



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2015

EDITAL

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

A **UNIÃO**, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado SENADO, e este Pregoeiro, designado pela Portaria da Diretoria-Geral nº 747, de 2015, tornam pública, para conhecimento das empresas interessadas, na forma da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto nº 5.450/2005, bem como da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora nº 12 de 2014 e do Ato da Diretoria-Geral nº 9 de 2015 e, tendo em vista o que consta do Processo nº **00200.015418/2014-79**, a abertura de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO** do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, destinada à **contratação de empresa especializada para prestação de serviços de substituição completa e de assistência técnica (incluindo manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e materiais novos e originais) em 4 (quatro) elevadores no edifício Anexo I, 5 (cinco) elevadores no edifício Anexo II e 1 (um) elevador no Edifício Principal do Senado Federal, em Brasília, Distrito Federal.**

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

DATA: 04 de dezembro de 2015

HORÁRIO DE BRASÍLIA: 9h30min

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasnet.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.comprasnet.gov.br.

CAPÍTULO I - DO OBJETO

1.1 - O presente pregão tem por objeto a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de substituição completa e de assistência técnica (incluindo manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e materiais novos e originais) em 4 (quatro) elevadores no edifício Anexo I, 5 (cinco) elevadores no edifício Anexo II e 1 (um) elevador no Edifício Principal do Senado Federal, em Brasília, Distrito Federal, de acordo com os termos e especificações deste edital e seus anexos.



SENADO FEDERAL

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

CAPÍTULO II – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.3.5 - encontrem-se em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação.

CAPÍTULO III – DA VISTORIA

3.1 – É facultado à licitante interessada em participar deste Pregão, mediante prévio agendamento junto à Secretaria de Infraestrutura – SINFRA – do Senado Federal, **com antecedência mínima 2 (dois) dias úteis**, contados da data marcada para a sessão pública, realizar vistoria técnica para conhecer as instalações.



SENADO FEDERAL

3.1.1 – A vistoria deverá ser agendada de segunda a sexta-feira, exceto feriados, pelo endereço eletrônico sinfra@senado.gov.br, sendo que a antecedência mínima 2 (dois) dias úteis será verificada pelo horário de recebimento da solicitação de agendamento de vistoria pelo sistema de correio eletrônico do Senado Federal.

3.1.2 – As vistorias somente poderão ser agendadas para os horários de 10:00h ou 15:00h, sendo que o ultimo horário será o das 15:00h do dia útil anterior à abertura do certame.

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

3.1.4 – 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.

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

3.1.4.2 – Caso o vistoriador não atenda aos requisitos do item 3.1.4, não será executada a vistoria.

3.2 - O Anexo 05 do edital – Plantas Baixas e Fotos Ilustrativas dos Locais de Execução dos Serviços no Senado Federal – contém Plantas Baixas, cortes e outras pranchas gráficas, fotos, bem como informações gerais das áreas de atuação da futura Contratada no Senado Federal, inclusive hall dos elevadores e casas de máquinas.

3.3 – Entende-se que a empresa que, eventualmente, não realize a vistoria técnica está tacitamente assumindo que os dados necessários à compreensão do objeto, e elaboração de proposta comercial e técnica, estão contidos neste edital e em seus anexos. Dessa forma, é de responsabilidade da Contratada a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de execução dos serviços.

3.4 – A apresentação do Termo de Vistoria ou da Declaração de Dispensa de Vistoria, nos moldes dos modelos constantes dos Anexos 09 e 10 do edital, será obrigatória na fase de habilitação do certame.



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO IV – DA PROPOSTA

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

4.2 – A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, os **preços unitário e total do item**, expressos em algarismo arábico, na moeda Real, considerados apenas até os centavos, compreendendo todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto deste edital, em especial o frete, tributos e encargos sociais.

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

4.3.1 – Prazo de execução dos serviços desde a data da emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores será de, no máximo, 42 (quarenta e dois) meses.

4.3.2 – Prazo de execução relativo aos serviços de Assistência Técnica durante o período de garantia – conforme especificações constantes do Anexo 4 deste edital – será de 16 (sessenta) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores.

4.3.3 – Prazo de garantia de, no mínimo, 16 (dezesesseis) meses, contados a partir da data de emissão do termo de recebimento definitivo do Sistema de Elevadores.

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

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

4.6 – 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.

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

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



SENADO FEDERAL

4.9 – As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

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

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

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

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

4.11 – 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.comprasnet.gov.br.

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

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

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

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

CAPÍTULO VI – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

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

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



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO VII – DA FORMULAÇÃO DE LANCES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



SENADO FEDERAL

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

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

CAPÍTULO IX – DO JULGAMENTO

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

CAPÍTULO X – DA NEGOCIAÇÃO

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

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

CAPÍTULO XI – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

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

11.1.1 - A proposta de preços deverá ser formatada conforme modelo constante do Anexo 12, obedecidas as disposições constantes nos Anexos 02 e 03 do edital, e estar acompanhada do instrumento de outorga de poderes ao representante legal da empresa que assinará o contrato.

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



SENADO FEDERAL

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

11.2 – O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade dos preços ofertados, que não poderão ser superiores aos valores de cada uma das etapas e também ao valor global estimado constante do Anexo 01 – Termo de Referência Resumido, bem como sua adequação às especificações técnicas do objeto.

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

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

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

CAPÍTULO XII – DA HABILITAÇÃO

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

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

12.3 – As licitantes deverão apresentar a seguinte documentação complementar:

12.3.1 - CAPACIDADE TÉCNICA:

- a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica**, expedida pelo CREA da região onde se situa a sede da empresa ou sua filial, em nome da licitante;
- b) Certidão de Registro do(s) Responsável(is) Técnico(s)**, de acordo com a Decisão Normativa nº 36 de 1991 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA, junto ao CREA da região a que estiver(em) vinculado(s);
- c) Atestado(s) de Capacidade Técnica Profissional**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente identificada e com endereço, acompanhado(s) de cópia da respectiva ART registrada no CREA e de sua respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT emitida pelo CREA, consoante as competentes normas do CONFEA, contendo a descrição dos principais quantitativos realizados, perfeitamente



SENADO FEDERAL

caracterizados, inclusive quanto à nomenclatura e às especificações, bem como a identificação do contrato da execução dos serviços. Quanto a sua(s) característica(s), o(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica Profissional deverá(ão) comprovar que o(s) Responsável(is) Técnico(s) vinculado(s) à licitante prestou(aram) satisfatoriamente serviço de substituição completa e/ou instalação de elevador de passageiros com motor de corrente alternada, controle microprocessado, velocidade mínima de 150 m/min (cento e cinquenta metros por minuto), mínimo treze paradas, com instalação de Sistema Regenerativo para produção de energia elétrica, em um único atestado;

c.1) A(s) comprovação(ões) de vínculo do(s) profissional(is) indicado(s) no item 'c' com a licitante deverá(ão) ser feita(s) por meio de apresentação de cópia original ou autenticada de contrato de trabalho, contrato provisório de trabalho, contrato de prestação de serviço ou contrato social da empresa (no caso de sócio ou gerente).

- d) Atestado(s) de Capacidade Técnica Operacional**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente identificada e com endereço, contendo a descrição dos principais quantitativos realizados, perfeitamente caracterizados, inclusive quanto à nomenclatura e às especificações, bem como a identificação do contrato da execução dos serviços e a indicação do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução dos projetos. Quanto a sua(s) característica(s), o(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica Operacional deverá(ão) comprovar que a licitante prestou satisfatoriamente serviço de substituição completa ou instalação de elevador de passageiros com motor de corrente alternada, controle microprocessado, velocidade mínima de 150 m/min (cento e cinquenta metros por minuto), mínimo treze paradas, com instalação de Sistema Regenerativo para produção de energia elétrica, em um único atestado;
- e)** Declaração, datada e assinada pelo responsável legal da pessoa jurídica, de que possuirá, na data da assinatura do Contrato, instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados para realização do objeto da presente licitação;
- f) Declaração da licitante informando possuir Serviço de Assistência Técnica localizada no Distrito Federal** ou, caso não tenha tal Serviço, informando que se compromete a instalar tal Serviço e nos informar sua localização, no prazo de até 20 dias corridos da emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços. Esse Serviço deverá ser mantido durante toda a vigência do Contrato, inclusive pelo prazo de garantia contratual;



SENADO FEDERAL

- g) Declaração dos fabricantes ou importadores**, assegurando a oferta de componentes e peças de reposição enquanto não cessar a fabricação ou importação dos produtos ou similares, e assegurando ainda, caso cessadas a produção ou importação, a oferta de componentes e peças de reposição pelo período de 10 (dez) anos contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores; e
- h) Termo de Vistoria**, ou, caso opte por não realizá-la, **Termo de Dispensa de Vistoria**, seguindo os modelos apresentados no Anexo 09 – Modelo de Termo de Vistoria e Anexo 10 – Modelo de Termo de Dispensa de Vistoria.

12.3.2 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a)** Comprovação de patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado global da contratação, quando qualquer dos índices Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral, informados pelo SICAF, for igual ou inferior a 1 (um).
- b)** Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de Execução Patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

12.3.3 – REGULARIDADE TRABALHISTA:

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

12.3.4 – OUTROS DOCUMENTOS:

- a)** A licitante deverá preencher em campo próprio do sistema, sob pena de inabilitação:
 - a.1)** declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menor de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
 - a.2)** declaração de inexistência de fato impeditivo, nos termos do § 2º do art. 32 da Lei nº 8.666/1993;
 - a.3)** Declaração de Proposta Independente (DPI).



SENADO FEDERAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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



SENADO FEDERAL

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

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

CAPÍTULO XIII – DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

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

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

CAPÍTULO XIV – DO RECURSO

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

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

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

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

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

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

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



SENADO FEDERAL

14.4 - Os recursos apresentados pelas licitantes serão dirigidos, por intermédio do Pregoeiro, ao Senhor Diretor-Geral Adjunto de Contratações, nos termos do art. 10 da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora nº 12 de 2014 da Comissão Diretora c/c o art. 4.º, incisos XVIII, XIX, XX e XXI, da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002.

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

CAPÍTULO XV – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

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

CAPÍTULO XVI – DA ASSINATURA DO CONTRATO

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

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

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

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



SENADO FEDERAL

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 16.1.1, e, posteriormente, recusarem-se a assinar o contrato, ficarão também sujeitas às sanções referidas no item 17.1.

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

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

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

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

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

CAPÍTULO XVIII – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

18.1 – Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão, mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico licita@senado.leg.br, até às 17:00h, no horário de Brasília-DF.



SENADO FEDERAL

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

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

18.4 – Os pedidos de esclarecimentos devem ser enviados ao Pregoeiro em até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o endereço eletrônico licita@senado.leg.br, até às 17:00h, no horário de Brasília-DF.

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

CAPÍTULO XIX - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

19.2 - Integram este edital os seguintes anexos:

- Anexo 01: Termo de Referência Resumido;
- Anexo 02: Termo de Referência;
- Anexo 03: Planilhas de Composição de Custo;
- Anexo 04: Caderno de Especificações Técnicas;
- Anexo 05: Plantas Baixas e Fotos Ilustrativas dos Locais de Execução dos Serviços no Senado Federal;
- Anexo 06: Diretrizes de Gestão e Comunicação;
- Anexo 07: Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS;
- Anexo 08: Rotinas de Manutenção Mínimas;
- Anexo 09: Modelo de Termo de Vistoria;
- Anexo 10: Modelo de Termo de Dispensa de Vistoria;
- Anexo 11: Minuta de contrato; e
- Anexo 12: Modelo de Apresentação de Proposta.

