for Electrical Safety in the Workplace*;
- Q.1.32. Serão aceitos equipamentos com normas distintas das listadas, desde que sejam equivalentes ou superiores, a critério do Senado Federal.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 2-C

PLANO DE MANUTENÇÃO

A. Plano de manutenção

A.1. O plano de manutenção para os sistemas, subsistemas e equipamentos está previsto na Tabela 10 a seguir:

Tabela 10 – Rotinas do Plano de Manutenção

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Periodicidade						Sistema			
		Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Bienal	Sob demanda	Principal	Ramal X	Ramal Y	Interlegis
	Grupos motores-geradores e sistemas auxiliares										
M.1	Realizar manutenções conforme as normas e recomendações dos fabricantes dos equipamentos (periodicidade variável, conforme o caso)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
M.2	Registrar data/hora e horímetro do motor no momento da manutenção	x						x	x	x	x
M.3	Realizar inspeção visual geral no grupo motor-gerador	x						x	x	x	x
M.4	Realizar inspeção visual geral no tanque de combustível e sistemas associados	x						x	x	x	x
M.5	Realizar inspeção visual geral no sistema de exaustão de fumaça (galeria de fumaça, exaustor, correia etc.)	x						x			



SENADO FEDERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Periodicidade						Sistema			
		Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Bienal	Sob demanda	Principal	Ramal X	Ramal Y	Interlegis
M.6	Realizar inspeção visual geral no sistema de arrefecimento externo (trocadores de calor, torre de resfriamento remoto, bombas, tubulações, válvulas, conexões etc.)	x						x			
M.7	Realizar inspeção visual geral no sistema de comando (controladores, contadoras, disjuntores, DPS, fusíveis etc.). Verificar disjuntores desarmados, DPS e fusíveis queimados, sinais de danos e/ou sobreaquecimento e outros defeitos dentro dos painéis de comando. Verificar fixação das tampas das canaletas de cabos de comando, refixar se necessário	x						x	x	x	x
M.8	Drenar água dos filtros separadores de água-combustível (se existentes)	x						x	x	x	x
M.9	Verificar e registrar o nível do óleo	x						x	x	x	x
M.10	Verificar e registrar o nível do fluido de arrefecimento (Obs: o MTU possui dois circuitos de arrefecimento – do motor e do <i>intercooler</i>)	x						x	x	x	x
M.11	Verificar e registrar o nível do combustível. Alertar a Fiscalização quando o nível estiver baixo	x						x	x	x	x
M.12	Verificar o funcionamento do sistema de pré-aquecimento. Registrar a temperatura do bloco antes da partida. Ajustar o <i>setpoint</i> , se necessário.	x						x	x	x	x
M.13	Verificar visualmente as correias e a tensão das correias	x							x	x	x
M.14	Verificar visualmente o ventilador do sistema de arrefecimento	x							x	x	x
M.15	Verificar visualmente o filtro de ar e os indicadores de restrição de admissão de ar/indicador de vácuo (se existentes)	x						x	x	x	x
M.16	Verificar visualmente o estado de mangueiras, tubos e abraçadeiras	x						x	x	x	x
M.17	Verificar se existem vazamentos e/ou outras situações anormais ou com necessidade de monitoramento	x						x	x	x	x
M.18	Verificar os drenos dos dutos do sistema de admissão de ar, procurando por vazamento de água ou obstrução	x						x			
M.19	Verificar visualmente conexões de aterramento do grupo motor-gerador, dos painéis, do sistema de combustível e do sistema de comando	x						x	x	x	x
M.20	Verificar posição das válvulas dos sistemas de combustível e de arrefecimento externo	x						x			
M.21	Verificar controlador - modo de funcionamento, histórico de erros e eventos, leitura de sensores, comunicação entre controladores (se existente)	x						x	x	x	x



SENADO FEDERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Periodicidade						Sistema			
		Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Bienal	Sob demanda	Principal	Ramal X	Ramal Y	Interlegis
M.22	Verificar a situação do controlador do GMG e da CTA (modo de funcionamento, sistema em automático/manual, existência de erros ou outros problemas)	x						x	x	x	x
M.23	Ajustar a data/hora do controlador, se necessário	x						x	x	x	x
M.24	Realizar limpeza superficial do equipamento e arredores	x						x	x	x	x
M.25	Testar manualmente o sistema de exaustão de fumaça, verificar o funcionamento de todos seus componentes	x						x			
M.26	Testar manualmente o sistema de arrefecimento externo (torre de resfriamento remoto), verificar o funcionamento de bombas, ventiladores da torre, funcionamento e ajuste do termostato da torre (temperatura padrão: 35 graus), vazão da água e procurar vazamentos.	x						x			
M.27	Medir e registrar a tensão em flutuação das baterias (tensão individual de cada bateria e do conjunto como um todo)	x						x	x	x	x
M.28	Medir e registrar tensão mínima das baterias na partida	x						x	x	x	x
M.29	Realizar teste a vazio (tempo a critério da Fiscalização, padrão: 5 minutos) - verificar parâmetros de tensão (fase-fase e fase-neutro), frequência/velocidade de rotação, temperatura da água, temperatura/pressão do óleo (se disponível), pressão do turbo (se disponível). Procurar por vazamentos, ruídos anormais ou outros problemas de funcionamento. Verificar cor da fumaça. Verificar estabilidade da rotação. Verificar funcionamento de sensores	x						x	x	x	x
M.30	Realizar teste em carga (tempo a critério da Fiscalização, padrão: 30 minutos) - registrar a tensão (fase-fase e fase-neutro), corrente (3 fases), potência ativa e aparente (total e potência por fase), frequência/velocidade de rotação, temperatura da água, temperatura/pressão do óleo (se disponível), pressão do turbo (se disponível). Procurar por vazamentos, ruídos anormais ou outros problemas de funcionamento. Verificar cor da fumaça. Verificar estabilidade da rotação na medida que há mudança de carga. Verificar funcionamento de sensores	x						x	x	x	x
M.31	Registrar em relatório todo o histórico de erros e eventos registrados desde a última manutenção	x						x	x	x	x
M.32	Após a conclusão da manutenção, realizar a verificação final do estado do sistema (controladores e CTA em automático, sistemas auxiliares em modo automático e GMG em situação pronta para acionamento automático)	x						x	x	x	x



SENADO FEDERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Periodicidade						Sistema			
		Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Bienal	Sob demanda	Principal	Ramal X	Ramal Y	Interlegis
T.1	Medir e registrar a impedância das baterias		x					x	x	x	x
T.2	Verificar o aspecto visual do fluido de arrefecimento		x					x	x	x	x
T.3	Verificar o aspecto visual do combustível. Procurar borras e outros contaminantes.		x					x	x	x	x
T.4	Realizar limpeza externa dos quadros de comando		x					x	x	x	x
T.5	Realizar limpeza externa do tanque de combustível (principal e secundário, se existente)		x					x	x	x	x
T.6	Realizar limpeza externa dos sistemas auxiliares do gerador (bombas, filtros de combustível, ventilador de exaustão etc.)		x					x			
T.7	Testar o funcionamento do sistema com a bomba principal e reserva do sistema de arrefecimento externo		x					x			
T.8	Verificar posição das válvulas das bombas do sistema de arrefecimento externo (bomba em funcionamento aberta, bomba reserva fechada). Verificar se a seleção das bombas está correta no quadro de comando e se o quadro de comando do ventilador dos exaustores está no modo correto (funcionamento por termostato)		x					x			
T.9	Realizar filtragem do combustível nos tanques secundários (utilizando sistema de recirculação e filtragem existente). Registrar o filtro utilizado e a queda de pressão indicada no manômetro		x					x			
T.10	Realizar teste de paralelismo dos geradores (carga e tempo a critério da Fiscalização, padrão: 10 minutos) - registrar a tensão (fase-fase e fase-neutro), corrente (3 fases e neutro em cada equipamento), potência ativa e aparente (total e potência por fase, em cada equipamento), frequência. Verificar o funcionamento adequado da divisão ativa de carga e os parâmetros elétricos		x						x		
T.11	Realizar teste de alternância automática entre grupos motores geradores, verificando se o equipamento reserva é acionado automaticamente em caso de falha do equipamento principal		x						x		
S.1	Realizar troca de óleo lubrificante e do filtro de óleo. Anotar a data da troca no filtro de óleo (se possível)			x				x	x	x	x
S.2	Realizar limpeza do pré-filtro/filtro em linha de combustível (filtro separadores de água-combustível). Substituir o elemento filtrante se necessário (ou a cada 2 anos)			x				x	x	x	x
S.3	Realizar a filtragem/desidratação (remoção de água) do combustível armazenado (utilizando equipamento móvel de filtragem/carrinho de filtragem)			x				x	x	x	x
S.4	Realizar troca de filtro de combustível. Anotar a data da troca no filtro de combustível (se possível)			x				x	x	x	x



SENADO FEDERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Periodicidade						Sistema			
		Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Bienal	Sob demanda	Principal	Ramal X	Ramal Y	Interlegis
S.5	Realizar troca de filtro de fluido de arrefecimento. Anotar a data da troca no filtro de fluido de arrefecimento (se possível)			x					x	x	
S.6	Realizar análise físico-química e espectrométrica do óleo lubrificante usado (Obs: pagamento por serviço específico)			x				x	x	x	x
S.7	Medir e registrar concentração e pH do fluido de arrefecimento, utilizando método indicado pelo fabricante (na ausência de orientação do fabricante, utilizar o refratômetro). Realizar a coleta da amostra pelo radiador ou pela válvula de purga, aguardar a temperatura do fluido chegar à temperatura ambiente			x				x	x	x	x
S.8	Realizar limpeza do respiro do cárter			x				x	x	x	x
S.9	Realizar inspeção visual e limpeza (com ar comprimido) do filtro de ar			x				x	x	x	x
S.10	Revisar ajuste de parâmetros dos controladores e dispositivos de proteção (se necessário)			x				x	x	x	x
S.11	Medir e registrar a tensão das baterias em circuito aberto (carregador desligado, tensão individual de cada bateria e do conjunto como um todo)			x				x	x	x	x
S.12	Testar o funcionamento do sistema com o carregador desligado (após pelo menos 10 minutos com o carregador desligado)			x				x	x	x	x
S.13	Ajustar a tensão de flutuação e corrente de carga das baterias (utilizar curva C20 de carga)			x				x	x	x	x
S.14	Realizar inspeção visual no cabeamento de potência e comando. Verificar crimpagem. Verificar identificação dos condutores (anilhas/etiquetas). Verificar a fixação dos cabos nos leitos. Verificar os condutores e infraestrutura (fixação de tampas, fixação de leitos e eletrodutos etc.). Organizar os cabos se necessário, utilizando abraçadeiras e garantindo que os cabos estão dentro das canaletas e/ou devidamente fixados na infraestrutura.			x				x	x	x	x
S.15	Realizar inspeção visual nos transformadores de corrente, transformadores de potencial e demais componentes internos do gerador			x				x	x	x	x
S.16	Realizar a leitura da injeção eletrônica / controlador do motor (leitura por computador de erros, com software/cabo específico do fabricante). Verificar a existência de erros e o funcionamento geral do equipamento e sensores			x				x		x	



SENADO FEDERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Periodicidade						Sistema			
		Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Bienal	Sob demanda	Principal	Ramal X	Ramal Y	Interlegis
S.17	Realizar limpeza externa da carenagem acústica, com lavadora de alta pressão (ou método equivalente) e sabão			x						x	
S.18	Realizar limpeza do ambiente (sala - piso, canaletas de piso, paredes etc.) do GMG			x				x	x		x
S.19	Realizar limpeza da sala do tanque principal			x				x			
S.20	Realizar limpeza da saída de exaustão de fumaça e proximidades			x				x			
S.21	Realizar limpeza das bandejas de contenção de óleo e combustível (motor, tanques de combustível e sistema de bombeamento/filtragem etc.) e verificar as válvulas de contenção/drenagem			x				x		x	
S.22	Realizar limpeza interna (incluindo sopragem, conforme o caso) dos quadros de comando, compartimentos internos do gerador			x				x	x	x	x
S.23	Verificar o aperto das conexões elétricas de comando			x				x	x	x	x
S.24	Verificar o aperto/executar reaperto com torquímetro (se necessário) das conexões elétricas de potência. Utilizar lacre industrial após o aperto para controle			x				x	x	x	x
S.25	Verificar a continuidade das conexões de aterramento do grupo motor-gerador, dos painéis, do sistema de combustível e do sistema de comando, utilizando multímetro ou microhmímetro			x				x	x	x	x
S.26	Realizar inspeção visual geral na parte interna e superior da torre de resfriamento remoto do sistema de arrefecimento externo			x				x			
S.27	Executar teste de funcionamento de todos os disjuntores do sistema (desligar e ligar manualmente, acionar botão de teste de <i>trip</i> se existente)			x				x	x	x	x
S.28	Verificar o ajuste de todos os disjuntores e relés ajustáveis, garantido proteção dos cabos e dos demais elementos do sistema e coordenação da proteção. Alertar a Fiscalização em caso de necessidade de mudança. Registrar com fotos os ajustes			x				x	x	x	x
S.29	Medir e registrar a tensão (3 tensões fase-fase) e corrente (3 fases) das bombas de água (principal e reserva) do sistema de arrefecimento externo			x				x			
S.30	Medir e registrar a tensão (3 tensões fase-fase) e corrente (3 fases) dos motores dos dois ventiladores da torre de resfriamento remoto do sistema de arrefecimento externo			x				x			
S.31	Medir e registrar a tensão (3 tensões fase-fase) e corrente (3 fases) do motor do sistema de exaustão			x				x			



SENADO FEDERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Periodicidade						Sistema			
		Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Bienal	Sob demanda	Principal	Ramal X	Ramal Y	Interlegis
S.32	Realizar inspeção visual detalhada no sistema de bombeamento e filtragem de combustível, buscando por sinais de vazamentos ou outros defeitos			x				x			
S.33	Testar manualmente o sistema de filtragem e recirculação de combustível (dois filtros e bomba de recirculação), verificar o funcionamento de bombas e filtros, vazão da diesel e procurar vazamentos em funcionamento			x				x			
S.34	Medir e registrar a tensão (3 tensões fase-fase) e corrente (3 fases) das bombas do sistema de combustível (bombas dos dois filtros e bomba de recirculação)			x				x			
A.1	Verificar (aferir) a leitura dos medidores das principais grandezas elétricas (tensões, correntes e frequência), utilizando equipamento externo (comparação com multímetro/alicata amperímetro de precisão). Verificar instrumentos avulsos e controladores. Calibrar as leituras se possível				x			x	x	x	x
A.2	Realizar troca de filtro de ar (a depender da condição, ou no máximo a cada 2 anos)				x			x	x	x	x
A.3	Realizar limpeza completa do motor (com vapor/desengraxante, protegendo as conexões elétricas e de comando)				x			x	x	x	x
A.4	Realizar inspeção visual detalhada nas mangueiras do sistema de arrefecimento				x			x	x	x	x
A.5	Realizar inspeção visual detalhada nas mangueiras do sistema de combustível				x			x	x	x	x
A.6	Verificar os drenos dos dutos do sistema de exaustão, procurando por vazamentos de água ou por obstruções				x			x			
A.7	Verificar o alívio das bombas do sistema de arrefecimento do motor e <i>intercooler</i> . Verificar se há obstruções e limpar se necessário				x			x			
A.8	Verificar o aperto/fixação de porcas e componentes mecânicos do motor (incluindo turbo e fixação do motor na base). Reapertar com torquímetro se necessário. Utilizar lacre industrial após o aperto para controle.				x			x	x	x	x
A.9	Aplicar biocida/estabilizante de combustível (conforme a necessidade e recomendações do fabricante do produto)				x			x	x	x	x