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

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



SENADO FEDERAL

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, 23 de novembro de 2015.

VICTOR AGUIAR JARDIM DE AMORIM
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 122/2015

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

ANEXO 01

TERMO DE REFERÊNCIA RESUMIDO

OBJETO	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de substituição completa e de assistência técnica (incluindo manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e materiais novos e originais) em 4 (quatro) elevadores no edifício Anexo I, 5 (cinco) elevadores no edifício Anexo II e 1 (um) elevador no Edifício Principal do Senado Federal, em Brasília, Distrito Federal.
ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO	Conforme Anexos 02 a 08 do edital.
CATSER	CATSER 3557
QUANTIDADE	Somente para fins de lançamento das propostas no Sistema Comprasnet, a licitante deverá considerar o quantitativo de item único igual a um. Posteriormente, ao enviar a proposta, a licitante deverá discriminar o seu preço conforme disposições contidas neste edital e em seus anexos, observando as Planilhas de Composição de Custo – Anexo 03 do edital.
JUSTIFICATIVA	Os elevadores listados no objeto desta contratação são antigos e obsoletos (com mais de 50 anos de uso). Apesar de passarem por rotinas contínuas de manutenção preventiva, observa-se um aumento de intervenções corretivas e paralisações. O aumento crescente do número de ocorrências de defeitos aumenta o risco à integridade física dos usuários dos elevadores. Ademais, a descontinuidade de fabricação dos equipamentos por causa de sua idade dificulta o acesso a peças e componentes para substituição. Dessa forma, os serviços objeto desta contratação visam não somente à atualização tecnológica dos elevadores, proporcionando maior adequação às normas técnicas e de segurança e acessibilidade vigentes, mas principalmente à melhoria do desempenho operacional e confiabilidade dos sistemas.
ADJUDICAÇÃO	Menor preço global.



SENADO FEDERAL

PREÇO(S) ESTIMADO(S)	O valor global estimado para esta contratação é de R\$ 16.081.013,15 (dezesesseis milhões, oitenta e um mil, treze reais e quinze centavos), sendo que os valores discriminados por etapa encontram-se a seguir:																
	DESCRIÇÃO	QTD	CUSTO POR ITEM SEPARADO POR MATERIAL E MÃO DE OBRA (SEM BDI)		CUSTO POR ITEM SEPARADO POR MATERIAL E MÃO DE OBRA (COM BDI)		CUSTO TOTAL POR ITEM (COM BDI)										
			Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra											
	TOTAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1	-	387.467,67	-	486.271,93	486.271,93										
	TOTAL DA ETAPA 1	1	-	258.311,78	-	324.181,28	324.181,28										
	TOTAL DA ETAPA 2	1	-	258.311,78	-	324,181,28	324,181,28										
	TOTAL DA ETAPA 3	1	34.970,26	32.288,97	40.355,68	40.522,66	80.878,34										
	TOTAL DA ETAPA 4	1	27.976,21	103.324,71	32.284,55	129.672,51	161.957,06										
	TOTAL DA ETAPA 5	1	1.846.429,64	1.136.571,86	2.130,779,80	1.426.397,68	3.557.177,49										
	TOTAL DA ETAPA 6	1	3.357.144,40	2.066.494,52	3.874.144,64	2.593.450,62	6.467.595,26										
	TOTAL DA ETAPA 7	1	470.131,13	1.501.437,20	542.531,32	1.884.303,69	2.426.835,01										
	TOTAIS DA OBRA SEPARADOS POR MATERIAL E MÃO DE OBRA		5.736.651,64	5.744.208,49	6.620.095,99	7.208.891,65	-----										
	TOTAL DA OBRA SEM BDI		11.480.860,13		-----												
	TOTAL DA OBRA COM BDI		-----		13.829.077,65												
	<table><tr><th>DESCRIÇÃO</th><th>CUSTO TOTAL</th></tr><tr><td>TOTAL DA OBRA COM BDI</td><td>13.829,077,65</td></tr><tr><td>TOTAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DESDE O INÍCIO DOS SERVIÇOS ATÉ O RECEBIMENTO DEFINITIVO</td><td>1.473.849,42</td></tr><tr><td>TOTAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA APÓS O RECEBIMENTO DEFINITIVO</td><td>778.086,08</td></tr><tr><td>VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO</td><td>16.081.013,15</td></tr></table>							DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL	TOTAL DA OBRA COM BDI	13.829,077,65	TOTAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DESDE O INÍCIO DOS SERVIÇOS ATÉ O RECEBIMENTO DEFINITIVO	1.473.849,42	TOTAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA APÓS O RECEBIMENTO DEFINITIVO	778.086,08	VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO	16.081.013,15
	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL															
TOTAL DA OBRA COM BDI	13.829,077,65																
TOTAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DESDE O INÍCIO DOS SERVIÇOS ATÉ O RECEBIMENTO DEFINITIVO	1.473.849,42																
TOTAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA APÓS O RECEBIMENTO DEFINITIVO	778.086,08																
VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO	16.081.013,15																
VIGÊNCIA DO CONTRATO	Conforme Cláusula Décima Quarta da Minuta de Contrato – Anexo 11 do edital.																
FORMA DE PAGAMENTO	Conforme Cláusula Quinta da Minuta de Contrato – Anexo 11 do edital.																



SENADO FEDERAL

CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	Programa de Trabalho: 084390 Natureza da despesa: 449051
LOCAL DE EXECUÇÃO	Anexos I e II e Edifício Principal do Senado Federal, em Brasília, Distrito Federal.
FISCALIZAÇÃO	Conforme Cláusula Décima da Minuta de Contrato – Anexo 11 do edital.

VICTOR AGUIAR JARDIM DE AMORIM
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2015

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

ANEXO 02

TERMO DE REFERÊNCIA

ABREVIATURAS

1. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
2. CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia;
3. CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
4. INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia;
5. IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional;
6. NBR – Norma Brasileira Registrada – ABNT;
7. NR – Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho; e
8. SINFRA – Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal.

DEFINIÇÕES

9. Para os efeitos deste edital e de seus anexos, os termos abaixo serão compreendidos como explicado a seguir:

Assistência Técnica

10. Entende-se como Assistência Técnica a obrigação da CONTRATADA em assegurar plenamente a integridade e continuidade operacional do Sistema de Elevadores – existentes objeto da contratação ou novos fornecidos –, suas habilidades, funcionalidades e desempenho, encarregando-se de todas as providências pertinentes, e arcando com as despesas correspondentes, desde a emissão da Ordem de Serviço (O.S.) para início dos serviços, durante o prazo da obra de substituição dos elevadores, até o término do prazo de vigência da garantia. A Assistência Técnica inclui todos os procedimentos de operação e manutenção corretiva e preventiva, combinando todas as ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão.



SENADO FEDERAL

Efetiva Operação Contínua

11. Define-se como Efetiva Operação Contínua o perfeito funcionamento contínuo de cada elevador, após a conclusão da instalação e dos testes e ajustes necessários pela CONTRATADA, e aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

Entulho

12. Define-se como Entulho todos os materiais retirados durante os serviços objeto desta contratação que não se enquadrem como Sucata conforme definição deste Termo de Referência, *tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc*¹.

Fiscalização

13. Considera-se FISCALIZAÇÃO os servidores da SINFRA designados conforme item K deste Termo de Referência.

Manutenção

14. *Combinação de todas as ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um item em um estado no qual possa desempenhar uma função requerida*².

Manutenção Corretiva

15. *Manutenção efetuada após a ocorrência de uma pane destinada a recolocar um item em condições de executar uma função requerida*³. São as ações urgentes e necessárias em caso de falha do elevador. Deverá ser evitada ao máximo por meio de um Plano de Manutenção.

Manutenção Preventiva

16. *Manutenção efetuada em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item*⁴. É o conjunto de ações previamente definidas no Plano de Manutenção, incluindo substituição de materiais, limpeza, ajustes e demais procedimentos relacionados ao elevador.

Materiais

17. Consideram-se “materiais” quaisquer partes, componentes, peças, módulos, conjuntos integrantes dos equipamentos abrangidos no objeto.

¹ Resolução nº 307:2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)

² Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e manutenibilidade.

³ Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e manutenibilidade.

⁴ Norma NBR 5462:1994 - Confiabilidade e manutenibilidade.



SENADO FEDERAL

Plano de Manutenção

18. É um conjunto de documentos a ser entregue pela CONTRATADA antes de quaisquer ações de Assistência Técnica dos elevadores novos instalados. É composto de um relatório (em formato MS WORD) detalhando as ações previstas para o período desde o início da Efetiva Operação Contínua do primeiro equipamento instalado até o fim do prazo de vigência da garantia, lista de materiais, fotos ilustrativas de todas as partes abrangidas e demais informações solicitadas pela FISCALIZAÇÃO. A marcação da execução do Plano de Manutenção deverá ser feita em formato MS PROJECT ou MS EXCEL e também deverá ser indicada expressamente no Relatório Mensal Individualizado, que deverá ser entregue junto com cada faturamento.

Sucata

19. Define-se como Sucata todos os materiais e equipamentos retirados do Sistema de Elevadores existente e que sejam passíveis de reciclagem na indústria.

A. OBJETO

20. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de substituição completa e de assistência técnica (incluindo manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e materiais novos e originais) em 4 (quatro) elevadores no edifício Anexo I, 5 (cinco) elevadores no edifício Anexo II e 1 (um) elevador no Edifício Principal do Senado Federal, em Brasília, Distrito Federal, conforme as Especificações Técnicas.

A.1 DETALHAMENTO DO OBJETO

21. Esta contratação visa à obtenção da remoção total dos equipamentos e ferragens atuais, sem reaproveitamento de qualquer equipamento ou material existente, do fornecimento e da instalação completa de 4 (quatro) elevadores no edifício Anexo I, 5 (cinco) elevadores no edifício Anexo II e 1 (um) elevador no Edifício Principal do Senado Federal, de acordo com especificações contidas neste Termo de Referência e seus anexos; além de fornecimento de Assistência Técnica desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços, até o fim do período de garantia após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

22. Os serviços técnicos objeto desta contratação incluem:

- 22.1. Serviços de Administração Local, contemplando as despesas para atender as necessidades da obra com pessoal técnico, administrativo e de apoio, equipamentos de proteção individual e coletiva de toda a obra, as ferramentas manuais, a alimentação e o transporte de todos os funcionários e o controle tecnológico de qualidade dos materiais e da obra;
- 22.2. ETAPA 1 – Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural e Laudo Técnico, Projeto Executivo e Planejamento da Obra, com obtenção de licenciamento junto ao IPHAN – para os elevadores do edifício Anexo I e do Edifício Principal;



SENADO FEDERAL

- 22.3. ETAPA 2 – Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural e Laudo Técnico, Projeto Executivo e Planejamento da Obra – para os elevadores do edifício Anexo II;
- 22.4. ETAPA 3 – Serviços Preliminares, que englobarão a Instalação de Canteiro de Obra e a Mobilização dos equipamentos e mão de obra utilizados no Canteiro de Obra;
- 22.5. ETAPA 4 – Substituição de quadro de alimentação principal do edifício Anexo II;
- 22.6. ETAPA 5 – Substituição dos elevadores do edifício Anexo II e do Edifício Principal, incluindo:
 - 22.6.1. Remoção completa dos equipamentos, materiais e ferragens atuais;
 - 22.6.2. Fornecimento e instalação de equipamentos e materiais novos, compreendendo sistemas de tração, sistemas de comando, sistema elétrico, cabinas, ferragens, guias, contrapesos, portas de pavimento, batentes, botoeiras e demais componentes, conforme previsto nas Especificações Técnicas, atendendo às normas de segurança e de acessibilidade;
 - 22.6.3. Instalação de Sistema de Gerenciamento e Supervisão de Tráfego;
 - 22.6.4. Fornecimento e instalação de Sistema de Resgate Automático;
 - 22.6.5. Realização de instalações elétricas necessárias ao perfeito funcionamento dos elevadores;
 - 22.6.6. Realização de obras civis necessárias, inclusive eventuais reforços estruturais conforme laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural elaborado pela CONTRATADA;
 - 22.6.7. *As Built* concomitante com a execução da obra;
 - 22.6.8. Ajustes e testes para a Efetiva Operação Contínua de cada elevador; e
 - 22.6.9. Isolamento dos locais de execução dos serviços, remoção e descarte de Entulho, e desmontagem e transporte de Sucata;
- 22.7. ETAPA 6 – Substituição dos elevadores do edifício Anexo I, incluindo:
 - 22.7.1. Remoção completa dos equipamentos, materiais e ferragens atuais;
 - 22.7.2. Fornecimento e instalação de equipamentos e materiais novos, compreendendo sistemas de tração, sistemas de comando, sistema elétrico, cabinas, ferragens, guias, contrapesos, portas de pavimento, batentes, botoeiras e demais componentes, conforme previsto nas Especificações Técnicas, atendendo às normas de segurança e de acessibilidade;
 - 22.7.3. Instalação de Sistema de Gerenciamento e Supervisão de Tráfego;
 - 22.7.4. Fornecimento e instalação de Sistema Regenerativo;
 - 22.7.5. Realização de instalações elétricas necessárias ao perfeito funcionamento dos elevadores;



SENADO FEDERAL

- 22.7.6. Realização de obras civis necessárias, inclusive eventuais reforços estruturais conforme laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural elaborado pela CONTRATADA;
- 22.7.7. *As Built* concomitante com a execução da obra;
- 22.7.8. Ajustes e testes para a Efetiva Operação Contínua de cada elevador; e
- 22.7.9. Isolamento dos locais de execução dos serviços, remoção e descarte de Entulho, e desmontagem e transporte de Sucata;
- 22.8. ETAPA 7 – Serviços até o Recebimento Definitivo, que englobarão a Desmobilização dos equipamentos e mão de obra utilizados no Canteiro de Obra, as Medições de Energia, o Treinamento envolvendo aspectos teóricos e práticos da operação, manutenção e programação do Sistema de Elevadores, e a Entrega de manuais e certificados de garantia;
- 22.9. Serviços de Assistência Técnica desde o Início dos Serviços até o Recebimento Definitivo para o Sistema de Elevadores – existentes objeto da contratação e novos substituídos – desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores, inclusive conforme o ANEXO 08 – Rotinas de Manutenção Mínimas para os elevadores existentes e conforme o Plano de Manutenção a ser elaborado pela CONTRATADA para os elevadores novos substituídos; e
- 22.10. Serviços de Assistência Técnica para os elevadores novos substituídos desde a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores até o fim do período de vigência da garantia, inclusive conforme o Plano de Manutenção a ser elaborado pela CONTRATADA.

B. JUSTIFICATIVA

- 23. Os elevadores listados no objeto desta contratação são antigos e obsoletos (com mais de 50 anos de uso). Apesar de passarem por rotinas contínuas de manutenção preventiva, observa-se um aumento de intervenções corretivas e paralisações. O aumento crescente do número de ocorrências de defeitos aumenta o risco à integridade física dos usuários dos elevadores;
- 24. A descontinuidade de fabricação dos equipamentos por causa de sua idade dificulta o acesso a peças e componentes para substituição;
- 25. Dessa forma, os serviços objeto desta contratação visam não somente à atualização tecnológica dos elevadores, proporcionando maior adequação às normas técnicas e de segurança e acessibilidade vigentes, mas principalmente à melhoria do desempenho operacional e confiabilidade dos sistemas.

C. LOCAL E FORMA DE EXECUÇÃO

- 26. A contratação será pela forma de Execução Indireta e pelo regime de Empreitada Por Preço Global. O critério de seleção da proposta será o de Menor Preço Global;



SENADO FEDERAL

27. Os locais de execução serão o edifício Anexo I, o edifício Anexo II e o Edifício Principal do Senado Federal, inclusive conforme detalhado no ANEXO 05 – Plantas Baixas e Fotos Ilustrativas dos Locais de Execução dos Serviços no Senado Federal;
28. O horário de execução dos serviços de instalação dos novos elevadores será preferencialmente em dias úteis das 8h às 18h, podendo ocorrer em período noturno e em finais de semana, em função das necessidades do Senado Federal, mediante prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

D. PRAZO PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS

29. Após a publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial da União, o Senado Federal terá até 60 (sessenta) dias corridos para emitir Ordem de Serviço para início dos serviços. A CONTRATADA deverá estar apta a iniciar a execução contratual após a emissão dessa Ordem de Serviço.

E. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO SERVIÇO

30. O Recebimento Provisório do Sistema de Elevadores será dado por comissão designada pelo Senado Federal após a conclusão da instalação de todos os equipamentos e sistemas previstos neste edital e em seus anexos, em perfeito funcionamento (Efetiva Operação Contínua);
31. O Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores será dado por comissão designada pelo Senado Federal em até 90 (noventa) dias após a emissão do Termo de Recebimento Provisório do Sistema de Elevadores;
32. Após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores (Lei 8.666/93, art. 73, I, b), a ser emitido pelo Senado Federal quando da conclusão definitiva da substituição dos elevadores e com todas as pendências de montagem e/ou fornecimento sanadas, começa a ser contado o período de garantia contratual dos elevadores. Durante esse período, o Senado Federal pagará, a título de manutenção preventiva e corretiva, o valor estabelecido em Contrato, conforme item 55 deste Termo de Referência.

F. FORMALIZAÇÃO E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

33. O prazo de execução dos serviços desde a data da emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores será de **42 (quarenta e dois) meses**;
34. O prazo de execução relativo aos serviços de Assistência Técnica durante o período de garantia – conforme especificações constantes do ANEXO B deste Termo de Referência – será de **16 (dezesesseis) meses**, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores;



SENADO FEDERAL

35. O prazo de vigência do contrato será de **60 (sessenta) meses**, contados da data de assinatura do contrato, com fundamento no art. 57 da Lei nº 8.666/93.

G. PRAZO DE GARANTIA

36. Os elevadores e os materiais fornecidos e instalados pela CONTRATADA estarão sujeitos a garantia de pelo menos 16 (dezesesseis) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores;
37. Durante o período de garantia, a CONTRATADA arcará com as despesas de serviços e materiais necessários ao restabelecimento do correto funcionamento.

H. PREVISÃO DOS MATERIAIS, INSTALAÇÕES OU EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

38. A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo planejamento, controle e transporte de materiais e equipamentos próprios a serem utilizados na execução dos serviços contratados, de forma a cumprir os prazos fixados no edital e em seus anexos;
39. Os espaços para canteiros de obras cedidos serão conforme o estabelecido no edital e seus anexos, devendo a CONTRATADA responsabilizar-se pelo planejamento, controle e transporte de materiais e equipamentos entre os canteiros de obras e os locais de execução dos serviços;
40. A CONTRATADA deverá dispor de todos os materiais e equipamentos necessários à elaboração dos serviços especificados no edital e em seus anexos, contando inclusive com aqueles indicados no ANEXO 04 – Caderno de Especificações Técnicas;
41. A CONTRATADA não poderá deixar de executar nenhum serviço contratado por alegação de falta de ferramenta, instrumento ou equipamento de trabalho;
42. Nos casos de execução dos serviços de substituição simultânea de mais de um elevador – conforme Planejamento da Obra – a CONTRATADA deverá se planejar para realizar concomitantemente os serviços correspondentes nos prazos estabelecidos no edital e em seus anexos e no Planejamento da Obra.

I. INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO ADEQUADO

43. A CONTRATADA deverá designar Responsável(is) Técnico(s) pela execução, obrigatoriamente detentor(es) de acervo técnico comprovado pelos atestados descritos no Capítulo XII do edital. Esse(s) profissional(is) deverá(ão) assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços;
44. A substituição de qualquer Responsável Técnico da CONTRATADA dependerá da aquiescência formal do gestor deste contrato quanto ao substituto, que deverá possuir, no mínimo, as mesmas qualificações técnicas exigidas na habilitação da CONTRATADA;



SENADO FEDERAL

45. A CONTRATADA designará formalmente 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 a seguir;
46. Deverá ser demonstrada a competência do signatário para delegar poderes aos prepostos, mediante a apresentação de documentação comprobatória (contrato social, atas de assembleia, procurações, etc.).

DESIGNAÇÃO DE PREPOSTO

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

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

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

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

Os Prepostos acima designados têm poderes bastantes e suficientes para receber e enviar – sempre por escrito – comunicações, notificações, reclamações e outros documentos, reportar-se à Fiscalização do Contrato sempre que necessário, debater assuntos administrativos e contratuais, concordar, discordar, transigir, desistir, firmar compromissos, assinar e rubricar atas, comunicações e outros documentos, recorrer de qualquer instância administrativa, entregar documentos, requerer informações e providências, formular solicitações, registrar e controlar a assiduidade e a pontualidade dos ocupantes dos postos de trabalho e orientá-los no que couber, providenciar os livros de ocorrências e mantê-los permanentemente atualizados, 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.

Brasília-DF, ____ de ____ de 20 ____.

Diretor-Presidente da empresa

J. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO

47. As licitantes apresentarão seus custos unitários para cada subitem em Planilhas de Preços conforme o ANEXO 03 – Planilhas de Composição de Custo. As Planilhas de Composição de Custo apresentadas nesse anexo são meramente estimativas, cabendo à licitante preenchê-las e apresentá-las em conformidade com a sua realidade, podendo alterar quantidades e acrescentar ou suprimir itens, observado o ANEXO 04 – Caderno de Especificações Técnicas e demais dispositivos do Edital;



SENADO FEDERAL

48. Qualquer questionamento em relação às citadas planilhas, para inclusão ou supressão de itens ou alteração de quantitativos, só poderá ser feito no período que antecede à abertura das propostas, sendo alvo de solicitação de esclarecimento ou impugnação do Edital;
- 48.1. Qualquer alteração às Planilhas de Composição de Custo estimativas – conforme ANEXO 03 do edital – feita pela licitante no período que antecede à abertura das propostas será aceita apenas mediante justificativa técnica apresentada pela licitante;
49. Os preços unitários a serem propostos pela licitante deverão englobar, para todos os itens das Planilhas de Preços, os custos relativos ao fornecimento de materiais e mão de obra, incluindo encargos sociais incidentes, aluguel de todas as máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à correta execução dos serviços, inclusive de terceiros, ainda que não discriminados, fretes e carretos, bem como quaisquer perdas de material devidas a recortes ou a sobreposições já que as medições serão realizadas pelas quantidades efetivamente executadas. Os materiais e serviços cotados deverão seguir rigorosamente ao estabelecido no ANEXO 04 – Caderno de Especificações Técnicas;
50. Para cada item das Planilhas de Preços, o preço unitário proposto deverá considerar a execução completa do serviço correspondente, de acordo com as normas técnicas e legislações vigentes aplicáveis, não sendo admitida, em nenhuma hipótese, a execução dos serviços de forma parcial ou em desacordo com o Projeto Executivo ou com o ANEXO 04 – Caderno de Especificações Técnicas, sob o argumento de não ter sido considerado o custo relativo a qualquer parcela necessária à completa e à correta execução do mesmo. Também não será admitida reivindicação de alteração dos preços unitários por parte da licitante, ainda que tenha executado correta e completamente os serviços, sob a alegação de não ter considerado a incidência de quaisquer custos além daqueles discriminados nas Planilhas de Preços;
51. O preço total proposto deverá considerar a consecução do objeto da presente licitação, englobando todos os custos diretos e indiretos incidentes sobre todas as fases dos serviços, ainda que não explicitados nas Planilhas de Preços, além do lucro da licitante;
52. Não serão admitidas, posteriormente, alegações de enganos, erros ou distrações na elaboração das propostas de preços, como justificativas de solicitação de quaisquer acréscimos, de reequilíbrio econômico-financeiro, de indenizações ou ressarcimentos de qualquer natureza;
53. Cada licitante somente poderá apresentar uma única proposta, não sendo admitidas propostas alternativas;
54. A licitante deverá apresentar junto com as Planilhas de Preços – como documentos imprescindíveis para a completa formulação da proposta – catálogos, folhetos e especificações técnicas dos equipamentos ofertados para fins de conferência com as características exigidas no Edital;
55. Na elaboração da proposta, a licitante deverá observar os seguintes percentuais e condições para pagamento:



SENADO FEDERAL

- 55.1. Máximo de 3% (três por cento) do Valor Global da Contratação referente aos serviços de Administração Local, a ser pago em parcelas proporcionais às entregas de cada Etapa concluída e aprovada pela FISCALIZAÇÃO – conforme detalhado no item B.2.1 do ANEXO 04 do edital. O valor que deve ser correspondente a no máximo 3% do Valor Global da Contratação será o valor da Coluna H para o item 1 da Planilha 22 do ANEXO 03 do edital;
- 55.2. Máximo de 2% (dois por cento) do Valor Global da Contratação referente à Etapa 1, a ser pago quando da conclusão e aprovação pela FISCALIZAÇÃO da referida Etapa, inclusive com obtenção de licenciamento do Projeto Executivo junto ao IPHAN – conforme detalhado no item B.2.2 do ANEXO 04 do edital. O valor que deve ser correspondente a no máximo 2% do Valor Global da Contratação será o valor da Coluna H para o item 2 da Planilha 22 do ANEXO 03 do edital;
- 55.3. Máximo de 2% (dois por cento) do Valor Global da Contratação referente à Etapa 2, a ser pago quando da conclusão e aprovação pela FISCALIZAÇÃO da referida Etapa – conforme detalhado no item B.2.2 do ANEXO 04 do edital. O valor que deve ser correspondente a no máximo 2% do Valor Global da Contratação será o valor da Coluna H para o item 3 da Planilha 22 do ANEXO 03 do edital;
- 55.4. Máximo de 0,5% (meio por cento) do Valor Global da Contratação referente à Etapa 3, a ser pago quando da conclusão e aprovação pela FISCALIZAÇÃO da referida Etapa – conforme detalhado no item B.2.3 do ANEXO 04 do edital. O valor que deve ser correspondente a no máximo 0,5% do Valor Global da Contratação será o valor da Coluna H para o item 4 da Planilha 22 do ANEXO 03 do edital;
- 55.5. Máximo de 1% (um por cento) do Valor Global da Contratação referente à Etapa 4, a ser pago quando da conclusão e aprovação pela FISCALIZAÇÃO da referida Etapa – conforme detalhado no item B.2.4 do ANEXO 04 do edital. O valor que deve ser correspondente a no máximo 1% do Valor Global da Contratação será o valor da Coluna H para o item 5 da Planilha 22 do ANEXO 03 do edital;
- 55.6. Máximo de 22% (vinte e dois por cento) do Valor Global da Contratação referente à Etapa 5, a ser pago quando do início da Efetiva Operação Contínua para cada elevador, com pagamentos conforme cada elevador – de acordo com o detalhado no item B.2.5 do ANEXO 04 do edital. O valor que deve ser correspondente a no máximo 22% do Valor Global da Contratação será o valor da Coluna H para o item 6 da Planilha 22 do ANEXO 03 do edital. Destaca-se que:
- 55.6.1. A colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador social privativo do Bloco A do edifício Anexo II será remunerada conforme os valores da Planilha 7 do ANEXO 03 do edital, incidindo os respectivos índices de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) sobre as parcelas referentes a materiais e a mão de obra;



SENADO FEDERAL

- 55.6.2. A colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador social não privativo do Bloco A do edifício Anexo II será remunerada conforme os valores da Planilha 8 do ANEXO 03 do edital, incidindo os respectivos índices de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) sobre as parcelas referentes a materiais e a mão de obra;
- 55.6.3. A colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador social privativo do Bloco B do edifício Anexo II será remunerada conforme os valores da Planilha 9 do ANEXO 03 do edital, incidindo os respectivos índices de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) sobre as parcelas referentes a materiais e a mão de obra;
- 55.6.4. A colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador social privativo do Bloco B do edifício Anexo II será remunerada conforme os valores da Planilha 10 do ANEXO 03 do edital, incidindo os respectivos índices de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) sobre as parcelas referentes a materiais e a mão de obra;
- 55.6.5. A colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador de serviço do Bloco A do edifício Anexo II será remunerada conforme os valores da Planilha 11 do ANEXO 03 do edital, incidindo os respectivos índices de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) sobre as parcelas referentes a materiais e a mão de obra; e
- 55.6.6. A colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador do Edifício Principal será remunerada conforme os valores da Planilha 12 do ANEXO 03 do edital, incidindo os respectivos índices de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) sobre as parcelas referentes a materiais e a mão de obra;
- 55.7. Máximo de 40% (quarenta por cento) do Valor Global da Contratação referente à Etapa 6, a ser pago quando do início da Efetiva Operação Contínua para cada elevador, com pagamentos conforme cada elevador – de acordo com o detalhado no item B.2.5 do ANEXO 04 do edital. O valor que deve ser correspondente a no máximo 40% do Valor Global da Contratação será o valor da Coluna H para o item 7 da Planilha 22 do ANEXO 03 do edital. Destaca-se que:
- 55.7.1. A colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador social privativo do edifício Anexo I será remunerada conforme os valores da Planilha 14 do ANEXO 03 do edital, incidindo os respectivos índices de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) sobre as parcelas referentes a materiais e a mão de obra;
- 55.7.2. A colocação em Efetiva Operação Contínua de cada elevador social do edifício Anexo I será remunerada conforme os valores da Planilha 15 do ANEXO 03 do edital, incidindo os respectivos índices de Bonificação e



SENADO FEDERAL

Despesas Indiretas (BDI) sobre as parcelas referentes a materiais e a mão de obra; e

- 55.7.3. A colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador de serviço do edifício Anexo I será remunerada conforme os valores da Planilha 16 do ANEXO 03 do edital, incidindo os respectivos índices de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) sobre as parcelas referentes a materiais e a mão de obra;
- 55.8. Mínimo de 15% (quinze por cento) do Valor Global da Contratação referente à Etapa 7, a ser pago quando da emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores – conforme detalhado no item B.2.6 do ANEXO 04 do edital. O valor que deve ser correspondente a no mínimo 15% do Valor Global da Contratação será o valor da Coluna H para o item 8 da Planilha 22 do ANEXO 03 do edital;
- 55.9. Máximo de 9,5% (nove e meio por cento) do Valor Global da Contratação referente aos serviços de Assistência Técnica até o Recebimento Definitivo, a ser pago mensalmente para cada elevador existente objeto da contratação ou elevador novo substituído, desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores – com exceção dos meses entre a parada de cada elevador para início de sua retirada/substituição até o início de sua Efetiva Operação Contínua conforme detalhado no item B.2.7 do ANEXO 04 do edital. O valor que deve ser correspondente a no máximo 9,5% do Valor Global da Contratação será o total da Planilha 18 do ANEXO 03 do edital;
- 55.10. Mínimo de 5% (cinco por cento) do Valor Global da Contratação, referente aos serviços de Assistência Técnica após o Recebimento Definitivo, a ser pago mensalmente para cada elevador novo instalado, desde a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores até o término do período de vigência contratual - conforme detalhado no item B.2.7 do ANEXO 04 do edital. O valor que deve ser correspondente a no mínimo 5% do Valor Global da Contratação será o total da Planilha 19 do ANEXO 03 do edital; e
- 55.11. A somatória dos percentuais acima deverá ser de 100% (cem por cento).

K. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

56. A Gestão do Contrato ficará a cargo do Núcleo de Gestão de Contratos de Infraestrutura e Comunicação – NGCIC, salvo disposição diversa da Diretora-Geral do Senado Federal;
57. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por representantes do Senado Federal especialmente designados pela Diretoria Geral, entre servidores da SINFRA, permitida a contratação de terceiros para realização desses serviços, nos termos da Lei 8.666/93.



SENADO FEDERAL

L. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

58. É vedada a participação de consórcio.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2015

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

ANEXO 03

PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO

A DIRETRIZES

1. As Planilhas de Composição de Custos deverão ser preenchidas pelas licitantes conforme os modelos a seguir, de acordo com o conteúdo de cada coluna.
2. As empresas licitantes deverão observar rigorosamente as definições e diretrizes para cada item presentes no Anexo 04 – Caderno de Especificações Técnicas.

A.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

PLANILHA 1 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
1.	Administração Local	B.2.1	1				
1.	TOTAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (SEM BDI)						

A.2 ETAPA 1

PLANILHA 2 – ETAPA 1 – ELEVADORES DO EDIFÍCIO ANEXO I E DO EDIFÍCIO PRINCIPAL (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
2.1.	Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural e Laudo Técnico	B.2.2.3	1				



SENADO FEDERAL

2.2.	Projeto Executivo	B.2.2.4	1				
2.3.	Planejamento da Obra	B.2.2.5	1				
2.4.	Obtenção de Licenciamento junto ao IPHAN	B.2.2.6	1				
2.	TOTAL DA ETAPA 1 (SEM BDI)						

A.3 ETAPA 2

PLANILHA 3 – ETAPA 2 – ELEVADORES DO EDIFÍCIO ANEXO II (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
3.1.	Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural e Laudo Técnico	B.2.2.3	1				
3.2.	Projeto Executivo	B.2.2.4	1				
3.3.	Planejamento da Obra	B.2.2.5	1				
3.	TOTAL DA ETAPA 2 (SEM BDI)						

A.4 ETAPA 3

PLANILHA 4 – ETAPA 3 – SERVIÇOS PRELIMINARES (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
4.1.	Instalação de Canteiro de Obra	B.2.3.1	1				
4.2.	Mobilização	B.2.3.2	1				
4.	TOTAL DA ETAPA 3 (SEM BDI)						

A.5 ETAPA 4

PLANILHA 5 – ETAPA 4 – SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DO EDIFÍCIO ANEXO II (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	



SENADO FEDERAL

		Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços		Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
5.	Substituição de Quadro de Alimentação Principal do Edifício Anexo II	B.2.4	1				
5.	TOTAL DA ETAPA 4 (SEM BDI)						