SENADO FEDERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Periodicidade						Sistema			
		Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Bienal	Sob demanda	Principal	Ramal X	Ramal Y	Interlegis
A.10	Realizar inspeção termográfica nos principais elementos (mecânicos e elétricos) do grupo motor-gerador, além dos principais elementos de potência (cabos, conexões, disjuntores e contadoras de grande porte). Emitir laudo específico com os resultados da inspeção.				x			x	x	x	x
A.11	Medir e registrar resistência de aterramento do grupo motor-gerador, utilizando terrômetro ou microhmímetro (conforme configuração de cada local)				x			x	x	x	x
A.12	Medir e registrar resistência de aterramento dos tanques de combustível, utilizando terrômetro ou microhmímetro (conforme configuração de cada local)				x			x	x		
A.13	Medir e registrar resistência de contato dos elementos de comando de potência (contadoras ou disjuntores), utilizando microhmímetro				x				x	x	x
A.14	Realizar limpeza (sopragem) das câmaras de arco dos disjuntores de caixa moldada e aberta				x			x	x	x	x
A.15	Fazer backup das configurações e <i>firmwares</i> dos controladores, com fotos detalhadas com ajustes de <i>trimpots</i> (dos ajustes analógicos). Elaborar tabela com parâmetros para controladores digitais sem comunicação com <i>software</i> específico. Fornecer o arquivo/fotos à Fiscalização				x			x	x	x	x
A.16	Realizar inspeção visual detalhada todos os componentes expostos ao tempo, buscando por danos e pela presença de corrosão				x			x	x	x	x
A.17	Realizar reparo e retoque na pintura, se necessário (inclusive na carenagem, no motor e no sistema de escapamento, utilizando tinta específica)				x			x	x	x	x
A.18	Realizar manutenção mecânica geral na torre de resfriamento remoto do sistema de arrefecimento externo, verificando aperto de componentes (motor e hélice) e realizando ajustes nos componentes internos conforme a necessidade				x			x			
B.1	Realizar limpeza interna dos tanques de combustível, com emprego de jato de alta pressão de diesel ou método equivalente (com filtragem ou descarte do óleo diesel existente, a depender de cada caso)					x		x	x	x	x
B.2	Realizar limpeza interna dos reservatórios de diesel filtrado dos filtros prensa, com emprego de jato de alta pressão de diesel ou método equivalente (com descarte do óleo diesel existente)					x		x			
B.3	Substituir as correias do grupo motor-gerador					x			x	x	x
B.4	Substituir as correias do exaustor de fumaça					x		x			



SENADO FEDERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Periodicidade						Sistema			
		Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Bienal	Sob demanda	Principal	Ramal X	Ramal Y	Interlegis
B.5	Verificar o alívio da bomba de alta pressão. Verificar se há obstruções					x		x			
B.6	Realizar limpeza e verificação dos chicotes e conectores elétricos do motor					x		x	x	x	x
B.7	Realizar limpeza do sistema de arrefecimento e trocar o fluido de arrefecimento (Obs: o MTU possui dois circuitos de arrefecimento – do motor e do <i>intercooler</i>)					x		x	x	x	x
B.8	Realizar limpeza externa do radiador					x			x	x	x
B.9	Realizar inspeção das polias					x			x	x	x
B.10	Realizar inspeção das bombas de fluido de arrefecimento (bombas d'água)					x		x	x	x	x
B.11	Realizar inspeção do turbo compressor					x		x	x	x	x
B.12	Realizar inspeção dos amortecedores de vibração					x		x	x	x	x
B.13	Realizar inspeção do ventilador e cubo do ventilador					x			x	x	x
B.14	Realizar inspeção do motor de partida					x		x	x	x	x
B.15	Realizar inspeção do acoplamento entre motor e gerador					x		x	x	x	x
B.16	Verificar visualmente as correias e a tensão das correias do alternador. Ajustar tensão ou substituir, se necessário					x		x			
B.17	Realizar inspeção detalhada (interna e externa) do alternador de corrente alternada (gerador)					x		x	x	x	x
B.18	Medir e registrar resistência de isolamento do alternador de corrente alternada (gerador), utilizando megômetro					x		x	x	x	x
B.19	Medir e registrar resistência de isolamento dos disjuntores de caixa aberta e caixa moldada com corrente nominal acima de 400 A, utilizando megômetro					x		x	x	x	x
B.20	Realizar a regulagem das cruzetas e válvulas (Obs: serviço a ser realizado por técnico credenciado pelo fabricante do motor)					x		x	x	x	x
B.21	Realizar o ajuste dos bicos injetores (Obs: serviço a ser realizado por técnico credenciado pelo fabricante do motor)					x		x	x	x	x
SB.1	Trocar os elementos filtrantes do filtro prensa de combustível (conforme pressão indicada no manômetro, por horas de uso ou a cada 2 anos)						x	x			
SB.2	Trocar as mangueiras do sistema de arrefecimento (a cada 3 anos)						x		x	x	x



SENADO FEDERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Periodicidade						Sistema			
		Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Bienal	Sob demanda	Principal	Ramal X	Ramal Y	Interlegis
SB.3	Trocar as mangueiras de combustível (a cada 3 anos)						x		x	x	x
SB.4	Realizar revisão em bancada do motor de partida (a cada 5 anos) (Obs: pagamento por serviço específico)						x		x	x	x
SB.5	Realizar revisão em bancada bomba injetora (a cada 5 anos) (Obs: pagamento por serviço específico)						x		x	x	x
SB.6	Realizar revisão em bancada dos bicos injetores (a cada 5 anos) (Obs: pagamento por serviço específico)						x	x	x	x	x
SB.7	Realizar o abastecimento de combustível (quando solicitado pela Fiscalização ou após a drenagem dos tanques de combustível)						x	x	x	x	x
SB.8	Realizar troca das baterias (conforme resultado dos testes de impedância, tensão na partida ou a cada 3 anos). Marcar a data de troca por meio de etiqueta colada na bateria						x	x	x	x	x
SB.9	Lubrificar mancais (conforme orientação do fabricante de cada motor/gerador)						x	x	x	x	x
SB.10	Realizar inspeção boroscópica dos cilindros (quando necessário para diagnóstico e/ou avaliação geral do motor)						x	x	x	x	x
SB.11	Realizar diagnóstico eletrônico, utilizando <i>software</i> e ferramentas específicas para leitura e diagnóstico da injeção eletrônica e/ou controlador do motor e grupo motor-gerador, sempre que necessário, incluindo equipamento apresentar comportamento anormal/atípico, ou quando houver suspeitas de problemas não verificados no restante da manutenção preventiva						x	x	x	x	x
SB.12	Realizar diagnósticos simples (se necessário)						x	x	x	x	x
SB.13	Realizar reparos de baixa complexidade (se necessário)						x	x	x	x	x
SB.14	Realizar ensaio com carga resistiva ajustável seca (Obs: locação da carga por serviço específico, ensaios conforme orientação da Fiscalização)						x	x	x	x	x
Tratamento de água do sistema de arrefecimento externo (Sistema Principal)											
TA.1	Executar tratamento contínuo da água de arrefecimento externo, com dosagem automática de produtos contra corrosão, crescimento biológico e acúmulo de sais/depósitos	x	x	x	x	x	x	x			
TA.2	Realizar inspeção visual geral nas torres de resfriamento remoto e sistemas de tratamento/filtragem	x						x			
TA.3	Verificar o nível da água das torres de resfriamento remoto	x						x			
TA.4	Verificar o aspecto visual da água da torre de arrefecimento. Procurar a presença de insetos, algas, biofilme ou outros contaminantes	x						x			



SENADO FEDERAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Periodicidade						Sistema			
		Mensal	Trimestral	Semestral	Anual	Bienal	Sob demanda	Principal	Ramal X	Ramal Y	Interlegis
TA.5	Realizar teste manual do funcionamento do filtro, bombas de circulação de água e dosadores automáticos de produtos	x						x			
TA.6	Realizar retrolavagem do filtro e limpeza superficial dos equipamentos de tratamento contínuo	x						x			
TA.7	Ajustar a dosagem automática dos produtos de tratamento, com base nos resultados das análises laboratoriais	x						x			
TA.8	Realizar análise físico-química da água das torres	x						x			
TA.9	Realizar limpeza (mecânica e química) das torres de arrefecimento (drenagem da água conforme a necessidade)		x					x			



SENADO FEDERAL

A.2. Na coluna “Sistema”, há indicação de qual sistema cada rotina se aplica. A seguinte legenda e observações se aplicam a cada caso:

A.2.1. Principal: Sistema de geração de energia de emergência do Senado Federal;

A.2.1.1. Esse sistema conta com um sistema de arrefecimento externo, cuja rotina está detalhada de forma segregada dos grupos motores-geradores;

A.2.1.2. A manutenção do sistema de arrefecimento externo tem pagamento e eventual aplicação de IMR segregado do restante da manutenção do sistema.

A.2.2. Ramal X: Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X;

A.2.2.1. Nesse sistema, existem dois grupos motores-geradores. Assim, as rotinas de manutenção que se referem aos grupos motores-geradores devem ser executadas nos dois equipamentos para serem considerados concluídas;

A.2.2.2. Para manutenção periódica, o pagamento e eventual aplicação de IMR será feito pela manutenção do sistema completo (dois grupos motores-geradores). Contudo, os serviços sob demanda que forem necessários terão o pagamento de forma individualizada (por grupo motor-gerador).

A.2.3. Ramal Y: Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y;

A.2.4. Interlegis: Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis.

A.3. O plano de manutenção proposto nesta seção é a expectativa inicial de rotinas de manutenção a serem seguidas. Contudo, a própria Fiscalização ou a Contratada poderão realizar alterações no previsto inicialmente, tendo em vista as recomendações dos fabricantes, os resultados das inspeções de campo, a vida útil dos equipamentos e os riscos associados as atividades de manutenção, entre outros. As mudanças propostas pela Contratada deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

A.4. Além dos serviços propostos no plano de manutenção, a Contratada deverá analisar a realidade de cada sistema e as recomendações dos fabricantes para sugerir ou alterar as rotinas listadas no Plano de Manutenção, buscando maximizar a confiabilidade do sistema. Da mesma forma, deve-se procurar um alinhamento com as melhores práticas de engenharia para manutenção desse tipo de sistema. Espera-se que monitoramento ativo dos planos de manutenção, inclusive sugerindo alterações e periodicidade de inspeções e medições quando necessário. Eventualmente, as rotinas de manutenção previstas poderão ser substituídas por rotinas equivalentes, desde que tecnicamente adequadas.

A.4.1. As mudanças no Plano de Manutenção ou na sua forma de execução devem ser autorizadas previamente pela Fiscalização;

A.4.2. Devido à situação operacional de cada sistema, eventualmente algumas das rotinas previstas no Plano de Manutenção podem trazer riscos operacionais ao Senado Federal, sem os respectivos benefícios para manutenção. Nesses casos, a Fiscalização poderá excepcionalmente autorizar que essas rotinas não sejam executadas, ou alterar sua periodicidade;



SENADO FEDERAL

A.4.5. Ressalta-se que o plano de manutenção já traz algumas rotinas que vão além dos mínimos previstos pelos fabricantes dos equipamentos. Nesses casos, a periodicidade a ser adotada é a prevista no Edital, salvo em casos autorizados pela Fiscalização.

- A.5. É de responsabilidade da Contratada registrar e controlar a última data de execução de cada atividade do Plano de Manutenção, bem como a data de troca de peças e eventuais intervenções realizadas como manutenção corretiva.
- A.6. É responsabilidade da Contratada monitorar e agendar de acordo com o plano de manutenção os serviços a serem realizados a cada mês. Da mesma forma, é de responsabilidade da Contratada alertar a Fiscalização em relação à necessidade de troca de peças e/ou de execução de serviços. Além disso, a Contratada deverá otimizar as intervenções, buscando reduzir a indisponibilidade e o tempo de serviço. Nessa linha, deve sempre buscar combinar em uma mesma visita os serviços mensais, trimestrais, semestrais etc.
- A.7. Em casos justificados, e desde que não haja prejuízo para o Senado Federal, a Contratada poderá propor mudanças nos serviços previstos para um determinado mês, adiando ou adiando parte das atividades. Essas mudanças deverão ser aprovadas pela Fiscalização. Da mesma forma, a Fiscalização poderá solicitar que certas atividades sejam adiantadas ou adiadas, conforme a realidade do Senado Federal.
- A.8. As rotinas de manutenção devem se repetir na periodicidade prevista no plano de manutenção, a contar de sua última execução.
- A.8.1.** O controle ocorrerá de forma mensal, sem levar em conta o dia exato da execução;
- A.8.1.1.** Por exemplo, caso um serviço semestral tenha ocorrido no dia 15/1/2023 (janeiro/2023), a próxima execução deverá ocorrer entre os dias 01 e 31/7/2023 (julho/2023), independente do dia exato da manutenção.
- A.8.2.** As manutenções de um determinado mês deverão ocorrer dentro de um período de um mês, ou seja, entre o 1º e o último dia do mês de referência;
- A.8.3.** O efetivo de número de visitas técnicas necessárias ficará a critério da Contratada, levando em consideração as manutenções a serem realizadas, a quantidade de funcionários disponíveis para execução dos serviços, a eficiência da equipe, as dificuldades na execução, entre outros;
- A.8.4.** Conforme exposto anteriormente, a Fiscalização poderá adiar ou adiantar as datas previstas para que os serviços ocorram em datas mais convenientes para o Senado Federal.
- A.9. Em situações excepcionais, como indícios de falhas ou uso mais intenso dos equipamentos, algumas rotinas de manutenção poderão ser adiantadas, a critério da Fiscalização, tendo em vista a necessidade de inspeção e reestabelecimento do funcionamento do sistema.
- A.10. A data de início de execução do plano de manutenção de cada sistema será a data de início dos serviços do contrato, conforme Ordem de Serviço para Início das Atividades prevista no ANEXO B – Caderno de Especificações Técnicas. A contar da data de início do plano de manutenção, os prazos para primeira realização das rotinas são os seguintes:



SENADO FEDERAL

- A.10.1.** Rotinas mensais: 45 (quarenta e cinco) dias corridos;
 - A.10.2.** Rotinas trimestrais: 90 (noventa) dias corridos;
 - A.10.3.** Rotinas semestrais: 180 (cento e oitenta) dias corridos;
 - A.10.4.** Rotinas anuais: 180 (cento e oitenta) dias corridos;
 - A.10.5.** Rotinas bianuais: 180 (cento e oitenta) dias corridos;
 - A.10.6.** Rotinas sob demanda: conforme a necessidade de cada sistema.
- A.11.** Para fins de controle, cada linha do plano de manutenção será considerada um “item”. Ela será considerada como não executada se não houver execução total até o fim do prazo previsto no item A.8 e/ou A.10.
- A.11.1.** Um item será considerado como “não executado” em casos de execução parcial do item, inexecução completa do item ou execução de forma não satisfatória (ou seja, em desacordo com as especificações técnicas, com as recomendações dos fabricantes e/ou com as melhores práticas de engenharia e manutenção);
 - A.11.2.** A inexecução do plano de manutenção poderá levar a aplicação do IMR e/ou eventuais penalidades, conforme previsto nas seções específicas;
 - A.11.3.** Em sistemas com dois ou mais equipamentos, alguns itens se referem a inspeções e ensaios em todos os equipamentos do sistema, e só serão considerados concluídos se realizados em todos os equipamentos.
- A.12.** Caso um item previsto no plano de manutenção não seja executado em um determinado mês, ele será automaticamente reagendado para o mês seguinte.
- A.12.1.** Se houver necessidade de adiamento ou reagendamento de um serviço por parte da Contratada, ela deverá informar a Fiscalização de forma tempestiva, antes da conclusão dos serviços e apresentação do relatório de execução. A Fiscalização avaliará a possibilidade de adiamento, desde que devidamente justificada pela Contratada e que não haja prejuízo para o Senado Federal;
 - A.12.2.** O reagendamento automático não implica a isenção do IMR para aquele item.
- A.13.** A cada mês, será calculada uma pontuação de atraso do plano de manutenção, conforme exposto abaixo:
- A.13.1.** A pontuação de atraso do plano de manutenção será utilizada para aplicação do Instrumento de Medição de Resultados (IMR), conforme exposto na seção específica do Termo de Referência;
 - A.13.2.** O cálculo ocorrerá com base nos itens agendados (previstos) para um determinado mês, mas não executados e sem justificativa aceita pela Fiscalização;
 - A.13.3.** O controle dos itens efetivamente executados para um determinado mês ocorrerá no último dia de cada mês, ou no momento de entrega do relatório de execução dos serviços referente ao mês em questão, considerando o que ocorrer primeiro;
 - A.13.4.** Cada item não executado somará uma pontuação de atraso do plano de manutenção, com base na sua periodicidade, conforme tabela abaixo:



SENADO FEDERAL

A.13.4.1. Periodicidade mensal: 1 ponto;

A.13.4.2. Periodicidade trimestral: 3 pontos;

A.13.4.3. Periodicidade semestral, anual, bienal e sob demanda: 6 pontos;

A.13.4.4. Caso ocorra inexecução de um mesmo item em meses consecutivos, a pontuação a ser considerada será dobrada em relação à última pontuação aplicada (por exemplo: 1 ponto no primeiro mês, 2 pontos no segundo mês, 4 pontos no terceiro mês etc.).