A.6 ETAPA 5

PLANILHA 6 – ETAPA 5 PARA TODOS OS ELEVADORES DO EDIFÍCIO ANEXO II E DO EDIFÍCIO PRINCIPAL (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra
6.1.	ETAPA 5 PARA O ELEVADOR SOCIAL PRIVATIVO DO BLOCO A DO EDIFÍCIO ANEXO II	B.2.5	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 7)	(Total da Coluna H da PLANILHA 7)
6.2.	ETAPA 5 PARA O ELEVADOR SOCIAL NÃO PRIVATIVO DO BLOCO A DO EDIFÍCIO ANEXO II	B.2.5	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 8)	(Total da Coluna H da PLANILHA 8)
6.3.	ETAPA 5 PARA O ELEVADOR SOCIAL PRIVATIVO DO BLOCO B DO EDIFÍCIO ANEXO II	B.2.5	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 9)	(Total da Coluna H da PLANILHA 9)
6.4.	ETAPA 5 PARA O ELEVADOR SOCIAL NÃO PRIVATIVO DO BLOCO B DO EDIFÍCIO ANEXO II	B.2.5	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 10)	(Total da Coluna H da PLANILHA 10)
6.5.	ETAPA 5 PARA O ELEVADOR DE SERVIÇO DO BLOCO A DO EDIFÍCIO ANEXO II	B.2.5	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 11)	(Total da Coluna H da PLANILHA 11)
6.6.	ETAPA 5 PARA O ELEVADOR DO EDIFÍCIO PRINCIPAL	B.2.5	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 12)	(Total da Coluna H da PLANILHA 12)
6.	TOTAL DA ETAPA 5 (SEM BDI)				

A.6.1 Etapa 5 – Substituição dos elevadores do edifício Anexo II e do Edifício Principal – conforme cada Elevador (sem BDI)

PLANILHA 7 – ETAPA 5 PARA O ELEVADOR SOCIAL PRIVATIVO DO BLOCO A DO EDIFÍCIO ANEXO II (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
6.1.1.	Sistema de Máquinas de Tração e Motores	B.2.5.9.1	1				



SENADO FEDERAL

6.1.2.	Sistemas de Cabina, Contrapeso e Câmeras	B.2.5.9.2	1				
6.1.3.	Sistemas de Suspensão, Compensação, Freio de Segurança, Limitador de Velocidade, Para-Choque e Limitador de Percurso Final	B.2.5.9.3	1				
6.1.4.	Sistemas de Guias	B.2.5.9.4	1				
6.1.5.	Sistemas de Portas, Botões e Indicadores de Pavimento, por pavimento	B.2.5.9.5	3				
6.1.6.	Sistema de Comando e Controle	B.2.5.9.6	1				
6.1.7.	Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego	B.2.5.9.7	1				
6.1.8.	Sistema de Resgate Automático	B.2.5.9.8	1				
6.1.9.	Sistema Elétrico	B.2.5.9.10	1				
6.1.10.	Reforços estruturais, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, conforme o parecer conclusivo constante do laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural	B.2.5.3 e B.2.5.3.1	1				
6.1.11.	Adequações da fração de casa de máquinas/casa de polias referentes a cada elevador social do Bloco A do edifício Anexo II	B.2.5.3 e B.2.5.3.2	1				
6.1.12.	Adequações de caixa e poço	B.2.5.3 e B.2.5.3.3	1				
6.1.13.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento do subsolo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.1.14.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento térreo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.1.15.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o primeiro pavimento	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.1.16.	Isolamento dos Locais de Execução dos Serviços	B.2.5.4	1				
6.1.17.	Remoção e Descarte de Entulho	B.2.5.5	1				
6.1.18.	Desmontagem e Transporte de Sucata	B.2.5.6	1				
6.1.19.	Execução de As Built	B.2.5.7	1				
6.1.20.	Execução de ajustes e testes para Efetiva Operação Contínua	B.2.5.8	1				
6.1.	TOTAL DA PLANILHA 7 (SEM BDI)						

PLANILHA 8 – ETAPA 5 PARA O ELEVADOR SOCIAL NÃO PRIVATIVO DO BLOCO A DO EDIFÍCIO ANEXO II (SEM BDI)



SENADO FEDERAL

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
6.2.1.	Sistema de Máquinas de Tração e Motores	B.2.5.9.1	1				
6.2.2.	Sistemas de Cabina, Contrapeso e Câmeras	B.2.5.9.2	1				
6.2.3.	Sistemas de Suspensão, Compensação, Freio de Segurança, Limitador de Velocidade, Para-Choque e Limitador de Percurso Final	B.2.5.9.3	1				
6.2.4.	Sistemas de Guias	B.2.5.9.4	1				
6.2.5.	Sistemas de Portas, Botões e Indicadores de Pavimento, por pavimento	B.2.5.9.5	3				
6.2.6.	Sistema de Comando e Controle	B.2.5.9.6	1				
6.2.7.	Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego	B.2.5.9.7	1				
6.2.8.	Sistema de Resgate Automático	B.2.5.9.8	1				
6.2.9.	Sistema Elétrico	B.2.5.9.10	1				
6.2.10.	Reforços estruturais, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, conforme o parecer conclusivo constante do laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural	B.2.5.3 e B.2.5.3.1	1				
6.2.11.	Adequações da fração de casa de máquinas/casa de polias referentes a cada elevador social do Bloco A do edifício Anexo II	B.2.5.3 e B.2.5.3.2	1				
6.2.12.	Adequações de caixa e poço	B.2.5.3 e B.2.5.3.3	1				
6.2.13.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento do subsolo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.2.14.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento térreo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.2.15.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o primeiro pavimento	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.2.16.	Isolamento dos Locais de Execução dos Serviços	B.2.5.4	1				
6.2.17.	Remoção e Descarte de Entulho	B.2.5.5	1				
6.2.18.	Desmontagem e Transporte de Sucata	B.2.5.6	1				
6.2.19.	Execução de As Built	B.2.5.7	1				



SENADO FEDERAL

6.2.20.	Execução de ajustes e testes para Efetiva Operação Contínua	B.2.5.8	1				
6.2.	TOTAL DA PLANILHA 8 (SEM BDI)						

PLANILHA 9 – ETAPA 5 PARA O ELEVADOR SOCIAL PRIVATIVO DO BLOCO B DO EDIFÍCIO ANEXO II (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
6.3.1.	Sistema de Máquinas de Tração e Motores	B.2.5.9.1	1				
6.3.2.	Sistemas de Cabina, Contrapeso e Câmeras	B.2.5.9.2	1				
6.3.3.	Sistemas de Suspensão, Compensação, Freio de Segurança, Limitador de Velocidade, Para-Choque e Limitador de Percurso Final	B.2.5.9.3	1				
6.3.4.	Sistemas de Guias	B.2.5.9.4	1				
6.3.5.	Sistemas de Portas, Botões e Indicadores de Pavimento, por pavimento	B.2.5.9.5	4				
6.3.6.	Sistema de Comando e Controle	B.2.5.9.6	1				
6.3.7.	Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego	B.2.5.9.7	1				
6.3.8.	Sistema de Resgate Automático	B.2.5.9.8	1				
6.3.9.	Sistema Elétrico	B.2.5.9.10	1				
6.3.10.	Reforços estruturais, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, conforme o parecer conclusivo constante do laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural	B.2.5.3 e B.2.5.3.1	1				
6.3.11.	Adequações da fração de casa de máquinas referentes a cada elevador do Bloco B do edifício Anexo II	B.2.5.3 e B.2.5.3.2	1				
6.3.12.	Adequações de caixa e poço	B.2.5.3 e B.2.5.3.3	1				
6.3.13.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento do subsolo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.3.14.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento térreo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.3.15.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o primeiro pavimento	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.3.16.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				



SENADO FEDERAL

	o segundo pavimento						
6.3.17.	Isolamento dos Locais de Execução dos Serviços	B.2.5.4	1				
6.3.18.	Remoção e Descarte de Entulho	B.2.5.5	1				
6.3.19.	Desmontagem e Transporte de Sucata	B.2.5.6	1				
6.3.20.	Execução de As Built	B.2.5.7	1				
6.3.21.	Execução de ajustes e testes para Efetiva Operação Contínua	B.2.5.8	1				
6.3.	TOTAL DA PLANILHA 9 (SEM BDI)						

PLANILHA 10 – ETAPA 5 PARA O ELEVADOR SOCIAL NÃO PRIVATIVO DO BLOCO B DO EDIFÍCIO ANEXO II (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
6.4.1.	Sistema de Máquinas de Tração e Motores	B.2.5.9.1	1				
6.4.2.	Sistemas de Cabina, Contrapeso e Câmeras	B.2.5.9.2	1				
6.4.3.	Sistemas de Suspensão, Compensação, Freio de Segurança, Limitador de Velocidade, Para-Choque e Limitador de Percuro Final	B.2.5.9.3	1				
6.4.4.	Sistemas de Guias	B.2.5.9.4	1				
6.4.5.	Sistemas de Portas, Botoeiras e Indicadores de Pavimento, por pavimento	B.2.5.9.5	4				
6.4.6.	Sistema de Comando e Controle	B.2.5.9.6	1				
6.4.7.	Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego	B.2.5.9.7	1				
6.4.8.	Sistema de Resgate Automático	B.2.5.9.8	1				
6.4.9.	Sistema Elétrico	B.2.5.9.10	1				
6.4.10.	Reforços estruturais, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, conforme o parecer conclusivo constante do laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural	B.2.5.3 e B.2.5.3.1	1				
6.4.11.	Adequações da fração de casa de máquinas referentes a cada elevador do Bloco B do edifício Anexo II	B.2.5.3 e B.2.5.3.2	1				



SENADO FEDERAL

6.4.12.	Adequações de caixa e poço	B.2.5.3 e B.2.5.3.3	1				
6.4.13.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento do subsolo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.4.14.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento térreo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.4.15.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o primeiro pavimento	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.4.16.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o segundo pavimento	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.4.17.	Isolamento dos Locais de Execução dos Serviços	B.2.5.4	1				
6.4.18.	Remoção e Descarte de Entulho	B.2.5.5	1				
6.4.19.	Desmontagem e Transporte de Sucata	B.2.5.6	1				
6.4.20.	Execução de As Built	B.2.5.7	1				
6.4.21.	Execução de ajustes e testes para Efetiva Operação Contínua	B.2.5.8	1				
6.4.	TOTAL DA PLANILHA 10 (SEM BDI)						

PLANILHA 11 – ETAPA 5 PARA O ELEVADOR DE SERVIÇO DO BLOCO A DO EDIFÍCIO ANEXO II (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
6.5.1.	Sistema de Máquinas de Tração e Motores	B.2.5.9.1	1				
6.5.2.	Sistemas de Cabina, Contrapeso e Câmeras	B.2.5.9.2	1				
6.5.3.	Sistemas de Suspensão, Compensação, Freio de Segurança, Limitador de Velocidade, Para-Choque e Limitador de Percurso Final	B.2.5.9.3	1				
6.5.4.	Sistemas de Guias	B.2.5.9.4	1				
6.5.5.	Sistemas de Portas, Botoeiras e Indicadores de Pavimento, por pavimento	B.2.5.9.5	3				
6.5.6.	Sistema de Comando e Controle	B.2.5.9.6	1				
6.5.7.	Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego	B.2.5.9.7	1				
6.5.8.	Sistema de Resgate Automático	B.2.5.9.8	1				
6.5.9.	Sistema Elétrico	B.2.5.9.10	1				



SENADO FEDERAL

6.5.10.	Reforços estruturais, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, conforme o parecer conclusivo constante do laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural	B.2.5.3 e B.2.5.3.1	1				
6.5.11.	Adequações da casa de máquinas do elevador de serviço do Bloco A do edifício Anexo II	B.2.5.3 e B.2.5.3.2	1				
6.5.12.	Adequações de caixa e poço	B.2.5.3 e B.2.5.3.3	1				
6.5.13.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento do subsolo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.5.14.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento térreo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.5.15.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o primeiro pavimento	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.5.16.	Isolamento dos Locais de Execução dos Serviços	B.2.5.4	1				
6.5.17.	Remoção e Descarte de Entulho	B.2.5.5	1				
6.5.18.	Desmontagem e Transporte de Sucata	B.2.5.6	1				
6.5.19.	Execução de As Built	B.2.5.7	1				
6.5.20.	Execução de ajustes e testes para Efetiva Operação Contínua	B.2.5.8	1				
6.5.	TOTAL DA PLANILHA 11 (SEM BDI)						

PLANILHA 12 – ETAPA 5 PARA O ELEVADOR DO EDIFÍCIO PRINCIPAL (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
6.6.1.	Sistema de Máquinas de Tração e Motores	B.2.5.9.1	1				
6.6.2.	Sistemas de Cabina, Contrapeso e Câmeras	B.2.5.9.2	1				
6.6.3.	Sistemas de Suspensão, Compensação, Freio de Segurança, Limitador de Velocidade, Para-Choque e Limitador de Percurso Final	B.2.5.9.3	1				
6.6.4.	Sistemas de Guias	B.2.5.9.4	1				
6.6.5.	Sistemas de Portas, Botões e Indicadores de Pavimento, por pavimento	B.2.5.9.5	2				
6.6.6.	Sistema de Comando e Controle	B.2.5.9.6	1				



SENADO FEDERAL

6.6.7.	Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego	B.2.5.9.7	1				
6.6.8.	Sistema de Resgate Automático	B.2.5.9.8	1				
6.6.9.	Sistema Elétrico	B.2.5.9.10	1				
6.6.10.	Reforços estruturais, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, conforme o parecer conclusivo constante do laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural	B.2.5.3 e B.2.5.3.1	1				
6.6.11.	Adequações da casa de máquinas do elevador do Edifício Principal	B.2.5.3 e B.2.5.3.2	1				
6.6.12.	Adequações de caixa e poço	B.2.5.3 e B.2.5.3.3	1				
6.6.13.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento térreo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.6.14.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o primeiro pavimento	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
6.6.15.	Isolamento dos Locais de Execução dos Serviços	B.2.5.4	1				
6.6.16.	Remoção e Descarte de Entulho	B.2.5.5	1				
6.6.17.	Desmontagem e Transporte de Sucata	B.2.5.6	1				
6.6.18.	Execução de As Built	B.2.5.7	1				
6.6.19.	Execução de ajustes e testes para Efetiva Operação Contínua	B.2.5.8	1				
6.6.	TOTAL DA PLANILHA 12 (SEM BDI)						

A.7 ETAPA 6

PLANILHA 13 – ETAPA 6 PARA TODOS OS ELEVADORES DO EDIFÍCIO ANEXO I (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra
7.1.	ETAPA 6 PARA O ELEVADOR SOCIAL PRIVATIVO DO EDIFÍCIO ANEXO I	B.2.5	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 14)	(Total da Coluna H da PLANILHA 14)
7.2.	ETAPA 6 PARA OS ELEVADORES SOCIAIS NÃO PRIVATIVOS DO EDIFÍCIO ANEXO I	B.2.5	2	2 * (Total da Coluna G da PLANILHA 15)	2 * (Total da Coluna H da PLANILHA 15)
7.3.	ETAPA 6 PARA O ELEVADOR DE SERVIÇO DO EDIFÍCIO ANEXO I	B.2.5	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 16)	(Total da Coluna H da PLANILHA 16)
7.	TOTAL DA ETAPA 6 (SEM BDI)				



SENADO FEDERAL

A.7.1 Etapa 6 – Substituição dos Elevadores do edifício Anexo I – conforme cada Elevador (sem BDI)

PLANILHA 14 – ETAPA 6 PARA O ELEVADOR SOCIAL PRIVATIVO DO EDIFÍCIO ANEXO I (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
7.1.1.	Sistema de Máquinas de Tração e Motores	B.2.5.9.1	1				
7.1.2.	Sistemas de Cabina, Contrapeso e Câmeras	B.2.5.9.2	1				
7.1.3.	Sistemas de Suspensão, Compensação, Freio de Segurança, Limitador de Velocidade, Para-Choque e Limitador de Percurso Final	B.2.5.9.3	1				
7.1.4.	Sistemas de Guias	B.2.5.9.4	1				
7.1.5.	Sistemas de Portas, Botoeiras e Indicadores de Pavimento, por pavimento	B.2.5.9.5	27				
7.1.6.	Sistema de Comando e Controle	B.2.5.9.6	1				
7.1.7.	Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego	B.2.5.9.7	1				
7.1.8.	Sistema Regenerativo	B.2.5.9.8	1				
7.1.9.	Sistema Elétrico	B.2.5.9.10	1				
7.1.10.	Reforços estruturais, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, conforme o parecer conclusivo constante do laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural	B.2.5.3 e B.2.5.3.1	1				
7.1.11.	Adequações da fração de casa de máquinas referentes a cada elevador social do edifício Anexo I	B.2.5.3 e B.2.5.3.2	1				
7.1.12.	Adequações de caixa e poço	B.2.5.3 e B.2.5.3.3	1				
7.1.13.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento do subsolo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
7.1.14.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para cada pavimento tipo (do pavimento térreo até o vigésimo sexto pavimento)	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	26				
7.1.15.	Isolamento dos Locais de Execução dos Serviços	B.2.5.4	1				



SENADO FEDERAL

A	B	C	D	E	F	G	H
7.1.16.	Remoção e Descarte de Entulho	B.2.5.5	1				
7.1.17.	Desmontagem e Transporte de Sucata	B.2.5.6	1				
7.1.18.	Execução de As Built	B.2.5.7	1				
7.1.19.	Execução de ajustes e testes para Efetiva Operação Contínua	B.2.5.8	1				
7.1.	TOTAL DA PLANILHA 14 (SEM BDI)						

PLANILHA 15 – ETAPA 6 PARA CADA ELEVADOR SOCIAL NÃO PRIVATIVO DO EDIFÍCIO ANEXO I (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
7.2.1.	Sistema de Máquinas de Tração e Motores	B.2.5.9.1	1				
7.2.2.	Sistemas de Cabina, Contrapeso e Câmeras	B.2.5.9.2	1				
7.2.3.	Sistemas de Suspensão, Compensação, Freio de Segurança, Limitador de Velocidade, Para-Choque e Limitador de Percurso Final	B.2.5.9.3	1				
7.2.4.	Sistemas de Guias	B.2.5.9.4	1				
7.2.5.	Sistemas de Portas, Botoeiras e Indicadores de Pavimento, por pavimento	B.2.5.9.5	27				
7.2.6.	Sistema de Comando e Controle	B.2.5.9.6	1				
7.2.7.	Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego	B.2.5.9.7	1				
7.2.8.	Sistema Regenerativo	B.2.5.9.8	1				
7.2.9.	Sistema Elétrico	B.2.5.9.10	1				
7.2.10.	Reforços estruturais, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, conforme o parecer conclusivo constante do laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural	B.2.5.3 e B.2.5.3.1	1				
7.2.11.	Adequações da fração de casa de máquinas referentes a cada elevador social do edifício Anexo I	B.2.5.3 e B.2.5.3.2	1				
7.2.12.	Adequações de caixa e poço	B.2.5.3 e B.2.5.3.3	1				



SENADO FEDERAL

7.2.13.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento do subsolo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
7.2.14.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para cada pavimento tipo (do pavimento térreo até o vigésimo sexto pavimento)	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	26				
7.2.15.	Isolamento dos Locais de Execução dos Serviços	B.2.5.4	1				
7.2.16.	Remoção e Descarte de Entulho	B.2.5.5	1				
7.2.17.	Desmontagem e Transporte de Sucata	B.2.5.6	1				
7.2.18.	Execução de As Built	B.2.5.7	1				
7.2.19.	Execução de ajustes e testes para Efetiva Operação Contínua	B.2.5.8	1				
7.2.	TOTAL DA PLANILHA 15 (SEM BDI)						

PLANILHA 16 – ETAPA 6 PARA O ELEVADOR DE SERVIÇO DO EDIFÍCIO ANEXO I (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
7.3.1.	Sistema de Máquinas de Tração e Motores	B.2.5.9.1	1				
7.3.2.	Sistemas de Cabina, Contrapeso e Câmeras	B.2.5.9.2	1				
7.3.3.	Sistemas de Suspensão, Compensação, Freio de Segurança, Limitador de Velocidade, Para-Choque e Limitador de Percurso Final	B.2.5.9.3	1				
7.3.4.	Sistemas de Guias	B.2.5.9.4	1				
7.3.5.	Sistemas de Portas, Botoeiras e Indicadores de Pavimento, por pavimento	B.2.5.9.5	27				
7.3.6.	Sistema de Comando e Controle	B.2.5.9.6	1				
7.3.7.	Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego	B.2.5.9.7	1				
7.3.8.	Sistema Regenerativo	B.2.5.9.8	1				
7.3.9.	Sistema Elétrico	B.2.5.9.10	1				
7.3.10.	Reforços estruturais, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, conforme o parecer conclusivo constante do laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com	B.2.5.3 e B.2.5.3.1	1				



SENADO FEDERAL

	Análise da Capacidade Estrutural						
7.3.11.	Adequações da fração de casa de máquinas referentes ao elevador de serviço do edifício Anexo I	B.2.5.3 e B.2.5.3.2	1				
7.3.12.	Adequações de caixa e poço	B.2.5.3 e B.2.5.3.3	1				
7.3.13.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para o pavimento do subsolo	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	1				
7.3.14.	Adequação do vão de porta existente e recomposição de acabamentos para cada pavimento tipo (do pavimento térreo até o vigésimo sexto pavimento)	B.2.5.3 e B.2.5.3.4	26				
7.3.15.	Isolamento dos Locais de Execução dos Serviços	B.2.5.4	1				
7.3.16.	Remoção e Descarte de Entulho	B.2.5.5	1				
7.3.17.	Desmontagem e Transporte de Sucata	B.2.5.6	1				
7.3.18.	Execução de As Built	B.2.5.7	1				
7.3.19.	Execução de ajustes e testes para Efetiva Operação Contínua	B.2.5.8	1				
7.3.	TOTAL DA PLANILHA 16 (SEM BDI)						

A.8 ETAPA 7

PLANILHA 17 – ETAPA 7 – SERVIÇOS ATÉ O RECEBIMENTO DEFINITIVO – PARA TODO O SISTEMA DE ELEVADORES (SEM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
8.1.1.	Desmobilização	B.2.6.1	1				
8.1.2.	Medições de energia	B.2.6.2	1				
8.1.3.	Treinamento	B.2.6.3	1				
8.1.4.	Entrega de Manuais e Certificados de Garantia	B.2.6.4	1				
8.1.	TOTAL DOS ITENS 8.1.1. A 8.1.4. (SEM BDI)						
8.2.	Ressarcimento referente à Venda de Sucata do Sistema Antigo – Valor Mínimo: R\$ 20.000,00 (vinte mil reais)	B.2.6.5	1		-----		-----



SENADO FEDERAL

8.	TOTAL DA ETAPA 7 (SEM BDI)	(Valor da Coluna G para o item 8.1) – (Valor do item 8.2)	(Valor da Coluna H para o item 8.1)
----	----------------------------	---	-------------------------------------