A.13.5 O cálculo da pontuação de atraso do plano de manutenção ocorrerá de forma independente por sistema a ser mantido.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 2-D

DETALHAMENTO TÉCNICO DOS SISTEMAS EXISTENTES

A. Sistema de geração de energia de emergência do Senado Federal

A.1. Seguem abaixo os principais detalhes técnicos do sistema de geração de energia de emergência do Senado Federal.

Grupo Motor-Gerador	
Fabricante	MTU
Número de série	772 343
Ano de fabricação	1998
Motor	
Fabricante	MTU
Modelo	16V4000G80
Número de Série	527 000 177
Ano de fabricação	1998
Controle de velocidade/injeção	MTU MDEC (eletrônica), código MTU 5275304760
Sistema de injeção	L'Orange
Arrefecimento	Arrefecimento a água, através de torre de resfriamento remota.
Trocador de calor - combustível	Alfa Laval M3-FG
Trocador de calor - fluido de arrefecimento	Alfa Laval M10-MFM
Gerador	
Fabricante	Leroy-Somer
Modelo	LSA 52 VL7-4P
Número de Série	165433-2
Potência	2.000 kVA / 1.600 kW
Tensão	2.400 V
Ano de fabricação	1998
Regulador automático de tensão (AVR)	Leroy-Somer R449
Sistemas auxiliares/Obsevações	
Quantidade de equipamentos	1 (GMG singelo)
Controlador	ComAp InteliGen-NT (com módulo ComAp i-CB MTU para comunicação com o MDEC e iG-AVRi para interface com o AVR)
Carregador de baterias	MCE CHFB 24-10
Tanque de combustível - Primário (mensal)	Capacidade de 10.000 litros, aço carbono
Tanque de combustível - Secundário (day use)	2 tanques interconectados com capacidade de 1.200 litros (cada), aço inox



SENADO FEDERAL

Filtro prensa	2 equipamentos Filpar FP4800RA
Exaustor de fumaça	Através de galeria de fumaça, com motor de 20 cv, partida estrela-triângulo
Torre de resfriamento	Ind. Caravela Ltda Modelo 51/12 (motores de 7 cv e 5 cv)



Foto 1: Grupo motor-gerador 2, com motor MTU 16V4000 e gerador Leroy-Somer LSA 52 VL7-4P, com tensão de geração de 2.400 V e potência de 1.600 kW / 2.000 kVA. Observação: Grupo motor-gerador 1 ao fundo está desativado e não faz parte da contratação.



SENADO FEDERAL

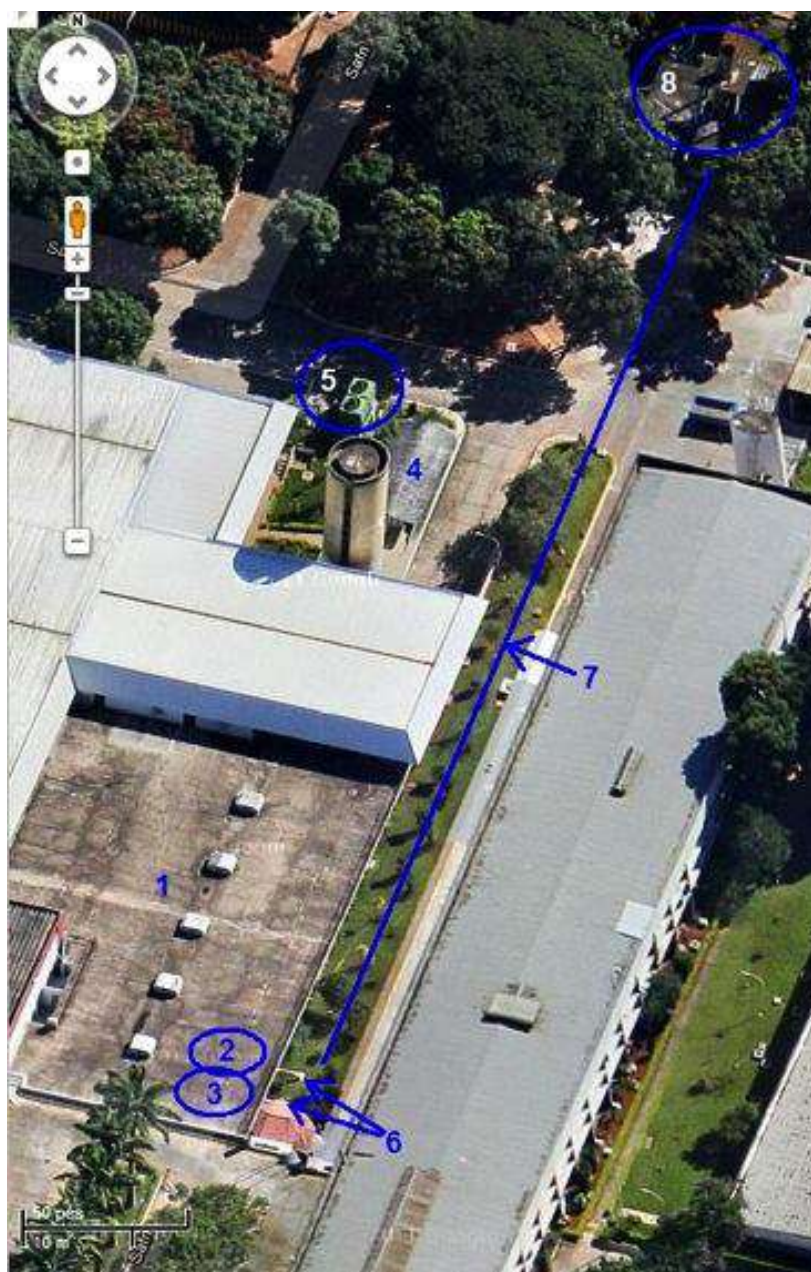


Foto 2: Vista aérea dos locais de instalação do Sistema de Geração de Energia Elétrica de Emergência Geral do Senado Federal (fonte: Google Maps – escala no canto inferior esquerdo da imagem): 1- Galpão que abriga os dois grupos geradores, os dois tanques secundários de diesel, o painel de média tensão (2.400 V), computador e painel de automação; 2 e 3- Posição aproximada dos dois grupos geradores (um deles desativado e fora do objeto do contrato) dentro do galpão; 4- Guarita que abriga o tanque principal de óleo diesel, o filtro prensa, os tanques de diesel filtrado, a bomba de transferência de diesel para os tanques secundários junto aos grupos geradores, painel de comando da bomba e de onde partem as linhas de combustível; 5- Duas torres de resfriamento de água, de onde partem e para onde retornam as linhas de água de refrigeração; 6- Locais de conexão dos dutos de exaustão dos dois motores diesel à galeria subterrânea de fumaça; 7- Percurso subterrâneo aproximado da galeria de fumaça; e 8- Chaminé do Sistema de Geração de Energia Elétrica de Emergência Geral do Senado Federal, onde termina a galeria subterrânea de fumaça e se localizam motor elétrico, hélice de exaustão e painel de comando.



SENADO FEDERAL



Foto 3: Vista aérea do motor, gerador, totem de automação, reservatório de fluido de refrigeração (branco, horizontal) e dutos do sistema de exaustão de gases. Foto tirada do Grupo Motor-Gerador 1 (atualmente desativado); o Grupo Motor-Gerador 2 é idêntico ao Grupo Motor-Gerador 1.



Foto 4: Trocador de calor da linha de combustível. Trata-se de trocador de calor de placas Alfa Laval M3-FG, com 11 placas e volume de 1 litro.



SENADO FEDERAL



Foto 5 Em primeiro plano no alto da foto, pode-se ver os filtros de ar de um motor diesel (cada motor possui 4 filtros de ar).



SENADO FEDERAL



Foto 6: Conjunto de baterias de partida de um motor diesel (quatro baterias de 12 V, formando dois conjuntos de 24V em paralelo).



SENADO FEDERAL



Foto 7: Detalhe do motor, com filtros de óleo e combustível ao fundo.



Foto 8: Detalhe da bomba de combustível de alta pressão (L'Orange) de um motor diesel MTU.



SENADO FEDERAL



Foto 9: Detalhe de tanque de fluido de refrigeração do circuito fechado junto a um motor.



Foto 10: Detalhe do trocador de calor entre o circuito fechado de fluido de refrigeração de um motor e o circuito de água das torres de resfriamento externas. Trata-se de trocador de calor de placas Alfa Laval M10-MFM, com 74 placas e volume de 72 litros.



SENADO FEDERAL



Foto 11: Módulo eletrônico de controle do motor diesel MTU (MDEC) e cabecamentos.



SENADO FEDERAL



Foto 12: Totem de automação localizado ao lado do grupo gerador.



Foto 13: Totem de automação localizado ao lado do grupo gerador.



SENADO FEDERAL



Foto 14: Vista interna do tótem de automação localizado ao lado do grupo gerador, com o controlador ComAp IG-NT.



SENADO FEDERAL

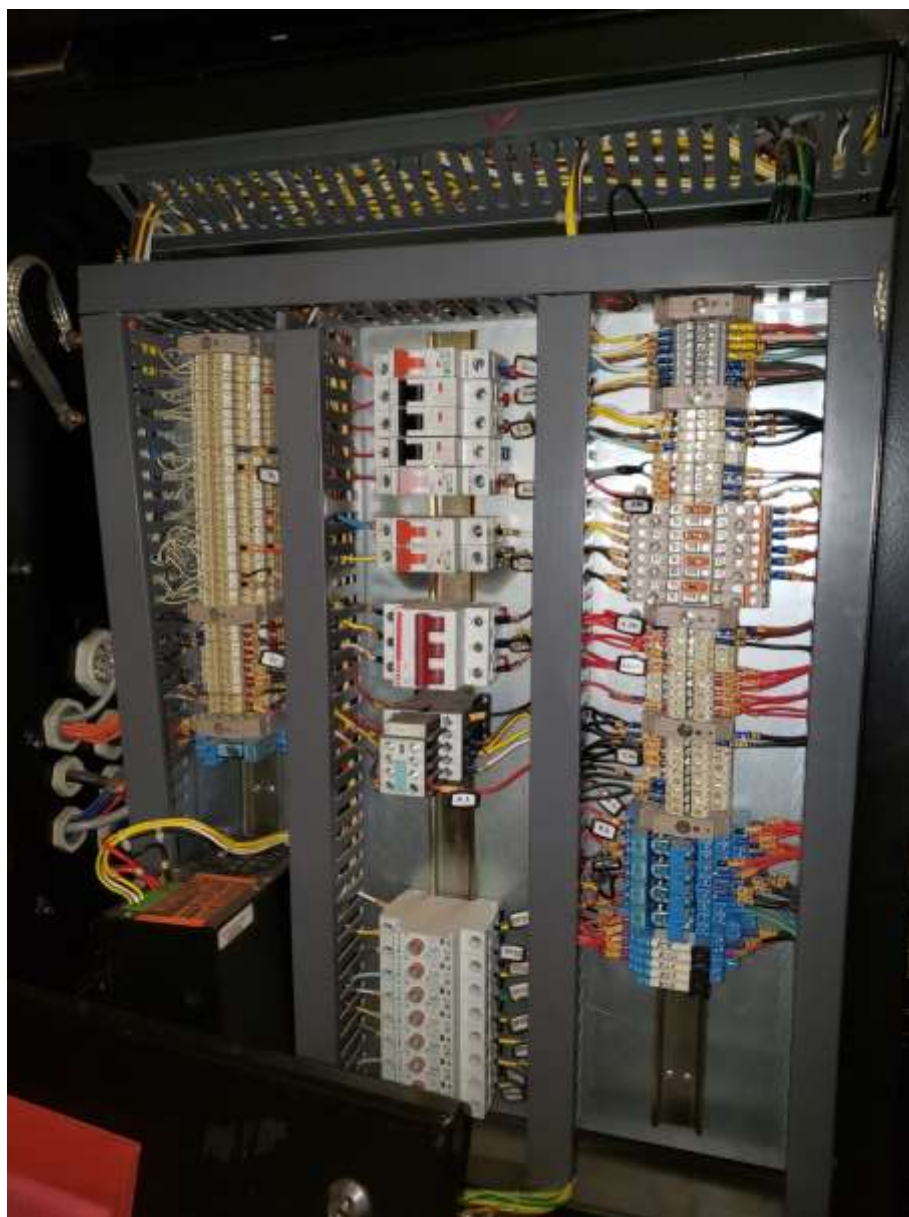


Foto 15: Vista interna do totem de automação localizado ao lado do grupo gerador, com os disjuntores de comando, contadoras, DPS, carregador de baterias, borneiras e relé de interface.



SENADO FEDERAL



Foto 16: Detalhe dos dois tanques secundários de combustível localizados ao lado dos grupos geradores.



Foto 17: Detalhe das linhas de combustível (alimentação e retorno para cada um dos grupos geradores, em cinza).



SENADO FEDERAL



Foto 18: Em primeiro plano, a guarita que abriga o tanque principal de óleo diesel (10.000 litros), os tanques de diesel filtrado, o filtro prensa, a bomba de transferência de combustível, o quadro de comando e demais acessórios do sistema de combustível do Sistema de Geração de Energia Elétrica de Emergência Geral do Senado Federal.



Foto 19: Tanque primário de combustível, com capacidade de 10.000 litros.



SENADO FEDERAL



Foto 20: Interior da guarita mostrando filtro prensa, tanques de diesel filtrado e bomba de transferência de combustível.



Foto 21: Quadro de comando do motor de bombeamento de combustível entre o tanque primário e tanques secundários.



SENADO FEDERAL



Foto 22: Torres de arrefecimento, parte do sistema de arrefecimento externo do grupo motor-gerador.



Foto 23: Torres de exaustão de fumaça.