A.9 ASSISTÊNCIA TÉCNICA DESDE O INÍCIO DOS SERVIÇOS ATÉ O RECEBIMENTO DEFINITIVO

PLANILHA 18 – ASSISTÊNCIA TÉCNICA DESDE O INÍCIO DOS SERVIÇOS ATÉ O RECEBIMENTO DEFINITIVO

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
9.1.1	Assistência Técnica mensal desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, para cada elevador do edifício Anexo I	B.2.7.1	156				
9.1.2.	Assistência Técnica mensal desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, para cada elevador social do Bloco A do edifício Anexo II	B.2.7.1	78				
9.1.3.	Assistência Técnica mensal desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, para cada elevador do Bloco B do edifício Anexo II	B.2.7.1	78				
9.1.4.	Assistência Técnica mensal desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, para o elevador de serviço do Bloco A do edifício Anexo II	B.2.7.1	39				
9.1.5.	Assistência Técnica mensal desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, para o elevador social do Edifício Principal	B.2.7.1	39				
9.1.	Total referente à Assistência Técnica até o Recebimento Definitivo SEM o custo referente aos Materiais Reembolsáveis						
9.2.	Materiais Repostos em Decorrencia de Mau Uso durante a Assistência Técnica desde o Início dos Serviços até o Recebimento Definitivo	B.2.7	1			30.000,00	
9.	TOTAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DESDE O INÍCIO DOS SERVIÇOS ATÉ O RECEBIMENTO DEFINITIVO					(Valor da coluna G para o item 9.1) + (Valor da coluna H para o item 9.1) + (30.000,00)	



SENADO FEDERAL

A.10 ASSISTÊNCIA TÉCNICA APÓS O RECEBIMENTO DEFINITIVO

PLANILHA 19 – ASSISTÊNCIA TÉCNICA APÓS O RECEBIMENTO DEFINITIVO

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	Item do Anexo 04 com especificações técnicas dos serviços	QTD	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
				Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra
10.1.1.	Assistência Técnica mensal após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores, para cada elevador do edifício Anexo I	B.2.7.2	64				
10.1.2.	Assistência Técnica mensal após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores, para cada elevador social do Bloco A do edifício Anexo II	B.2.7.2	32				
10.1.3.	Assistência Técnica mensal após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores, para cada elevador do Bloco B do edifício Anexo II	B.2.7.2	32				
10.1.4.	Assistência Técnica mensal após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores, para o elevador de serviço do Bloco A do edifício Anexo II	B.2.7.2	16				
10.1.5.	Assistência Técnica mensal após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores, para o elevador do Edifício Principal	B.2.7.2	16				
10.1.	Total referente à Assistência Técnica após o Recebimento Definitivo SEM o custo referente aos Materiais Reembolsáveis						
10.2.	Materiais Repostos em Decorrência de Mau Uso durante a Assistência Técnica após o Recebimento Definitivo	B.2.7	1			70.000,00	
10.	TOTAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA APÓS O RECEBIMENTO DEFINITIVO					(Valor da coluna G para o item 10.1) + (Valor da coluna H para o item 10.1) + (70.000,00)	

A.11 VALOR GLOBAL

PLANILHA 20 – COMPOSIÇÃO DO BDI PARA MATERIAL

A	B	C	D
ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENTUAL	



SENADO FEDERAL

11.1.	RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
11.2.	TRIBUTOS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO	ICMS	
		PIS	
		COFINS	
11.3.	DESPESAS FINANCEIRAS E SEGUROS		
11.4.	RISCOS E IMPREVISTOS		
11.5.	LUCRO BRUTO		
11.	TOTAL DO BDI PARA MATERIAL		OBS ¹
OBS ¹ : BDI máximo de 25,5%, conforme ato do Primeiro Secretário nº 10/2010.			



SENADO FEDERAL

PLANILHA 21 – COMPOSIÇÃO DO BDI PARA MÃO DE OBRA

A	B	C	D
ITEM	DESCRIÇÃO		PERCENTUAL
12.1.	RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
12.2.	TRIBUTOS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO	ISS	
		PIS	
		COFINS	
12.3.	DESPESAS FINANCEIRAS E SEGUROS		
12.4.	RISCOS E IMPREVISTOS		
12.5.	LUCRO BRUTO		
12.	TOTAL DO BDI PARA MÃO DE OBRA		OBS²
OBS²: BDI máximo de 25,5%, conforme ato do Primeiro Secretário nº 10/2010.			

PLANILHA 22 – VALOR TOTAL DA OBRA (SEM E COM BDI)

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	CUSTO POR ITEM SEPARADO POR MATERIAL E MÃO DE OBRA (SEM BDI)		CUSTO POR ITEM SEPARADO POR MATERIAL E MÃO DE OBRA (COM BDI)		CUSTO TOTAL POR ITEM (COM BDI)
			Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra	
1.	TOTAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 1)	(Total da Coluna H da PLANILHA 1)	(Total da Coluna G da PLANILHA 1) * (Total da PLANILHA 20)	(Total da Coluna H da PLANILHA 1) * (Total da PLANILHA 21)	(Valor da coluna F dessa Planilha para o item 1) + (Valor da coluna G dessa Planilha para o item 1)
2.	TOTAL DA ETAPA 1	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 2)	(Total da Coluna H da PLANILHA 2)	(Total da Coluna G da PLANILHA 2) * (Total da PLANILHA 20)	(Total da Coluna H da PLANILHA 2) * (Total da PLANILHA 21)	(Valor da coluna F dessa Planilha para o item 2) + (Valor da coluna G dessa Planilha para o item 2)
3.	TOTAL DA ETAPA 2	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 3)	(Total da Coluna H da PLANILHA 3)	(Total da Coluna G da PLANILHA 3) * (Total da PLANILHA 20)	(Total da Coluna H da PLANILHA 3) * (Total da PLANILHA 21)	(Valor da coluna F dessa Planilha para o item 3) + (Valor da coluna G dessa Planilha para o item 3)
4.	TOTAL DA ETAPA 3	1	(Total da Coluna G da PLANILHA	(Total da Coluna H da PLANILHA	(Total da Coluna G da PLANILHA	(Total da Coluna H da PLANILHA	(Valor da coluna F dessa Planilha para o



SENADO FEDERAL

A	B	C	D	E	F	G	H
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	CUSTO POR ITEM SEPARADO POR MATERIAL E MÃO DE OBRA (SEM BDI)		CUSTO POR ITEM SEPARADO POR MATERIAL E MÃO DE OBRA (COM BDI)		CUSTO TOTAL POR ITEM (COM BDI)
			Material	Mão de Obra	Material	Mão de Obra	
			4)	4)	4) * (Total da PLANILHA 20)	4) * (Total da PLANILHA 21)	item 4) + (Valor da coluna G dessa Planilha para o item 4)
5.	TOTAL DA ETAPA 4	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 5)	(Total da Coluna H da PLANILHA 5)	(Total da Coluna G da PLANILHA 5) * (Total da PLANILHA 20)	(Total da Coluna H da PLANILHA 5) * (Total da PLANILHA 21)	(Valor da coluna F dessa Planilha para o item 5) + (Valor da coluna G dessa Planilha para o item 5)
6.	TOTAL DA ETAPA 5	1	(Total da Coluna E da PLANILHA 6)	(Total da Coluna F da PLANILHA 6)	(Total da Coluna E da PLANILHA 6) * (Total da PLANILHA 20)	(Total da Coluna F da PLANILHA 6) * (Total da PLANILHA 21)	(Valor da coluna F dessa Planilha para o item 6) + (Valor da coluna G dessa Planilha para o item 6)
7.	TOTAL DA ETAPA 6	1	(Total da Coluna E da PLANILHA 13)	(Total da Coluna F da PLANILHA 13)	(Total da Coluna E da PLANILHA 13) * (Total da PLANILHA 20)	(Total da Coluna F da PLANILHA 13) * (Total da PLANILHA 21)	(Valor da coluna F dessa Planilha para o item 7) + (Valor da coluna G dessa Planilha para o item 7)
8.	TOTAL DA ETAPA 7	1	(Total da Coluna G da PLANILHA 17)	(Total da Coluna H da PLANILHA 17)	(Total da Coluna G da PLANILHA 17) * (Total da PLANILHA 20)	(Total da Coluna H da PLANILHA 17) * (Total da PLANILHA 21)	(Valor da coluna F dessa Planilha para o item 8) + (Valor da coluna G dessa Planilha para o item 8)
13.	TOTAIS DA OBRA SEPARADOS POR MATERIAL E MÃO DE OBRA		(Somatório dos valores da coluna D dessa Planilha para os itens 1 a 8)	(Somatório dos valores da coluna E dessa Planilha para os itens 1 a 8)	(Somatório dos valores da coluna F dessa Planilha para os itens 1 a 8)	(Somatório dos valores da coluna G dessa Planilha para os itens 1 a 8)	-----
14.	TOTAL DA OBRA SEM BDI		(Valor da coluna D dessa Planilha para o item 13) + (Valor da coluna E dessa Planilha para o item 13)		-----		
15.	TOTAL DA OBRA COM BDI		-----		(Valor da coluna F dessa Planilha para o item 13) + (Valor da coluna G dessa Planilha para o item 13)		

PLANILHA 22 – VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO

A	B	C
ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL
15.	TOTAL DA OBRA COM BDI	(Total do item 15, conforme PLANILHA 22)



SENADO FEDERAL

9.	TOTAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA DESDE O INÍCIO DOS SERVIÇOS ATÉ O RECEBIMENTO DEFINITIVO	(Total da PLANILHA 18)
10.	TOTAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA APÓS O RECEBIMENTO DEFINITIVO	(Total da PLANILHA 19)
16.	VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO	(Valor do item 15) + (Valor do item 9) + (Valor do item 10)



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2015

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

ANEXO 04

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A DISPOSIÇÕES GERAIS

1. O Senado Federal possui diversos elevadores que já ultrapassaram sua vida útil presumida. Os equipamentos em funcionamento no edifício Anexo I sofreram modernização parcial há cerca de 20 anos, porém elementos importantes como sistemas de tração, cabeamentos de potência e de comando, portas de pavimento e estrutura das cabines não foram substituídos. Os demais elevadores listados nestas especificações foram instalados há mais de 50 anos e, nesse período, não sofreram modernização.
2. Este CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS destina-se a fornecer as informações necessárias para a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de substituição completa e de assistência técnica (incluindo manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e materiais novos e originais) para 4 (quatro) elevadores no edifício Anexo I, 5 (cinco) elevadores no edifício Anexo II e 1 (um) elevador no Edifício Principal do Senado Federal, em Brasília, Distrito Federal.
3. A substituição dos elevadores propiciará um menor índice de falhas, reduzirá o consumo de energia, aumentará suas velocidades e as paradas passam a ser rápidas e suaves. Com isso, haverá uma melhoria do tráfego, redução do tempo de espera, maior conforto e segurança para os usuários.
4. Todos os serviços deverão ser realizados com rigorosa observância ao Edital e seus anexos, e estrita obediência às prescrições e exigências do presente CADERNO, elementos integrantes do Contrato e valendo como se estivessem efetivamente transcritos no Contrato.

A.1 DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÃO

5. Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:



SENADO FEDERAL

- 5.1. Em caso de divergência entre o presente CADERNO e o Termo de Referência, prevalecerá sempre o primeiro; e
- 5.2. Em caso de dúvida quanto à interpretação deste CADERNO, ou do Ato Convocatório, deverá sempre ser consultado o Senado Federal.

A.2 DETALHES E DESENHOS SUPLEMENTARES

6. A SINFRA fornecerá as peças gráficas disponíveis em seus arquivos para orientar as tarefas da CONTRATADA. Tais elementos disponibilizados terão caráter apenas orientativo, devendo ser totalmente revisados pela CONTRATADA. A inexistência de documentação, por parte do Senado Federal, não poderá ser utilizada como justificativa para a inexecução ou atraso de qualquer dos serviços especificados neste CADERNO.