SENADO FEDERAL



Foto 24: Quadro de comando do sistema de exaustão de fumaça.



SENADO FEDERAL



Foto 25: Detalhe do motor e do exaustor de fumaça.



Foto 26: Detalhe do exaustor de fumaça.



SENADO FEDERAL

B. Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X

B.1. Seguem abaixo os principais detalhes técnicos do sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X.

Grupo Motor-Gerador 1	
Fabricante	Transmill
Ano de fabricação	11 84
Motor 1	
Fabricante	Cummins
Modelo	NTTA 855 G
Número de Série	30117317
Configuração	D093402DX02
Data	10 05 84
Controle de velocidade	Governors America Corporation EDG5500
Atuador angular	Woodward 8256-016 Rev M (Modelo 1724, 24V)
Sistema de injeção	Cummins PT (mecânico)
Gerador 1	
Fabricante	Siemens
Modelo	1FC6354-4
Número de Série	25120
Potência	350 kVA / 280 kW
Tensão	380 V
Ano de fabricação	1984
Regulador automático de tensão (AVR)	Grameyer GRT7-TH4
Grupo Motor-Gerador 2	
Fabricante	Transmill
Ano de fabricação	11 84
Motor 2	
Fabricante	Cummins
Modelo	NTTA 855 G
Número de Série	30117318
Configuração	D093402DX02
Data	10 05 84
Controle de velocidade	Governors America Corporation EDG5500
Atuador angular	Woodward 8256-016 Rev M (Modelo 1724, 24V)
Sistema de injeção	Cummins PT (mecânico)
Gerador 2	
Fabricante	Siemens
Modelo	1FC6354-4
Número de Série	25119
Potência	350 kVA / 280 kW
Tensão	380 V
Ano de fabricação	1984
Regulador automático de tensão (AVR)	Grameyer GRT7-TH4
Sistemas auxiliares/Observações	
Quantidade de equipamentos	2 (GMGs em paralelo)
Controlador	ComAp InteliGen-NT (um controlador para cada GMG)



SENADO FEDERAL

Carregador de baterias	Geratronic CAB-II 24V (um carregador para cada GMG)
Tanque de combustível	1 tanque para os dois geradores com capacidade de 2.000 litros, aço carbono
USCA	Painel sob medida para a aplicação, contendo barramento para sincronismo e dispositivos para paralelismo dos GMGs



Foto 27: Visão geral do Sistema de Geração de Energia de Emergência do Prodase – Ramal X, formado por dois grupos motores-geradores operando em paralelo.



SENADO FEDERAL



Foto 28: Detalhe do Grupo Motor-Gerador 1. Trata-se de um motor Cummins NTA 855 G e um gerador Siemens 1FC6354-4, com tensão de geração de 380V e potência de 350 kVA / 280 kW.



SENADO FEDERAL



Foto 29: Detalhe do Grupo Motor-Gerador 2, idêntico ao Grupo Motor-Gerador 1.



Foto 30: Detalhe do equipamento, com filtros de óleo, bomba injetora e atuador angular.



SENADO FEDERAL



Foto 31: Detalhe do equipamento, com o gerador, baterias e tubulações de ar.



Foto 32: Detalhe do equipamento, com o gerador.



SENADO FEDERAL



Foto 33: Detalhe do equipamento, com o turbo-compressor e dutos de admissão de ar.



Foto 34: Detalhe do equipamento, com o turbo-compressor, dutos de admissão de ar, radiador, filtro de água, ventoinha e alternador.



SENADO FEDERAL



Foto 35: Detalhe do ventilador do sistema de arrefecimento.



SENADO FEDERAL



Foto 36: Detalhe da bomba injetora de combustível.



SENADO FEDERAL



Foto 37: Detalhe do atuador angular.



SENADO FEDERAL



Foto 38: Detalhe do tanque de combustível, comum para os dois grupos motores-geradores.



SENADO FEDERAL



Foto 39: Detalhe do painel da USCA, local onde estão instalados os controladores dos grupos motores-geradores, o barramento de paralelismo, carregador de baterias, controlador de velocidade e AVR.



SENADO FEDERAL



Foto 40: Detalhe da USCA, com controladores ComAp IG-NT na porta, controladores de velocidade e AVRs na parte superior, carregador de baterias, disjuntores e contadoras no meio, e contatora de potência e transformadores de corrente na parte inferior.



SENADO FEDERAL



Foto 41: Detalhe da USCA, com controladores ComAp IG-NT na porta.



SENADO FEDERAL

C. Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y

C.1. Seguem abaixo os principais detalhes técnicos do sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y.

Grupo Motor-Gerador	
Fabricante	Cummins Power Systems
Modelo	C400D6
Ano de fabricação	2017
Número de Série	H17T041168
Número de Spec	E01
Motor	
Fabricante	Cummins
Modelo	NTA 855 G5
Número de Série	25426395
Controle de velocidade/injeção	Controle de velocidade eletrônico/Direct Injection Cummins PT
Gerador	
Fabricante	Stamford
Modelo	HC4F
Winding	WD13
Número de Série	X17F234611
Potência	400 kW / 500 kVA
Tensão	380 V
Sistemas auxiliares/Obsevações	
Quantidade de equipamentos	1 (GMG singelo)
Controlador	Power Command 3.3 (PCC3300)
Carregador de baterias	Deep Sea Electronics DSE9701
Carenagem	Acústica DAN 75 dB
Tanque de combustível	1 tanque integrado na base com capacidade de 500 litros, aço carbono



SENADO FEDERAL



Foto 42: Detalhe da carenagem do grupo motor-gerador do Ramal Y do Prodasen, localizado na parte externa da edificação.



Foto 43: Detalhe da carenagem do grupo motor-gerador do Ramal Y do Prodasen, localizado na parte externa da edificação.



SENADO FEDERAL



Foto 44: Detalhe do controlador do grupo motor-gerador. Trata-se de um Cummins Power Command 3.3.



SENADO FEDERAL



Foto 45: Detalhe da placa do controlador Cummins Power Command 3.3.



Foto 46: Visão geral do motor Cummins NTA 855 G5.



SENADO FEDERAL



Foto 47: Exaustão do motor.



Foto 48: Detalhe do motor, com bomba injetora, filtros de combustível, radiador e ventoinha.



SENADO FEDERAL



Foto 49: Bomba injetora e solenoide de corte de combustível.



SENADO FEDERAL



Foto 50: Placa do grupo motor-gerador, Cummins C400D6.



SENADO FEDERAL



Foto 51: Detalhe do grupo motor-gerador. Tanque de combustível na base.



SENADO FEDERAL



Foto 52: Detalhe do grupo motor-gerador.



SENADO FEDERAL

D. Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis

D.1. Seguem abaixo os principais detalhes técnicos do sistema de geração de energia de emergência do Interlegis.

Grupo Motor-Gerador	
Fabricante	Tecnicargo
Projeto número	00 100 93
Data	12 00
Motor	
Fabricante	Mercedes-Benz
Modelo	OM 447 LA
Número de Série	476.917-506-725405
Controle de velocidade	Governors America Corporation ESD2110
Atuador angular	Governors Amercia Corporation ADC225S-24
Sistema de injeção	Bosch 908 (08322 10407 / 9 400 087 476 / PES6P120A720LS7181-10)
Gerador	
Fabricante	WEG
Modelo	GTA 250 MI
Número de Série	89225
Potência	275 kVA / 220 kW
Tensão	380 V
Ano de fabricação	2000
Regulador automático de tensão (AVR)	WEG GRT7-TH4 R6
Sistemas auxiliares/Obsevações	
Quantidade de equipamentos	1 (GMG singelo)
Controlador	ComAp InteliLite AMF 20
Carregador de baterias	Orbe Brasil TCN-150 (24 V / 6 A)
Tanque de combustível	1 tanque com capacidade de 300 litros, polietileno



SENADO FEDERAL



Foto 53: Visão geral do grupo motor-gerador, com tanque de combustível ao fundo.



SENADO FEDERAL



Foto 54: Visão geral do painel de comando e controlador do grupo motor-gerador.



SENADO FEDERAL



Foto 55: Vista frontal do grupo motor-gerador.



SENADO FEDERAL



Foto 56: Vista lateral do grupo motor-gerador.



Foto 57: Vista lateral do grupo motor-gerador, com baterias e painel de instrumentos.



SENADO FEDERAL



Foto 58: Vista lateral do grupo motor-gerador.



Foto 59: Vista superior do grupo motor-gerador.



SENADO FEDERAL



Foto 60: Bomba injetora Bosch do motor.



SENADO FEDERAL



Foto 61: Radiador e ventoinha de arrefecimento do grupo motor-gerador.



SENADO FEDERAL



Foto 62: Tanque de combustível (óleo diesel).



SENADO FEDERAL



Foto 63: Painel de instrumentos do grupo motor-gerador.



SENADO FEDERAL



Foto 64: Parte interna do painel de instrumentos do grupo motor-gerador, com relés e controlador de velocidade.



SENADO FEDERAL



Foto 65: Painel de comando e controle do grupo motor-gerador.



SENADO FEDERAL



Foto 66: Controlador do grupo motor-gerador (ComAp IL-AMF-20).



SENADO FEDERAL



Foto 67: Visão geral da parte interna do painel de comando e controle do grupo motor-gerador.

E. Observações

E.1. As informações contidas nesse anexo foram baseadas em inspeções visuais, levantamentos de campo e projetos do acervo técnico do Senado Federal. Ressalta-se que pode haver divergências nos modelos e/ou quantitativos apresentados, especialmente nos sistemas mais antigos com documentação técnica limitada.

E.2. Caso necessário, as licitantes devem confirmar as informações por intermédio de vistorias ou por meio das fotos disponibilizadas.

E.3 A Contratada será responsável pelos sistemas no escopo da contratação em sua integridade, independente de eventuais divergências pontuais entre a situação real dos sistemas e o que foi apresentado neste anexo.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 2-E

MODELO DE TERMO DE VISTORIA E DE DISPENSA DE VISTORIA

MODELO DE TERMO DE VISTORIA

Secretaria de Infraestrutura – Senado Federal Pregão Eletrônico n.º [Identificação do Pregão].	
Objeto da contratação: “Prestação de serviços de manutenção dos grupos motores-geradores do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com prestação de serviços e fornecimento de materiais, conforme as Especificações Técnicas.”.	
CAPÍTULO III - DA VISTORIA [Conteúdo do CAPÍTULO III - DA VISTORIA do Edital]	
Servidor responsável pelo acompanhamento da vistoria	Nome: Matrícula:
Data da vistoria	
Empresa licitante	
CNPJ	
E-mail e telefone	
Representante da licitante	Nome: CPF: RG:

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico [Identificação do Pregão], que a empresa [Identificação da licitante], por intermédio do(a) Sr(a) [Identificação do Representante da Empresa], portador(a) do CPF nº [Número do CPF] e RG nº [Número do RG], vistoriou os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em questão.

Local e data

Assinatura e carimbo

(Representante do Senado Federal)

(Matrícula nº: _____)



SENADO FEDERAL

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico **[Identificação do Pregão]**, que eu, **[Nome completo do Responsável Técnico ou Representante da Empresa]**, **[Profissão]**, portador(a) do CPF nº **[Número do CPF]**, responsável técnico ou representante da empresa **[Nome da Empresa Licitante]**, estabelecida no(a) **[Endereço constante dos documentos de constituição da empresa]**, não considero necessário vistoriar o local, pois as informações constantes do Edital da licitação são suficientes para avaliar as condições e grau de dificuldade para a plena execução do serviço.

Local e data

Assinatura

(Responsável Técnico ou Representante da Empresa)

(CPF nº: _____)



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 2-F

MODELO DE DESIGNAÇÃO DE PROPOSTO

Titular: _____, brasileiro____, RG____, CPF_____.

Substituto(s): _____, brasileiro____, RG____, CPF_____.

A empresa _____, sediada/filial à [endereço], [cidade-UF], inscrita no CNPJ/MF sob o nº [CNPJ], neste ato representada por seu Diretor-Presidente, abaixo assinado, nomeia e constitui as pessoas acima qualificadas como seus Prepostos, 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.

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 e ao órgão gestor 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 e a pontualidade dos ocupantes dos postos de trabalho e orientá-los no que couber, requer 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.

Local e data

Assinatura

(Diretor-Presidente da Empresa)

(CPF nº: _____)



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 2-G

DIRETRIZES DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE - SMS

A. INTRODUÇÃO

1. A execução dos serviços objeto desta contratação deverá ser precedida das Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS abaixo detalhadas.
2. Estas exigências definem os deveres e as responsabilidades da Contratada e estabelecem as orientações e procedimentos concernentes às atividades de Segurança Industrial, Saúde Ocupacional e Proteção ao Meio Ambiente, que devem ser cumpridas com o objetivo de proteger pessoas, equipamentos e instalações do Senado Federal e da Contratada, bem como promover a preservação do meio ambiente e a aptidão ao trabalho dos seus empregados, em decorrência da execução dos serviços ora contratados.
3. Além das exigências contidas neste Anexo, a Contratada deve atender aos requisitos dos Aspectos de Segurança Industrial, Saúde Ocupacional e Proteção ao Meio Ambiente constantes da legislação e normas infralegais existentes em âmbito distrital e federal.

B. DA SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO

4. A Contratada deverá fornecer aos seus funcionários e subcontratados todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) exigidos por regramento oficial, cumprindo, no que couber, as determinações das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial: NR 1 – Disposições Gerais; NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI; NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; NR 35 – Trabalho em Altura.
5. Complementarmente, em relação aos riscos de arco elétrico, devem ser observadas as orientações e normativos internacionais, incluindo a NFPA 70E, a IEEE 1584 e demais normas consolidadas, além das melhores práticas de engenharia, tendo em vista a ausência de normas brasileiras específicas sobre o assunto.
6. A seleção e a especificação técnica dos EPI devem ser definidas pela Contratada em função da avaliação dos riscos inerentes aos serviços contratados. Os EPIs devem ser eficazes e eficientes para garantir a preservação da saúde dos trabalhadores frente aos riscos do ambiente de trabalho onde os serviços serão desenvolvidos, conforme os níveis a que os empregados poderão estar expostos. Além disso, as especificações e EPIs mínimos previstos



SENADO FEDERAL

no Edital e seus anexos (incluindo o Caderno de Especificações Técnicas) também devem ser observados.

7. 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 EPI a ser utilizado.
8. A Contratada deverá acompanhar direta e continuamente sua equipe de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPIs e EPCs, podendo sofrer glosas e penalidades contratuais em caso de não observância.
9. Constatada a falta ou o uso inadequado de EPI, cabe à Contratada corrigir imediatamente tal desconformidade ou retirar o empregado da exposição aos riscos, até que seja suprida a falta ou adotada a prática de uso adequado.
10. A Contratada manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações dos locais de execução dos serviços, das casas de máquinas, das vias de circulação, das passagens e das escadarias, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.
11. A Contratada deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, bem como não obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.
12. Todos os serviços deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas e de segurança vigentes.
13. Caberá à Contratada comunicar à Fiscalização e, nos casos de acidentes, às autoridades competentes, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente ou incidente que ocorrer durante a execução dos serviços, inclusive princípios de incêndio.
14. O Senado Federal realizará inspeções periódicas nos locais de execução dos serviços, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho.
15. O Senado Federal também poderá estabelecer padrões e procedimentos mínimos de segurança, conforme cada caso. Nesses casos, a Contratada deverá seguir as orientações do Senado Federal, podendo exceder as exigências mínimas previstas em norma ou pela análise da Contratada se entender que é necessário.
16. Caso a Fiscalização identifique alguma situação insegura, ela poderá solicitar a interrupção imediata da atividade. A Contratada deverá esclarecer a situação, e retomar a atividade caso seja autorizado. A interrupção da atividade insegura pela Fiscalização não isenta a Contratada de eventuais penalidades.



SENADO FEDERAL

17. Da mesma forma, o Senado Federal poderá exigir previamente o detalhamento e a documentação de segurança das atividades a serem realizadas. Caso ela não seja apresentada ou seja apresentada de forma não satisfatória, intempestiva ou incompleta, a Fiscalização poderá não autorizar a execução do serviço. É obrigação da Contratada realizar as análises e o planejamento com a devida antecedência. Nesses casos, eventuais atrasos serão responsabilidade da Contratada, sem abono ou extensão de prazo pela Fiscalização exceto em casos especiais.
18. A Contratada deverá indicar e manter durante a execução do contrato os Responsáveis Técnicos pelos serviços.

C. DO MANEJO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E RESÍDUOS

19. Todos os resíduos, incluindo lubrificantes, e os materiais inservíveis provenientes dos serviços de substituição, instalação e manutenção decorrentes da presente contratação serão descartados pela Contratada conforme a legislação ambiental distrital e federal.
20. Nenhuma substância sólida, semissólida, líquida, gasosa ou de vapor deve ser descartada sem prévia análise de suas consequências e impactos ao meio ambiente. A Fiscalização deve ser informada com antecedência quando da necessidade de descarte de tais substâncias, bem como quanto aos procedimentos a serem utilizados pela Contratada para atender aos requisitos legais e para prevenir ocorrências anormais, acidentes e impactos indesejados ao meio ambiente.
21. Correrá por conta da Contratada a gestão, o armazenamento, o transporte e a disposição final de materiais, resíduos, efluentes ou emissões.
22. A Contratada será responsável pelo descumprimento das normas de higiene e segurança do trabalho por parte de seus empregados nas atividades realizadas nas dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal.
23. A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação vigente.
24. Para os materiais listados no art. 33 da Lei nº 12.305/2010 (baterias, óleos, lâmpadas, produtos eletroeletrônicos etc.), a Contratada deverá atuar mediante sistema de logística reversa, descartando os materiais substituídos na forma estabelecida nos regulamentos ambientais, resoluções e legislações vigentes aplicáveis. Se necessário, o custo para esse descarte deverá estar incluso no custo de cada um desses materiais.
 - 24.1. Deverão ser apresentados declarações/certificados de conformidade de descarte sempre que solicitados pela Fiscalização.



SENADO FEDERAL

25. Resíduos inertes de pequeno porte, oriundos de atividades corriqueiras do contrato e atividades de escritório, poderão ser descartados com os demais resíduos do Senado Federal.
26. Para os demais materiais, incluindo baterias, pilhas, óleos, hidrocarbonetos, restos de vidro, material contaminado (incluindo EPIs, estopas etc.) e demais resíduos perigosos (Classe I conforme a ABNT NBR 10004) e não inertes (Classe II A, conforme a ABNT NBR 10004), a responsabilidade de descarte é da Contratada. Não haverá ressarcimento referente aos custos de armazenagem, embalagem, transporte e disposição final de materiais, resíduos, efluentes ou emissões.
27. Ressalta-se que:
 - 27.1. O descarte de óleos lubrificantes, fluidos, drenados e resíduos sólidos oleosos (embalagens, filtros, estopas, panos) usados deverá ser realizado conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União, Resoluções CONAMA nº 362/2005 e nº 430/2011, bem como suas respectivas alterações e demais normas vigentes;
 - 27.2. O descarte de baterias e demais resíduos sólidos deverão ser realizados conforme a Lei nº 12.305/2010, suas alterações e demais normas vigentes;
 - 27.3. Quando aplicável, o descarte deve ser feito conforme as determinações do Comitê Gestor do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Volumosos – CORC/DF;
 - 27.4. As pilhas e baterias adquiridas no âmbito desta contratação deverão atender à legislação vigente, em especial a Resolução CONAMA nº 401/2008, a Instrução Normativa IBAMA nº 03/2010 e a Política Nacional de Resíduos Sólidos PNRS, instituída pela Lei nº 12.305/2010.
28. Os casos especiais serão resolvidos pela Fiscalização.

D. TRABALHO EM ELETRICIDADE

29. Em relação aos trabalhos com eletricidade, deverão ser seguidas as diretivas previstas na NR 10, além das recomendações adicionais especificadas abaixo.
30. As instalações do Senado Federal englobam instalações de extra-baixa, baixa e média tensão, além de painéis elétricos com correntes de curto-circuito estimadas em até 90 kA e categoria de arco 4, conforme a NFPA 70E. Algumas instalações contam ainda com múltiplas fontes de energia e configurações complexas, o que exige procedimentos específicos de segurança e manutenção.
31. A idade dos componentes do sistema elétrico do Senado Federal é variada, com diferenças nos padrões de montagem e segurança dos equipamentos instalados. Dessa forma, é obrigação da Contratada avaliar individualmente cada situação do ponto de vista de segurança, tomando a ação adequada conforme cada caso.



SENADO FEDERAL

32. As intervenções deverão ser feitas preferencialmente com os sistemas desenergizados, exceto nos casos de medição e diagnóstico que exijam que os equipamentos estejam em funcionamento. Intervenções com o sistema energizado deverão ser excepcionais e devidamente analisadas e aprovadas pela equipe de segurança da Contratada.
33. Os trabalhadores autorizados a intervir em instalações elétricas devem possuir treinamento específico sobre os riscos decorrentes do emprego da energia elétrica e as principais medidas de prevenção de acidentes em instalações elétricas, de acordo com o estabelecido no Anexo II da norma NR 10. Além disso, quando necessário, deverão utilizar EPI adequado à execução de tarefas em áreas com instalações elétricas de baixa e média tensão.
34. Os colaboradores envolvidos nas atividades de manutenção nas áreas com risco de arco elétrico deverão fazer uso de vestimentas antichamas (macacão ou calça e camisa), grau de risco 2, conforme as normas NFPA 2112, NFPA 70E, ASTM F1959/99, ASTM F1506/10, NR 10 e NR 6. A título de padronização, o uso de vestimentas antichamas será obrigatório em todas as salas com risco elevado de arco, independente da distância do painel elétrico, sempre que o local estiver energizado.
35. Adicionalmente, a Contratada deverá realizar uma análise e determinar os EPIs que são obrigatórios para cada local.
36. A Análise de Risco deverá ser realizada sempre que necessário, especialmente em atividades de maior complexidade e risco como as manutenções de grande porte.
37. A depender do risco e complexidade da atividade, deverão ser elaborados procedimentos específicos, buscando mitigar os riscos e a possibilidade de erros. Os procedimentos deverão ser compartilhados e aprovados pela Fiscalização sempre que necessário. A Fiscalização poderá não autorizar a execução de um determinado serviço caso entenda que os procedimentos elaborados não são adequados.
38. As técnicas e procedimentos de segurança deverão ser seguidos, incluindo o uso efetivo de sistemas de bloqueio de energização (*Lock Out, Tag Out*) quando necessário.

E. TRABALHO EM ESPAÇOS CONFINADOS

39. Conforme a norma NR 33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados, considera-se espaço confinado qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir deficiência ou enriquecimento de oxigênio.
40. Nos trabalhos em eventuais espaços confinados existentes nas dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, de acordo com a situação de risco existente, a Contratada deverá seguir e atender às normas NBR 14787 e NR 33, dispor de sinalizações e barreiras necessárias, funcionários treinados, equipamentos de proteção individual, equipamentos de comunicação e iluminação e equipamentos de resgate necessários.



SENADO FEDERAL

41. A Contratada deverá inclusive realizar quaisquer ensaios necessários para o reconhecimento e identificação dos espaços confinados existentes (incluindo possíveis testes quanto aos níveis de oxigênio, inflamáveis, gases/vapores tóxicos, poeiras/fumos/névoa tóxicos – conforme item 2 do Anexo A da norma NBR 14787:2002).

E.1 Permissão de Entrada e Trabalho – PET em espaços confinados

42. Para os trabalhos em eventuais espaços confinados, o acesso a esses somente deve ser liberado por funcionários da Contratada treinados e apenas após a emissão, por escrito, da Permissão de Entrada e Trabalho –PET – inclusive conforme Anexo II da norma NR 33. A PET deve conter o conjunto de medidas de controle visando à entrada e ao desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados.
43. A PET deve ser emitida, aprovada pelo responsável pela autorização da permissão, disponibilizada no local de execução da atividade e, ao final, encerrada e arquivada de forma a permitir sua rastreabilidade. A Contratada deverá apresentar prontamente à Fiscalização, sempre que solicitado, as Permissões de Trabalho.

F. PROTEÇÃO DO TRABALHO EM ALTURA

44. Deverão ser tomadas pela Contratada, além das medidas gerais de segurança do trabalho, as medidas para proteção dos seus empregados em trabalhos realizados em altura, nos termos da norma NR 35 – Trabalho em altura. Conforme a norma NR 35, considera-se trabalho em altura toda a atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda.
45. Todas as atividades com risco para os trabalhadores devem ser precedidas de análise e o trabalhador deve ser informado sobre estes riscos e sobre as medidas de proteção implantadas pela empresa, conforme estabelece a norma NR 1 – Disposições Gerais. As determinações da norma NR 35 não isentam a Contratada da adoção de medidas para eliminar, reduzir ou neutralizar os riscos nos trabalhos realizados a qualquer altura, seja ela igual, superior ou inferior a 2,00 m.
46. Nas lacunas da norma NR 35, deverão ser buscados os dispositivos aplicáveis ao trabalho em altura nas demais normas regulamentadoras, normas técnicas nacionais ou internacionais e legislações vigentes aplicáveis.
47. Caberá à Contratada garantir a implementação de todas as medidas determinadas pela norma NR 35, compreendendo, dentre outros, os seguintes procedimentos previstos:
 - 47.1. Elaborar, emitir e encaminhar à Fiscalização as **Análises de Risco – AR**, as **Permissões de Trabalho – PT** e os **Procedimentos Operacionais**, nas situações previstas na norma NR 35;
 - 47.2. Assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e medidas complementares



SENADO FEDERAL

de segurança aplicáveis. A avaliação prévia deve ser realizada no local do serviço pelo trabalhador ou equipe de trabalho, considerando as boas práticas de segurança e saúde no trabalho;

47.3. Adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas na norma NR 35 pelas empresas contratadas, nos casos de subcontratação permitidos;

47.4. Garantir aos trabalhadores informações atualizadas sobre os riscos e as medidas de controle;

47.5. Garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas na norma NR 35;

47.6. Assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível, dando ciência imediata à Fiscalização;

47.7. Estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para trabalho em altura;

47.8. Assegurar que todo trabalho em altura seja realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela Análise de Riscos de acordo com as peculiaridades da atividade;

47.9. Assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista na norma NR 35;

47.10. Tomar todas as medidas para que seus empregados cumpram as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pela Contratada;

47.11. Orientar seus empregados a interromper suas atividades exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato ao seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis para o prosseguimento dos serviços de forma segura e dará ciência imediata à Fiscalização;

47.12. Assegurar que seus empregados zelem por sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho;

47.13. Dispor de equipe capacitada e treinada para trabalhos em altura, conforme item 35.3 da norma NR 35, de forma a garantir que todo trabalho em altura será planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado e autorizado; e

47.14. Avaliar o estado de saúde dos seus empregados que exercem atividades em altura, garantindo o previsto no item 35.4.1 da norma NR 35, mantendo cadastro atualizado que permita conhecer a abrangência da autorização de cada trabalhador para trabalho em altura. Tal cadastro poderá ser solicitado pela Fiscalização para averiguação.



SENADO FEDERAL

48. No planejamento do trabalho em altura, devem ser adotadas as seguintes medidas pela Contratada, de acordo com a hierarquia abaixo, conforme item 35.4.2 da norma NR 35:

48.1. Medidas para evitar o trabalho em altura, sempre que existir meio alternativo de execução. Adotar um meio alternativo de execução sem expor o trabalhador ao risco de queda é a melhor alternativa; e

48.2. Medidas que minimizem as consequências da queda, quando o risco de queda não puder ser eliminado.

F.1 Análise de Risco – AR para trabalhos em altura

49. Todo trabalho em altura deverá ser precedido de Análise de Risco. Análise de risco é um método sistemático de exame e avaliação de todas as etapas e elementos de um determinado trabalho para:

49.1. Desenvolver e racionalizar toda a sequência de operações que o trabalhador executará;

49.2. Identificar os riscos potenciais de acidentes físicos e materiais; e

49.3. Identificar e corrigir problemas operacionais e implementar a maneira correta para execução de cada etapa do trabalho com segurança.

50. A Análise de Risco deve ser documentada e é fundamentada em metodologia de avaliação e procedimentos conhecidos, divulgados e praticados e, principalmente, aceitos pelo poder público, órgãos e entidades técnicas.

51. A Análise de Risco, além dos riscos inerentes ao trabalho em altura, deve considerar:

51.1. O local em que os serviços serão executados e seu entorno;

51.2. O isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho;

51.3. O estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem;

51.4. As condições meteorológicas adversas;

51.5. A seleção, inspeção, forma de utilização e limitação de uso dos sistemas de proteção coletiva e individual, atendendo às normas técnicas vigentes, às orientações dos fabricantes e aos princípios da redução do impacto e dos fatores de queda;

51.6. O risco de queda de materiais e ferramentas;

51.7. Os trabalhos simultâneos que apresentem riscos específicos;

51.8. O atendimento a requisitos de segurança e saúde contidos nas demais normas regulamentadoras;

51.9. Os riscos adicionais ao risco do trabalho em altura, como riscos mecânicos, elétricos, contaminação, soterramento etc.;



SENADO FEDERAL

- 51.10.** As condições impeditivas, ou seja, situações que impedem a realização ou continuidade do serviço que possam colocar em risco a saúde ou a integridade física do trabalhador;
- 51.11.** As situações de emergência e o planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;
- 51.12.** A necessidade de sistema de comunicação; e
- 51.13.** A forma de supervisão.

F.2 Procedimento Operacional para trabalhos em altura

- 52.** Para atividades rotineiras de trabalho em altura a Análise de Risco poderá estar contemplada no respectivo Procedimento Operacional. As atividades rotineiras são aquelas habituais, independente da frequência, que fazem parte do processo de trabalho da empresa. O disposto neste item diz respeito a excluir a obrigatoriedade de realização de uma Análise de Risco documentada anteriormente a cada momento de execução destas atividades, desde que os requisitos técnicos da Análise de Risco estejam contidos nos respectivos Procedimentos Operacionais.
- 53.** O Procedimento Operacional para as atividades rotineiras de trabalho em altura deve conter, no mínimo, as diretrizes e os requisitos da tarefa, as orientações administrativas, o detalhamento da tarefa, as medidas de controle dos riscos característicos à rotina, as condições impeditivas, os sistemas de proteção coletiva e individual necessários e as competências e responsabilidades.

F.3 Permissão de Trabalho para trabalhos em altura

- 54.** As atividades de trabalho em altura não rotineiras devem ser previamente autorizadas pelos Responsáveis Técnicos da Contratada mediante Permissão de Trabalho.
- 55.** A Permissão de Trabalho deve ser emitida, aprovada pelo responsável pela autorização da permissão, disponibilizada no local de execução da atividade e, ao final, encerrada e arquivada de forma a permitir sua rastreabilidade. A Contratada deverá apresentar prontamente à Fiscalização, sempre que solicitado, as Permissões de Trabalho.
- 56.** A Permissão de Trabalho deve conter os requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos, as disposições e medidas estabelecidas na Análise de Risco além da relação de todos os envolvidos e suas autorizações.
- 57.** A Permissão de Trabalho deve ter validade limitada à duração da atividade, restrita ao turno de trabalho, podendo ser revalidada pelo responsável pela aprovação nas situações em que não ocorram mudanças nas condições estabelecidas ou na equipe de trabalho.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 2-H

ESPECIFICAÇÕES CONSOLIDADAS

As Fichas de Especificações serão disponibilizadas às licitantes pela COPELI, juntamente com o edital, em formato “zip”, por ocasião da divulgação do edital.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 3

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº

Que entre si celebram, de um lado, a UNIÃO por intermédio do SENADO FEDERAL e, do outro, _____, para a **prestação de serviços de manutenção dos grupos motores-geradores do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com fornecimento de materiais.**

A **UNIÃO**, por intermédio do SENADO FEDERAL, doravante denominado SENADO ou CONTRATANTE, com sede na Praça dos Três Poderes, em Brasília-DF, CNPJ nº 00.530.279/0001-15, neste ato representado pela sua Diretora-Geral, _____, e _____, com sede na _____, fax nº (____) ____-____ e (____) ____-____, telefone nº (____) ____-____ e ____-____, CNPJ-MF nº _____ /____-____, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. _____, CI. _____, expedida pela ____/____, CPF nº. _____-____, resolvem celebrar o presente contrato, decorrente do **PREGÃO ELETRÔNICO** nº ____/20____, homologado pela Senhora Diretora-Geral, conforme [documento digital nº _____](#) do Processo nº 00200.012612/2021-21, incorporando o edital e a proposta apresentada pela CONTRATADA, [documento digital nº _____](#), a este instrumento, e sujeitando-se as partes às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V da Resolução nº 13 de 2018 e do Ato da Diretoria-Geral nº 9 de 2015, e das cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a **prestação de serviços de manutenção dos grupos motores-geradores do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, com fornecimento de materiais**, durante 30 (trinta) meses consecutivos, de acordo com os termos e especificações constantes deste contrato, do edital e seus anexos, que serão parte integrante deste contrato para todos os fins.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

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



SENADO FEDERAL

I – manter durante a execução deste contrato as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação, bem como a compatibilidade com as obrigações assumidas;

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 – designar formalmente, no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis** contados da assinatura do contrato, um preposto para lhe representar frente à Administração, 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, conforme Anexo 2-F do edital;

a) Deverá ser demonstrada a competência do respectivo signatário para delegar poderes ao preposto, mediante a apresentação de documentação comprobatória (contrato social, atas de assembleia, procurações etc.).

VI - providenciar, às suas expensas, licenças, cadastros e autorizações junto aos órgãos federais, estaduais e distritais que eventualmente forem necessárias para execução das atividades previstas neste contrato, no edital e seus anexos;

VII - fornecer aos empregados Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), obedecendo ao disposto nas normas regulamentadoras do antigo Ministério do Trabalho e ao estabelecido nos Anexos 2-B e 2-G do edital;

VIII - prover suas equipes técnicas com todas as ferramentas e instrumentos necessários à perfeita execução dos serviços;

IX - acompanhar direta e continuamente suas equipes de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPIs e EPCs, bem como a utilização das ferramentas adequadas, sujeitando-se à aplicação de penalidades contratuais em caso de não observância;

X - fornecer previamente à Fiscalização, para registro e autorização de entrada pela Secretaria de Polícia Legislativa - SPOL, os dados de identificação (marca, modelo, cor, placa) dos veículos que necessitam ter acesso ao Complexo Arquitetônico do Senado Federal, próprios ou de terceiros, assim como a identificação de motoristas e ajudantes, sempre que necessário;



SENADO FEDERAL

XI - comunicar à Fiscalização ou ao órgão gestor do contrato, conforme o caso, todas as ocorrências anormais verificadas na execução dos serviços, com os dados e as circunstâncias julgados necessários ao relato e ao esclarecimento dos fatos;

XII - selecionar e responsabilizar-se pela qualificação dos empregados que irão prestar o serviço objeto deste contrato, bem como promover o treinamento e a reciclagem em relação às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho aplicáveis;

XIII - alocar empregados devidamente capacitados e habilitados para os serviços contratados, de forma a manter equipes capazes de executar, de modo eficiente e no mínimo, todas as tarefas descritas no Anexo 2-B do edital;

XIV - manter a disciplina nos locais dos serviços e retirar e substituir, imediatamente, o empregado ou colaborador com conduta insatisfatória e/ou inconveniente, quando devidamente justificado;

XV - manter seus empregados identificados por intermédio de crachás, com fotografia recente, expedidos pela Polícia do SENADO, providenciando tempestivamente a documentação necessária;

XVI - responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados e colaboradores, das normas disciplinares e das orientações de segurança e de prevenção de incêndios, bem como qualquer outra que discipline as atividades internas do SENADO;

XVII - fornecer à Fiscalização ou ao órgão gestor do contrato todas as informações por este solicitadas, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**;

XVIII - não utilizar as dependências do SENADO para fins diversos do objeto do contrato ou utilizar os recursos previstos no contrato para fins diversos do objeto;

XIX - responsabilizar-se pela direção técnica e a execução dos serviços descritos neste contrato, cabendo ao SENADO apenas a função de zelar pelo cumprimento dos contratos segundo os ditames legais e da boa técnica.

a) A existência de fiscalização pelo SENADO não diminui nem atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela execução de qualquer serviço;

XX - apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART para execução dos serviços, com readequação, conforme a necessidade e prazos indicados no Anexo 2-B do edital;

XXI - executar, às suas expensas, os serviços necessários à completa e perfeita execução do objeto da contratação, não sendo admitidas alegações por parte da CONTRATADA de desconhecimento ou omissões;



SENADO FEDERAL

XXII - cumprir plenamente as disposições e especificações contidas no edital e seus anexos, que serão parte integrante deste contrato, sob pena de aplicação de penalidades contratuais;

XXIII - observar e gerenciar ativamente o Plano de Manutenção e outras rotinas periódicas, conforme disposto no Anexo 2-B do edital;

XXIV - zelar pelo patrimônio público, acionando a Fiscalização quando observar a possibilidade de risco de danos ao patrimônio;

XXV - zelar pela saúde de todos que transitam pelo SENADO, acionando a Fiscalização quando observar a possibilidade de risco à saúde de qualquer pessoa que esteja nas dependências do SENADO;

XXVI - informar previamente à Fiscalização a necessidade de intervenção que cause indisponibilidade dos equipamentos e/ou sistemas do SENADO;

XXVII - tomar todas as providências necessárias para a manutenção da limpeza, da organização e da estética nos locais que sofrerão intervenções;

XXVIII - manter o local de execução dos serviços permanentemente limpo, livre de quaisquer sujidades causadas pela execução dos serviços, procedendo tanto à limpeza grossa quanto à fina logo após o término de quaisquer trabalhos;

XXIX - remover detritos, consumíveis e demais resíduos resultantes dos serviços, que deverão ser devidamente acondicionados, transportados e depositados em locais apropriados, para reciclagem ou descarte, de acordo com as normas aplicáveis;

XXX - realizar toda a engenharia de manutenção necessária para maximizar a confiabilidade e vida útil dos equipamentos;

XXXI - realizar os serviços com equipe técnica devidamente treinada e qualificada;

XXXII - realizar os serviços utilizando os procedimentos e ferramentas adequadas conforme a boa prática de engenharia e as recomendações do fabricante;

XXXIII - realizar pelo menos uma manutenção por sistema por mês, exceto em casos devidamente autorizados pelo SENADO;

XXXIV - adotar todas as melhores práticas e procedimentos adequados para não interferir no funcionamento dos sistemas localizados no entorno dos equipamentos, incluindo painéis elétricos, sistema de climatização, sistema de energia ininterrupta, sistema de automação e sistema de detecção e combate a incêndio;



SENADO FEDERAL

XXXV - adotar todas as melhores práticas e procedimentos adequados para não gerar descarga accidental do sistema de combate a incêndio automático por agente limpo;

XXXVI - realizar serviços apenas com autorização ou agendamento prévio com o SENADO;

XXXVII - informar previamente, de forma explícita, serviços que necessitem de interrupção temporária ou prolongada da energia elétrica, ou que gerem indisponibilidade do sistema de geração de energia de emergência.

a) Realizar esses serviços com autorização do SENADO, nos dias e horários acordados;

XXXVIII - apresentar os relatórios de manutenção após a conclusão de cada serviço;

XXXIX - cumprir e respeitar os prazos previstos no Anexo 2-B do edital e as datas de atendimento previamente agendadas.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A CONTRATADA deverá executar os serviços de acordo com as normas técnicas, com as boas práticas de engenharia, com bom padrão de acabamento e qualidade e no prazo previsto contratualmente ou estabelecido pela Fiscalização, seguindo, ainda, as instruções passadas pela Fiscalização.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Nos serviços executados, a CONTRATADA deverá empregar materiais compatíveis com as especificações deste contrato, do edital e seus anexos e com as normas técnicas, seguindo as instruções preconizadas pelo fabricante.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho durante a vigência dos serviços contratados.

PARÁGRAFO QUARTO – A CONTRATADA deverá seguir os critérios e práticas de sustentabilidade que estão detalhados nos Anexos 2-B e 2-G do edital.

PARÁGRAFO QUINTO – A logística reversa para reciclagem e/ou descarte adequada de materiais, tais como óleo lubrificante, óleo diesel, fluido de arrefecimento, baterias, peças usadas e resíduos de manutenção, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

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



SENADO FEDERAL

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

PARÁGRAFO NONO – A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.

PARÁGRAFO DÉCIMO – No que se refere ao material fornecido, aplicam-se subsidiariamente a este contrato as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO – São obrigações do SENADO, além de outras previstas neste contrato ou decorrentes da natureza do ajuste:

I - exercer a gestão e a fiscalização dos serviços prestados, podendo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições e exigências especificadas, acompanhando rigorosamente o cumprimento, pela CONTRATADA, de todas as suas obrigações trabalhistas, previdenciárias e tributárias relacionadas ao respectivo contrato, exigindo cópias dos documentos comprobatórios da quitação dessas obrigações, bem como o exame das carteiras profissionais dos prestadores de serviços;

II - comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato, exigindo seu imediato saneamento sob pena de aplicação das penalidades previstas neste contrato;

III - permitir o acesso e a permanência dos empregados, prepostos e colaboradores da CONTRATADA às suas dependências, bem como o acesso aos seus equipamentos e instalações, para a execução dos serviços contratados;

IV - prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pela CONTRATADA ou por seu preposto, para cumprimento de suas obrigações;

V - efetuar inspeções com a finalidade de verificar a prestação dos serviços e o atendimento das exigências contratuais;

VI - exigir, mediante justificativa, a imediata substituição de qualquer empregado quando não possuir a qualificação mínima exigida ou sempre que sua conduta for julgada insatisfatória ou inconveniente para o SENADO;

VII - fornecer crachá de acesso às suas dependências, de uso obrigatório pelos empregados da Contratada;

VIII - efetuar os pagamentos, nos termos estabelecidos na Cláusula Quinta.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – É vedada qualquer ingerência de agentes públicos vinculados ao SENADO na administração da CONTRATADA, inclusive no que se refere à proibição de direcionamento ou de indicação de pessoas para trabalharem na CONTRATADA.



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

A **CONTRATADA** iniciará a efetiva prestação dos serviços, que consiste na manutenção de sistemas de geração de energia de emergência, a partir da data indicada na Ordem de Serviço Inicial, a qual poderá ser emitida pelo SENADO entre **1 (um) e 90 (noventa) dias corridos** a contar da data de assinatura do contrato, conforme previsto no Anexo 2-B do edital.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A prestação dos serviços será realizada no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, localizado em Brasília – DF, nos sistemas indicados no Anexo 2-D do edital.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A garantia dos materiais fornecidos e dos serviços realizados será de, no mínimo, **90 (noventa) dias corridos**, contados da conclusão da atividade, ainda que esse período de garantia ultrapasse o período de prestação dos serviços regularmente contratados.

I - Essa garantia deverá vigorar por prazo superior caso a garantia do fabricante do material seja também superior, bem como nas situações previstas no Anexo 2-B do edital.

II - Em caso de necessidade de acionamento da garantia, o prazo para conclusão dos serviços ou fornecimento de materiais de reposição será de **30 (trinta) dias corridos**, exceto em casos devidamente justificados e autorizados pela Fiscalização.

III - Os materiais fornecidos e serviços realizados a título de garantia devem seguir o previsto no Anexo 2-B do edital.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Ao SENADO não caberá qualquer ônus pela rejeição dos serviços e materiais rejeitados pela Fiscalização.

PARÁGRAFO QUARTO – Efetivada a prestação do serviço, o objeto será recebido mensalmente:

I – Provisoriamente, pelo órgão recebedor do objeto, para efeito de posterior verificação da conformidade das especificações e execução técnica; e

II – 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 comissão designada pela Diretora-Geral, no prazo máximo de **5 (cinco) dias úteis**, contados da data do recebimento provisório, mediante termo circunstanciado, após verificação das quantidades, especificações do objeto e de sua execução.

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

A **CONTRATADA** deverá prestar os serviços definidos neste contrato, do edital e seus anexos de acordo com os níveis de serviço abaixo especificados, estando sujeita a glosas no pagamento pelo descumprimento do Instrumento de Medição de Resultado (IMR).



SENADO FEDERAL

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

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os indicadores a seguir definem os parâmetros a serem observados no cumprimento do IMR:

Indicador	
01 – Plano de manutenção	
Item	Descrição
Finalidade	Assegurar a execução do plano de manutenção especificado, buscando minimizar a quantidade de falhas no sistema
Meta a cumprir	Execução plena do plano de manutenção, conforme indicado no Anexo 2-C do edital.
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Verificação de conformidade por serviço de manutenção periódica efetivamente prestados. Medição realizada após a conclusão de cada serviço, realizado de forma individualizada por sistema.
Periodicidade	Mensal, por serviço de manutenção periódica executado
Mecanismo de cálculo	Conforme disposto no Anexo 2-C do edital.
Início de vigência	A partir do primeiro serviço de manutenção periódica executado
Ajuste no pagamento	Conforme Tabela 4 – Ajuste no faturamento do serviço de manutenção periódico, incidindo no valor a ser pago dos itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5 (manutenções periódicas e tratamento contínuo de água) da Planilha 1 do Anexo 2-A, avaliado individualmente por sistema.
Sanções	Limite de 10 pontos por período de apuração. Após 10 pontos, glosa referente aos 10 pontos somada a eventual aplicação da penalidade estabelecida no Item 13 da Tabela 7 do Parágrafo Nono da Cláusula Décima Primeira.

Indicador	
02 – Qualidade Técnica	
Item	Descrição
Finalidade	Aprimorar a efetividade da manutenção.
Meta a cumprir	Baixa incidência de desconformidades.
Instrumento de medição e forma de acompanhamento	Mediante controle por planilha eletrônica, realizado pela Fiscalização, para verificação das desconformidades e cálculo da pontuação correspondente.
Periodicidade	Por período de manutenção (mensal).
Mecanismo de cálculo	Somatório de pontos, conforme observações da Fiscalização em relação aos serviços executados.



SENADO FEDERAL

Início de vigência	A contar da emissão da Ordem de Serviço para Início das Atividades.
Ajuste no pagamento	Glosa conforme Tabela 5 – Glosas no faturamento mensal, no valor total de serviços e materiais a serem faturados em um determinado período de manutenção.
Sanções	Limite de 10 pontos por período de apuração. Após 10 pontos, glosa referente aos 10 pontos somada a eventual aplicação da penalidade estabelecida no Item 17 da Tabela 7 do Parágrafo Nono da Cláusula Décima Primeira.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Ao final de cada período de manutenção (mensal), será apurado o somatório de pontos relativos ao plano de manutenção e às desconformidades observadas na execução dos serviços (Indicadores 01 e 02).

I – Serão considerados os pontos ocorridos dentro de um determinado período de apuração.

II - Em função dos resultados obtidos, serão aplicados ajustes e/ou glosas sobre o faturamento mensal, de acordo com as Tabelas 4 e 5 a seguir.

PARÁGRAFO QUARTO – Para o Indicador 01, a avaliação ocorrerá de forma individualizada, por sistema, incidindo somente no valor a ser faturado do item de manutenção periódica correspondente (itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5 da Planilha 1 do Anexo 2-A). A avaliação ocorrerá a cada serviço realizado (periodicidade mensal).

PARÁGRAFO QUINTO – Caso o serviço de manutenção periódica não ocorra em um determinado mês, poderá haver incidência da penalidade prevista na Tabela 7 do Parágrafo Nono da Cláusula Décima Primeira.

I - Nesse caso, não haverá incidência de IMR referente ao Indicador 01 para aquele sistema. Todos os serviços previstos para aquele mês devem ser realizados no mês seguinte, acrescidos dos demais itens a serem realizados conforme o plano de manutenção.

PARÁGRAFO SEXTO – Para o Indicador 02, a avaliação ocorrerá dentro de um determinado período de manutenção (mês). A glosa ocorrerá no valor total de materiais e serviços a serem faturados no período, incluindo o serviço de manutenção periódica com o devido ajuste, conforme o IMR referente ao plano de manutenção.

PARÁGRAFO SÉTIMO – Caso a glosa ultrapasse o valor total da fatura de um determinado mês, não haverá pagamento da fatura. O restante do valor a ser glosado será aplicado no mês seguinte.

PARÁGRAFO OITAVO – Os níveis aplicáveis de glosa em razão das desconformidades verificadas quanto à qualidade técnica dos serviços (Indicador 02) serão apurados com base na Tabela 3 a seguir:



SENADO FEDERAL

Tabela3 – Desconformidades referentes à qualidade dos serviços

Item	Descrição	Pontos	Incidência (Os prazos são contados em dias úteis)
4.1	Realizar os serviços sem uniforme ou identificação adequada, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.2	Entregar relatório de execução de serviços incompleto ou com erros, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.3	Deixar de cumprir data ou horário de execução de serviços previamente agendados, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.4	Não realizar a limpeza ou remover o lixo/detritos após a conclusão dos serviços, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.5	Não dar o acabamento ou organizar o ambiente após a conclusão dos serviços (deixando painéis abertos, parafusos soltos etc.), sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.6	Não atualizar a ficha histórica de manutenção, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por ocorrência
4.7	Deixar de cumprir o prazo para fornecimento de materiais, de início ou de conclusão dos serviços (exceto para manutenções periódicas e início do atendimento de emergência) ou de apresentação de relatórios de manutenção, conforme previsto neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por dia
4.8	Deixar de cumprir o prazo para início ou conclusão do atendimento de emergência, conforme previsto neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	1	Por hora
4.9	Executar serviços sem autorização prévia da Fiscalização nos casos previstos neste contrato, no edital e seus anexos, mesmo que previsto no Plano de Manutenção já aprovado, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	3	Por ocorrência
4.10	Deixar de informar à Fiscalização fato relevante, como inoperância do sistema, risco de dano, necessidade de substituição de materiais ou de intervenção imediata nos sistemas, ou outras anormalidades verificadas na execução dos serviços, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	3	Por ocorrência
4.11	Deixar de realizar ajuste no plano de manutenção, nos relatórios ou nos procedimentos de intervenção, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	3	Por ocorrência
4.12	Não deixar os sistemas prontos para funcionamento automático (controladores em modo automático, grupo motores-geradores pronto para partida) após a execução dos serviços, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	5	Por ocorrência



SENADO FEDERAL

Item	Descrição	Pontos	Incidência (Os prazos são contados em dias úteis)
4.13	Deixar que seus empregados executem serviços sem a utilização dos EPIs ou ferramentas adequadas ou sem seguir os procedimentos técnicos e de segurança apropriados.	5	Por ocorrência
4.14	Não descartar adequadamente os resíduos gerados no âmbito da contratação, conforme previsto neste contrato, no edital e seus anexos, bem como na legislação vigente, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	5	Por ocorrência
4.15	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente ou em desacordo com normas técnicas, boas práticas de engenharia, bom padrão de acabamento e qualidade ou eventuais instruções passadas pela Fiscalização, bem como empregar materiais em desacordo com as especificações deste contrato, do edital e seus anexos, de normas técnicas ou de instruções preconizadas pelo fabricante, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	5	Por ocorrência
4.16	Deixar de realizar a vistoria do Responsável Técnico ou deixar de ter Responsável Técnico acompanhando os serviços quando solicitado pela Fiscalização, nos termos previstos neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	5	Por ocorrência
4.17	Permitir situação que crie o risco de dano ou desligamento acidental dos sistemas e/ou equipamentos das áreas técnicas onde os serviços são realizados, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	5	Por ocorrência

Tabela 4 – Ajuste no faturamento do serviço de manutenção periódico

Pontos	Ajuste no faturamento (percentual do valor do item de manutenção periódica a ser faturado)
0	100% (sem desconto)
1-3	95%
4-6	90%
7-10	80%
11 ou superior	80%, acrescido de eventual aplicação da penalidade estabelecida na Tabela 7 do Parágrafo Nono da Cláusula Décima Primeira.



SENADO FEDERAL

Tabela 5 – Glosas no faturamento mensal

Pontos	Valor da glosa
0	Sem glosa
1-3	R\$ 500,00
4-6	R\$ 1.000,00
7-10	R\$ 1.500,00
11 ou superior	R\$ 1.500,00, acrescida de eventual aplicação da penalidade estabelecida na Tabela 7 do Parágrafo Nono da Cláusula Décima Primeira.

PARÁGRAFO NONO – A aplicação de glosas em razão do IMR não isenta a CONTRATADA em relação a eventual incidência de sanções contatuais, tratadas na Cláusula Décima Primeira.

CLÁUSULA QUINTA – 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.

Planilha 4 – Composição de Custos para os Serviços

Subitem	Especificação	Descrição	Unid.	Quant. Estimada p/ 30 meses (A)	BDI	Preço Unitário com BDI (R\$) (B)	Preço Total (R\$) (C)=(A)*(B)
1.1	SF-03136	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Senado	un.	30			
1.2	SF-03137	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X	un.	30			
1.3	SF-03138	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y	un.	30			
1.4	SF-03139	Manutenção periódica – Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis	un.	30			
1.5	SF-03140	Tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo do Sistema de geração de energia de emergência do Senado	mês	30			
1.6	SF-03141	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Senado	un.	5			



SENADO FEDERAL

1.7	SF-03142	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal X	un.	5			
1.8	SF-03143	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Prodasen – Ramal Y	un.	5			
1.9	SF-03144	Manutenção corretiva – Sistema de geração de energia de emergência do Interlegis	un.	5			
1.10	SF-03145	Análise físico-química e espectrométrica de óleo lubrificante de grupo motor-gerador	un.	30			
1.11	SF-03146	Revisão em bancada de bicos injetores de motor MTU 16V4000	un.	2			
1.12	SF-03147	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G	un.	4			
1.13	SF-03148	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G5	un.	2			
1.14	SF-03149	Revisão em bancada de bicos injetores de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un.	2			
1.15	SF-03150	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G	un.	4			
1.16	SF-03151	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G5	un.	2			
1.17	SF-03152	Revisão em bancada de bomba injetora de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un.	2			
1.18	SF-03153	Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G	un.	5			
1.19	SF-03154	Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G5	un.	2			
1.20	SF-03155	Revisão em bancada de motor de partida de motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un.	2			
1.21	SF-02376	Aluguel de banco de cargas 400 kW	dia	7			
1		Subtotal de Serviços para 30 Meses com BDI (R\$)					



SENADO FEDERAL

Planilha 5 – Composição de Custos para os Materiais

Subitem	Especi- ficação	Descrição	Unid.	Quant. Estimada p/ 30 Meses (A)	BDI	Preço Unitário com BDI (R\$) (B)	Preço Total (R\$) (C)=(A)*(B)
2.1	SF- 03156	Filtro de óleo para motor MTU 16V4000	un	24			
2.2	SF- 03157	Filtro de combustível para motor MTU 16V4000	un	14			
2.3	SF- 03158	Filtro de ar para motor MTU 16V4000	un	12			
2.4	SF- 03159	Fluido de arrefecimento para motor MTU 16V4000	L	1.200			
2.5	SF- 03160	Filtro de óleo para motor Cummins NTA 855 G	un	12			
2.6	SF- 03161	Filtro de óleo para motor Cummins NTA 855 G5	un	6			
2.7	SF- 03162	Filtro de combustível para motor Cummins NTA 855	un	42			
2.8	SF- 03163	Filtro de ar para motor Cummins NTA 855 G	un	12			
2.9	SF- 03164	Filtro de ar para motor Cummins NTA 855 G5	un	3			
2.10	SF- 03165	Filtro de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855 G	un	12			
2.11	SF- 03166	Filtro de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855 G5	un	6			
2.12	SF- 03167	Fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855	L	1.300			
2.13	SF- 03168	Correia do alternador do motor Cummins NTA 855 G	L	12			
2.14	SF- 03169	Correia do alternador do motor Cummins NTA 855 G5	un	6			
2.15	SF- 03170	Correia da bomba d'água do motor Cummins NTA 855 G	un	12			
2.16	SF- 03171	Correia da bomba d'água do motor Cummins NTA 855 G5	un	3			
2.17	SF- 03172	Correia do ventilador do motor Cummins NTA 855 G	un	12			
2.18	SF- 03173	Correia do ventilador do motor Cummins NTA 855 G5	un	6			
2.19	SF- 03174	Bico injetor para motor Cummins NTA 855	un	12			
2.20	SF- 03175	Solenoide de corte de combustível para motor Cummins NTA 855	un	3			
2.21	SF- 03176	Bomba de fluido de arrefecimento para motor Cummins NTA 855	un	3			
2.22	SF- 03177	Filtro de óleo para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	6			
2.23	SF- 03178	Filtro de combustível para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	14			



SENADO FEDERAL

2.24	SF-03179	Filtro de ar para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3			
2.25	SF-03180	Fluido de arrefecimento para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	300			
2.26	SF-03181	Correia do alternador/bomba d'água do motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3			
2.27	SF-03182	Correia do ventilador do motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	3			
2.28	SF-03183	Bico injetor para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	6			
2.29	SF-03184	Solenoide de corte de combustível para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	1			
2.30	SF-03185	Bomba de fluido de arrefecimento para motor Mercedes-Benz OM 447 LA	un	1			
2.31	SF-03186	Elemento filtrante (papelão linter) para filtro prensa de óleo diesel	kg	40			
2.32	SF-03187	Correia industrial B-174	un	24			
2.33	SF-01391	Óleo diesel	L	36.000			
2.34	SF-03188	Estabilizador de óleo diesel	L	180			
2.35	SF-03189	Bateria 12 V / 150 Ah para grupo motor-gerador	un	36			
2.36	SF-03190	Óleo lubrificante 15W-40 API CI-4	L	2.500			
2.37	SF-03191	Sensor de rotação	un	4			
2.38	SF-03192	Sensor de temperatura PT-100	un	4			
2.39	SF-03193	Sensor de temperatura resistivo	un	4			
2.40	SF-03194	Sensor de pressão	un	4			
2.41	SF-03195	Interruptor de pressão de óleo	un	4			
2.42	SF-03196	Sensor de nível de fluido de arrefecimento	un	4			
2.43	SF-03197	Conjunto de pré-aquecimento 1500 W	un	6			
2.44	SF-03198	Carregador de baterias 24V para grupo motor-gerador	un	3			
2.45	SF-03199	Mangueira SAE 100 R6 3/8 polegada	m	30			
2.46	SF-03200	Mangueira SAE 100 R6 1/2 polegada	m	30			
2.47	SF-03201	Mangueira SAE 100 R6 5/8 polegada	m	30			
2.48	SF-03202	Mangueira SAE 100 R6 3/4 polegada	m	30			



SENADO FEDERAL

2.49	SF-03203	Cotovelo BSP 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	4			
2.50	SF-03204	Válvula Gaveta Fecho Rápido 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	2			
2.51	SF-03205	Chave boia para filtro de óleo diesel	un	4			
2.52	SF-03206	União BSP 1.1/2 polegada para filtro de óleo diesel	un	4			
2.53	SF-03207	Tubo DIN 2440 1.1/2 polegada	m	6			
2		Subtotal de Materiais para 30 Meses com BDI (R\$)					

Planilha 6 – Valor Global Estimado para 30 (trinta) Meses

Item	Descrição	Fator de Utilização (A)	Subtotal do Item (B)	Custo Global Estimado p/ 30 (trinta) Meses (C)=(A)*(B)
1	Subtotal de Serviços			
2	Subtotal de Materiais			
Valor Global Estimado para 30 Meses				

I - O pagamento sempre ocorrerá de acordo com a quantidade de serviços efetivamente executados em um dado mês, mediante apresentação e aprovação de relatório técnico específico.

II - Só serão pagos materiais e serviços efetivamente utilizados ou prestados que seguirem o previsto no Anexo 2-B.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Antes de apresentar o faturamento mensal, a CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização os relatórios técnicos e as diretrizes definidas no Anexo 2-B do edital.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Concluídas as verificações referentes à execução técnica, a documentação correspondente será encaminhada pela Fiscalização ao órgão gestor do contrato para autuação do processo de pagamento e avaliação dos aspectos legais e contratuais pertinentes.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA apresentará então, diretamente ao órgão gestor do contrato, o documento fiscal correspondente ao faturamento do mês, juntamente com toda documentação fiscal referente ao respectivo faturamento para as demais verificações.

PARÁGRAFO QUARTO – Os pagamentos mensais ficam condicionados à manifestação final do órgão gestor do contrato no prazo máximo de **5 (cinco) dias úteis**, contados do recebimento do documento fiscal, mediante termo circunstanciado, após verificações finais e cumprimento das demais obrigações legais e contratuais.



SENADO FEDERAL

I - A não entrega da documentação descrita no Parágrafo Quarto da Cláusula Terceira poderá obstar o andamento do processo de pagamento.

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

PARÁGRAFO SEXTO – O pagamento efetuar-se-á **mensalmente** por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, no prazo de **30 (trinta) dias corridos**, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 5º da Lei nº 8.666/1993, condicionado ao termo circunstanciado de recebimento definitivo do objeto, conforme previsto no Parágrafo Quarto desta Cláusula, e à apresentação da garantia na forma da Cláusula Nona.

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

II - Não serão objeto de faturamento/pagamento eventuais serviços auxiliares, tais como frete, substituição, embalagem e outros.

III - O órgão gestor do contrato poderá aplicar glosas ao faturamento apresentado, em razão de eventuais desconformidades apuradas, conforme previsto na Cláusula Quarta.

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

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

PARÁGRAFO NONO – 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 Sexto desta Cláusula poderá ser suspenso até que haja reparação do vício ou adimplemento da obrigação.

PARÁGRAFO DÉCIMO – 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 Sexto desta Cláusula 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;



SENADO FEDERAL

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 SEXTA – DO REAJUSTE

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

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

PARÁGRAFO SEGUNDO – O arredondamento 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 no inciso ‘I’ for igual ou superior a cinco aumenta-se a casa decimal anterior em uma unidade, e quando for inferior a cinco permanecerá a mesma inalterada.

CLÁUSULA SÉTIMA – 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 OITAVA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

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

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



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA NONA – 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:

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

II – Seguro-Garantia; ou

III – Fiança bancária.

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

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

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

PARÁGRAFO QUARTO – Considerando o tempo necessário para a adoção de todos os procedimentos prévios a uma eventual execução da garantia (processo de apuração e aplicação de penalidades, por exemplo), a possibilidade de identificação de prejuízos posteriormente ao término da vigência contratual, bem como o período de garantia dos materiais empregados, a garantia deverá vigorar durante todo o prazo de execução do contrato e ainda se estender pelo prazo de **90 (noventa) dias corridos** após o término da vigência contratual.

I – Após o período acima, a garantia será liberada 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:



SENADO FEDERAL

I – prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;

II – multas aplicadas pelo SENADO à CONTRATADA;

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

PARÁGRAFO OITAVO – No caso de a CONTRATADA optar pelo seguro-garantia, deverá apresentar cobertura para todos os riscos elencados no Parágrafo Sétimo desta Cláusula, correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor atualizado do contrato.

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

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

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

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

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

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

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

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



SENADO FEDERAL

até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será aplicada, cumulativamente, multa de 1% (um por cento) sobre o valor total da contratação.

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

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

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - Considerando o tempo necessário para a adoção de todos os procedimentos prévios a uma eventual execução da garantia (processo de apuração e aplicação de penalidades, por exemplo), a possibilidade de identificação de prejuízos posteriormente ao término da vigência contratual, bem como o período de garantia dos materiais empregados, a garantia deverá vigorar durante todo o prazo de execução do contrato e ainda se estender pelo prazo de **90 (noventa) dias corridos** após o término da vigência contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA FISCALIZAÇÃO

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

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - 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 até 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato.

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

PARÁGRAFO QUARTO – Decorrido o prazo previsto para o início deste contrato, sem que a CONTRATADA dê início à prestação do objeto, conforme os prazos estabelecidos neste contrato, será aplicada multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global deste contrato até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será aplicada, cumulativamente, multa de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato, sem prejuízo das demais sanções administrativas previstas nesta cláusula, observando-se os critérios constantes do Parágrafo Décimo Quarto.

PARÁGRAFO QUINTO – A não apresentação da documentação prevista no Parágrafo Sétimo da Cláusula Quinta, 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 Quarto.

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

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



SENADO FEDERAL

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

PARÁGRAFO NONO – Iniciada a execução do objeto, a CONTRATADA ficará sujeita a multas por descumprimento das obrigações contratuais ou execução insatisfatória dos serviços, omissão e outras faltas, em valores definidos conforme as Tabelas 6 e 7 a seguir, sem prejuízo das outras sanções previstas em lei.

Tabela 11 - Grau e Correspondência de cada Infração

Grau da infração	Correspondência
Leve	Advertência (na primeira infração do mesmo tipo) Multa no valor de R\$ 2.000,00 (dois mil reais), por incidência (após a primeira infração)
Médio	Multa no valor de R\$ 4.000,00 (quatro mil reais), por incidência
Grave	Multa no valor de R\$ 6.000,00 (seis mil reais), por incidência
Muito grave	Multa no valor de R\$ 8.000,00 (oito mil reais), por incidência

Tabela 12 – Infrações

Item	Descrição	Grau	Incidência Os prazos são contados em dias úteis.
1	Deixar de apresentar cópia autenticada das alterações contratuais, quando realizadas.	Leve	Por ocorrência
2	Veicular publicidade acerca do serviço a que se refere o presente contrato, sem autorização expressa do Senado Federal.	Leve	Por ocorrência
3	Deixar de manter durante a execução deste contrato as condições que ensejaram sua contratação.	Leve	Por dia
4	Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato Responsável Técnico pelos serviços ou de apresentar as ARTs referentes aos serviços conforme previsto neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Leve	Por dia
5	Deixar de designar preposto por escrito, indicando dados para contato direto, conforme previsto neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Leve	Por dia



SENADO FEDERAL

Item	Descrição	Grau	Incidência Os prazos são contados em dias úteis.
6	Deixar de fornecer componentes reserva, nos casos previstos neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Leve	Por dia
7	Deixar de fornecer à Fiscalização ou ao órgão gestor do contrato as informações formalmente solicitadas no prazo estabelecido, quando não se tratar de documento necessário para efetivação de pagamentos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Leve	Por ocorrência e por dia
8	Realizar serviços sem ter o estudo de segurança do trabalho devidamente aprovado pela Fiscalização, conforme previsto neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Por ocorrência
9	Realizar serviços com equipe sem qualificação para a execução dos serviços ou sem o treinamento adequado, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Por ocorrência
10	Deixar de fornecer à sua equipe de profissionais equipamentos de proteção e segurança do trabalho, de acordo com a legislação em vigor, ferramentas elétricas, mecânicas ou computacionais necessárias à execução do objeto do contrato, de acordo com o especificado neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Por ocorrência
11	Deixar de substituir material defeituoso ou refazer serviço no período de garantia, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Por ocorrência
12	Deixar de executar os serviços de manutenção periódica em um determinado sistema no período de um mês, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Por ocorrência
13	Exceder o limite de pontuação referente ao cumprimento do plano de manutenção, conforme disposto neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Médio	Apuração mensal
14	Deixar de indenizar o Senado Federal ou terceiros no caso de danos causados por seus empregados, prepostos ou colaboradores em razão da execução do presente contrato.	Grave	Por ocorrência
15	Utilizar as dependências do Senado Federal para fins diversos do objeto do contrato ou utilizar os recursos previstos no contrato para fins diversos do objeto, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Grave	Por ocorrência
16	Permitir situação que crie o risco de causar dano ao patrimônio do Senado Federal, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Grave	Por ocorrência
17	Exceder o limite de pontuação referente às desconformidades verificadas na prestação dos serviços, conforme disposto neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Grave	Apuração mensal



SENADO FEDERAL

Item	Descrição	Grau	Incidência Os prazos são contados em dias úteis.
18	Ceder créditos ou sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.	Muito grave	Por ocorrência
19	Realizar intervenção que gere indisponibilidade dos ambientes técnicos do Senado Federal onde os serviços são executados, incluindo desligamentos acidentais de equipamentos críticos, sem justificativa aceita pela Fiscalização.	Muito grave	Por ocorrência
20	Causar dano ao patrimônio do Senado Federal.	Muito grave	Por ocorrência
21	Permitir situação que crie o risco de causar ou que efetivamente cause dano à saúde, lesão corporal ou consequências letais a qualquer pessoa, incluindo empregado ou colaborador da CONTRATADA, bem como a servidores e usuários do Senado Federal.	Muito grave	Por ocorrência

PARÁGRAFO DÉCIMO - As multas previstas na Tabela 7, somadas todas as penalidades aplicadas, não poderão superar, em cada mês, o máximo de 15% (quinze por cento) do valor mensal do contrato (ou do valor correspondente a 1/12 (um doze avos) do valor global do contrato), ressalvadas as penalidades dos Parágrafos Segundo, Quarto e Décimo Quarto.

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

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - As multas previstas nesta Cláusula podem ser aplicadas cumulativamente entre si, sem prejuízo das sanções eventualmente aplicáveis de advertência, de suspensão do direito de licitar e contratar com o SENADO e de declaração de inidoneidade, além da rescisão contratual.

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



SENADO FEDERAL

V – a não existência de efetivo prejuízo material à Administração.

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

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO – 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 Quarto.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO – 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 OITAVO – 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 SEGUNDA - DA RESCISÃO

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

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.



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - 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.

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

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

PARÁGRAFO SEGUNDO – A subcontratação parcial do objeto será permitida somente para os itens listados abaixo, detalhados no Anexo 2-A do edital.

- I** - Item 1.5 - Tratamento contínuo da água do sistema de arrefecimento externo do sistema de geração de energia de emergência do Senado;
- II** - Item 1.10 - Análise físico-química e espectrométrica de óleo lubrificante de grupo motor-gerador;
- III** - Item 1.11 - Revisão em bancada de bicos injetores de motor MTU 16V4000;
- IV** - Item 1.12 - Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G;
- V** - Item 1.13 - Revisão em bancada de bicos injetores de motor Cummins NTA 855 G5;
- VI** - Item 1.14 - Revisão em bancada de bicos injetores de motor Mercedes-Benz OM 447 LA;
- VII** - Item 1.15 - Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G;
- VIII** - Item 1.16 - Revisão em bancada de bomba injetora de motor Cummins NTA 855 G5;
- IX** - Item 1.17 - Revisão em bancada de bomba injetora de motor Mercedes-Benz OM 447 LA;
- X** - Item 1.18 - Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G;
- XI** - Item 1.19 - Revisão em bancada de motor de partida de motor Cummins NTA 855 G5;



SENADO FEDERAL

XII - Item 1.20 - Revisão em bancada de motor de partida de motor Mercedes-Benz OM 447 LA;

PARÁGRAFO TERCEIRO - Não se admitirá a subcontratação de fornecimento de bens, exceto quando estiver vinculado à prestação de serviços acessórios.

PARÁGRAFO QUARTO - 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 QUINTO - 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 contratos e distrato entre as partes ou outro instrumento equivalente.

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência por 30 (trinta) 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 as partes não se interessem pela prorrogação deste contrato, deverão manifestar sua vontade, no mínimo, 90 (noventa) dias corridos antes do término da vigência contratual.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Quando consultada, a manifestação positiva da CONTRATADA quanto ao interesse na prorrogação da vigência do contrato, nos termos do art. 422 do Código



SENADO FEDERAL

Civil, gera legítima expectativa para o Senado Federal quanto à assinatura do termo aditivo necessário à formalização da renovação da vigência.

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - 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, 29 de setembro de 2022.

DIRETORA-GERAL

SENADO FEDERAL

REPRESENTANTE

CONTRATADA

DIRETOR DA _____

DIRETOR DA _____



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

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 Nº ____/____
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
<i>A Licitante deverá apresentar a planilha conforme Anexo 2-A do Edital.</i>

Instruções de preenchimento:

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

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

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

A proposta de preços deverá estar datada e assinada.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 109/2022

(Processo nº 00200.012612/2021-21)

ANEXO 5

ATO DO 1º SECRETÁRIO Nº 2, DE 2016

Estabelece, no âmbito do Senado Federal, os critérios para definição da taxa de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI de referência para a contratação de obras e serviços de engenharia.

O PRIMEIRO-SECRETÁRIO DO SENADO FEDERAL, no uso das atribuições que lhe foram dadas pelo art. 237 do Regulamento Administrativo do Senado Federal, aprovado pela Resolução nº 40, de 2014, em vista do disposto no artigo 7º, § 2º, inc. II, da Lei nº 8.666/93, e considerando a necessidade de atualização dos itens que compõem o elemento Bonificação e Despesas Indiretas - BDI, em razão das recentes orientações contidas em julgados do Tribunal de Contas da União - TCU, RESOLVE:

Art. 1º Nas obras e serviços de engenharia contratados pelo Senado Federal, o percentual relativo a Bonificações e Despesas Indiretas - BDI, aplicado sobre os custos diretos dos materiais, mão de obra e equipamentos, deve obedecer ao disposto neste Ato.

§ 1º O preço final da obra ou serviço será obtido somando-se aos custos diretos a parcela correspondente ao BDI.

§ 2º Os editais de licitação deverão exigir que os proponentes apresentem a composição analítica do BDI.

§ 3º Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens.

§ 4º No caso do fornecimento de equipamentos, sistemas e materiais em que o contratado não atue como intermediário entre o fabricante e a administração pública ou que tenham projetos, fabricação e logísticas não padronizados e não enquadrados como itens de fabricação regular e contínua nos mercados nacional ou internacional, o BDI poderá ser calculado e justificado com base na complexidade da aquisição, com exceção à regra prevista no § 3º.

Art. 2º As bonificações e despesas indiretas serão compostas por parcelas relacionadas à taxa de rateio da administração central, às despesas financeiras, aos riscos, seguros e garantias do empreendimento, ao lucro e aos tributos, exceto os de natureza direta e pessoalística que oneram a licitante ou contratada.



SENADO FEDERAL

§ 1º Somente poderá ser incluída taxa correspondente a despesas com garantias se for expressamente previsto no edital da licitação a prestação de garantia contratual pela contratada, devendo, neste caso, ser proporcional aos custos de contratação de fiança bancária, seguro-garantia ou caução.

§ 2º É vedado incluir na composição do BDI taxas correspondentes a despesas com Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), administração local, instalação de canteiro de obras, acampamento, mobilização e desmobilização, assim como outros custos que decorram diretamente da execução das obras ou serviços e que, por conseguinte, devam ser incluídos como custos diretos na planilha orçamentária.

§ 3º A parcela referente ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN, quando devida, observará a alíquota do local de execução da obra ou prestação dos serviços e o cálculo do tributo não incidirá sobre os materiais e equipamentos utilizados na obra ou serviço.

Art. 3º A taxa máxima aceitável do BDI de referência será definida mediante justificativa técnica elaborada por profissional habilitado.

§ 1º Os estudos técnicos adotarão como parâmetro os indicadores obtidos junto às seguintes fontes, dentre outras:

I - Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI;

II - Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO;

III - tabelas de referência oficiais;

IV - recomendações, determinações e deliberações expedidas pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

V - levantamentos realizados pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;

VI - consultas a entidades ou conselhos de classe, sindicatos ou similares

VII - contratos similares firmados pelo Senado Federal e por outros órgãos da Administração Pública;

VIII - publicações técnicas especializadas ou de órgãos de pesquisa;

IX - estudos setoriais;

X - pesquisa mercadológica com empresas do ramo.



SENADO FEDERAL

§ 2º Serão desconsideradas as coletas que não reflitam a realidade do mercado, cabendo ao órgão técnico apontar justificadamente a fonte mais adequada para estimar o BDI de referência.

§ 3º O BDI de referência considerado aceitável pela Administração será aquele menor ou igual à mediana dos indicadores obtidos junto à fonte de pesquisa utilizada.

§ 4º Em casos excepcionais, desde que devidamente justificados pelo órgão técnico competente, o percentual do BDI de referência poderá ultrapassar os limites estabelecidos no parágrafo anterior.

§ 5º Os percentuais do BDI da faixa adotada, devidamente justificados pela área técnica segundo as características da obra e os resultados da precificação, deverão estar indicados nos atos convocatórios relativos às licitações destinadas à contratação de obras e serviços de engenharia.

§ 6º Se o percentual do BDI apresentado pela proponente for superior ao BDI de referência indicado pela Administração, a proposta deverá ser acompanhada da devida justificativa de majoração do preço, elaborada por profissional habilitado para análise da área técnica.

§ 7º Se o percentual do BDI apresentado pela proponente for inferior ao BDI de referência considerado aceitável pela Administração e houver indícios de inexequibilidade dos preços, o pregoeiro ou o gestor poderão solicitar à empresa esclarecimentos complementares e efetuar diligências para comprovação da exequibilidade da proposta.

§ 8º O custo global apresentado pela proponente não poderá ser superior ao custo global de referência.

Art. 4º Revoga-se o Ato do Primeiro-Secretário nº 10, de 2010.

Art. 5º Este Ato entra em vigor na data de sua publicação.

Senado Federal, 23 de março de 2016. Senador **Vicentinho Alves**, Primeiro-Secretário.

Publicado:

- Boletim Administrativo do Senado Federal, nº 5972, seção 2, de 29/03/2016, p. 1.