A.3 MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E EQUIPE TÉCNICA

7. Caberá à CONTRATADA fornecer todos os materiais, equipamentos e equipe técnica, em quantidade e com as qualificações necessárias à execução do objeto contratual, conforme definidos neste CADERNO, e à conclusão e entrega dos produtos nos prazos e condições estabelecidos no edital e em seus anexos.
8. A CONTRATADA deverá garantir que todos os instrumentos de medição sejam aferidos por laboratório rastreável, acreditado pela RBC/INMETRO ou equivalente (NIST).
9. Obriga-se a CONTRATADA a retirar das dependências do Senado Federal os materiais ou equipamentos porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 72 horas, a contar da confirmação do recebimento da Ordem de Serviço (O.S.) atinente ao assunto.
10. Será expressamente proibido manter nas dependências do Senado Federal quaisquer materiais, equipamentos ou profissionais que não satisfaçam às especificações deste CADERNO.

A.3.1 Critério de Analogia

11. Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem tecnicamente necessária a substituição de algum dos materiais, equipamentos ou membro da equipe técnica especificados neste CADERNO, essa substituição obedecerá aos critérios dispostos abaixo e somente poderão ser efetuadas mediante expressa autorização, por escrito, da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.



SENADO FEDERAL

12. A substituição referida no parágrafo anterior será regulada pelo critério de analogia, conforme a seguir descrito:
 - 12.1. Considera-se analogia total ou equivalência quando dois materiais, equipamentos ou profissionais desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas neste CADERNO.
 - 12.2. Considera-se analogia parcial ou semelhança quando dois materiais, equipamentos ou profissionais desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas neste CADERNO.
13. Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, Senado Federal e CONTRATADA.
14. Não serão aceitos casos de analogia por semelhança.
15. O critério de analogia será estabelecido por escrito pela FISCALIZAÇÃO em acordo com o autor do Termo de Referência ou especificador, a partir da solicitação da CONTRATADA ou verificação pela própria FISCALIZAÇÃO da necessidade da substituição.
16. Não se admite que a consulta sobre analogia, por parte da CONTRATADA, ocorra após a aplicação do material, substituição do equipamento ou profissional e, tampouco, que tal consulta sirva como justificativa para o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

A.3.2 Referência de Marca, Modelo ou Fabricante

17. A indicação de marca e modelo, quando houver, configura mera referência comercial, uma vez que sem tal indicação alguns itens se tornam de difícil descrição. Esta referência comercial será indicada quando for fundamental para a fixação do nível de qualidade necessário para o material ou equipamento. Assim, qualquer material ou equipamento a ser aplicado no serviço deverá possuir qualidade igual ou superior às dos itens referenciados, não sendo aceitos itens de qualidade inferior ou incompatíveis com as especificações.

A.4 ORDENS DE SERVIÇO

A.4.1 Início e Conclusão de cada Etapa

18. A CONTRATADA só poderá iniciar os serviços referentes a uma Etapa – ou iniciar a substituição de um novo elevador no caso das Etapas 5 e 6 – após a emissão de Ordem de



SENADO FEDERAL

Serviço específica, expedida pela FISCALIZAÇÃO, e que implicará na execução de uma Etapa completa ou na substituição completa de um elevador no caso das Etapas 5 e 6.

19. Após a comunicação pela CONTRATADA do término dos serviços correspondente a uma Etapa completa, o Senado Federal procederá às análises necessárias, e apenas após a aprovação da FISCALIZAÇÃO a Etapa será considerada concluída.
 - 19.1. Nos casos das Etapas 5 e 6 – referentes aos serviços da obra de substituição de elevadores – após a comunicação pela CONTRATADA do término dos serviços correspondentes à substituição de cada elevador, a FISCALIZAÇÃO procederá às análises necessárias, e apenas após a aprovação da FISCALIZAÇÃO o elevador em questão poderá ser colocado em Efetiva Operação Contínua.
20. Caso após a comunicação pela CONTRATADA do término de uma Etapa – ou de serviço de substituição de um elevador no caso das Etapas 5 e 6 – a FISCALIZAÇÃO comprove que essa não foi concluída conforme determinações do edital e seus anexos, legislações e normas vigentes aplicáveis, a CONTRATADA passará a incorrer nas penalidades previstas em Contrato.
21. Para os serviços abrangidos por uma Etapa específica, a execução desses será determinada por Ordens de Serviço.

A.5 DIRETRIZES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

22. As condições de acesso aos locais de realização dos serviços deverão ser verificadas pela CONTRATADA, devendo alertar a FISCALIZAÇÃO das eventuais dificuldades e/ou impedimentos.
23. Os serviços a serem executados dentro das dependências do Senado Federal deverão ocorrer preferencialmente em dias úteis, no horário das 8h às 18h, podendo ocorrer em período noturno e em finais de semana, em função das necessidades do Senado Federal, mediante prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.
24. Serviços que impliquem transtorno ao funcionamento normal das áreas administrativas ou interrupção no fornecimento das infraestruturas oferecidas pelos sistemas hidráulico, sanitário, elétrico, de redes de dados, de prevenção e combate a incêndio e pânico, de condicionamento de ar e exaustão, devem ser agendados com antecedência mínima de 14 (catorze) dias corridos e deverão ocorrer fora dos horários de atividade administrativa e legislativa, preferencialmente em períodos noturnos e em finais de semana. A CONTRATADA deverá se programar de forma a atender aos prazos do Planejamento da Obra, inclusive para os casos dos serviços referidos neste parágrafo.
25. A CONTRATADA só poderá executar qualquer obra civil que conste de seu Projeto Executivo aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Se durante a execução dos serviços, for observada



SENADO FEDERAL

a necessidade de obra civil não prevista no Projeto Executivo aprovado, esta só poderá ser realizada depois de submetê-la ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO – inclusive com Formulário de Solicitação de Mudança conforme modelo do Anexo 06 do edital – a qual caberá impugnar seu emprego, quando em desacordo com este CADERNO.

26. Qualquer dano causado às estruturas ou a qualquer elemento das edificações do Senado Federal durante as obras de substituição dos elevadores será de responsabilidade da CONTRATADA, a qual deverá executar, às próprias custas, todos os projetos, obras e serviços necessários para a total recuperação do dano.
27. A CONTRATADA deverá tomar todas as providências necessárias para a manutenção do asseio e higiene dos locais que sofrerão intervenções, devendo:
 - 27.1. Manter o local 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;
 - 27.2. Proteger paredes, pisos, portas, móveis e objetos das áreas próximas aos serviços, utilizando lonas ou outros materiais adequados, se necessário;
 - 27.3. Recolocar, nos respectivos lugares, móveis, peças, componentes e equipamentos quando removidos para a execução dos serviços; e
 - 27.4. Realizar as obras de recomposição das áreas afetadas pelos serviços, tais como: alvenarias, painéis, pisos, asfalto, calçadas, as quais deverão ser reconstituídas na sua forma original.
28. A CONTRATADA fechará os vãos das portas dos elevadores e acessos às caixas e poços com tapume e colocará avisos nas portas de pavimento de todos os andares informando que o elevador está fora de serviço.
29. Todos os tapumes e proteções necessárias ao isolamento e segurança dos locais dos serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA, devendo as proteções para áreas internas ser construídas em divisórias do tipo naval, com painéis cegos do piso ao teto, sem parafusos aparentes, em módulos de 1,20m de largura e 2,60m de altura, espessura de 3,5mm, com ambas as faces revestidas (ref. de revestimento: Eucaplac), sendo o miolo tipo colméia, estrutura em montantes confeccionados em perfis metálicos de aço galvanizado, com pintura epóxi eletrostática, incluindo todas as guarnições e acabamentos necessários, base de suporte em perfil em “U”, travessas, rodapés, guias de teto, macaquinhos de pressão reguláveis, dobradiças e fechaduras.
30. Os equipamentos deverão ser entregues em dia de expediente normal do Senado Federal, no horário das 8h às 18h, nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO, em Brasília-DF, de acordo com o Planejamento da Obra.
31. A entrega e armazenamento dos componentes de cada elevador deverão ocorrer de acordo com o Planejamento da Obra, não sendo aceito o armazenamento nas dependências do Senado



SENADO FEDERAL

Federal de componentes dos elevadores cuja instalação não esteja prevista no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a entrega. A armazenagem é responsabilidade da CONTRATADA, devendo prever isolamento que não permita a deterioração dos materiais, além de trancas e chaves necessárias, e devendo a CONTRATADA responsabilizar-se integralmente pelos equipamentos e materiais entregues ao Senado Federal, na qualidade de fiel depositário, conforme estabelecido em Contrato.

32. A entrega e instalação dos equipamentos deverão ocorrer conforme Planejamento da Obra apresentado pela CONTRATADA, conforme detalhado no Anexo 04 e no Anexo 06 do edital.
33. É de responsabilidade da CONTRATADA o transporte vertical e horizontal dos equipamentos até os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.
34. Caso os equipamentos ofertados sejam importados, o Senado Federal poderá solicitar à CONTRATADA, por ocasião da entrega do equipamento e juntamente com a nota fiscal, documentação que comprove a regularidade da importação, em conformidade com a legislação vigente.

A.5.1 Diretrizes para Elaboração das Pranchas Gráficas

35. As pranchas gráficas deverão:

- 35.1. Conter:

- 35.1.1. Eixos e sistemas de coordenadas;
 - 35.1.2. Indicação dos elementos estruturais;
 - 35.1.3. Locais de prumadas;
 - 35.1.4. Identificação e cotas de todos os ambientes e níveis;
 - 35.1.5. Indicação de níveis;
 - 35.1.6. Notas gerais;
 - 35.1.7. Legendas; e
 - 35.1.8. Carimbo, em que conste no mínimo:
 - 35.1.8.1. Nome da unidade contratante;
 - 35.1.8.2. Título do projeto;
 - 35.1.8.3. Assunto da prancha – indicação de pavimento, quando necessário;
 - 35.1.8.4. Nome/CREA/CAU do(s) Responsável(is) Técnico(s);
 - 35.1.8.5. Campo para a assinatura do(s) Responsável(is) Técnico(s);



SENADO FEDERAL

- 35.1.8.6. Campo para os carimbos e assinaturas de aprovação dos órgãos competentes (IPHAN etc.);
 - 35.1.8.7. Indicação sequencial do projeto, com o número da prancha e quantidade total de pranchas (ex. 3 de 5); e
 - 35.1.8.8. Área, escala e data;
- 35.2. Obedecer aos formatos e normas de representação previstas na ABNT. Dimensões (em mm): A0 (841 x 1189), A1 (594 x 841), A2 (420 x 594), A3 (297 x 42) e A4 (210 x 297);
- 35.3. Ser devidamente dobradas em tamanho A4, levando em conta a fixação, por meio da aba, em pastas e de modo a deixar visível o carimbo destinado à legenda, conforme a norma NBR 6492, com finalidade de facilitar o manuseio das pranchas;
- 35.4. Conter indicação, para cada projeto, da simbologia utilizada nos desenhos;
- 35.5. Ser acompanhadas de tabela relacionando seus respectivos conteúdos, apresentados em planilha Excel ou planilhas eletrônicas, e em papel A4;
- 35.6. Ser apresentadas em programa CAD (Computer Aided Drawing), na extensão DWG, em mídia eletrônica, acompanhada de cópia eletrônica em formato PDF, além de cópia impressa, em tamanho compatível e escalas já definidas, de forma a permitirem seu perfeito entendimento.
36. As pranchas gráficas serão principalmente Planta Baixa, corte e perspectiva isométrica, e deverão adotar as escalas:
- 36.1. Escala 1:500 – plantas gerais das redes externas aos edifícios, e sua conexão com os demais elementos dos sistemas;
 - 36.2. Escala 1:50 – para as plantas e cortes dos pavimentos de todos os edifícios;
 - 36.3. Escala 1:200 – para as plantas e cortes de situação/locação; e
 - 36.4. Escala 1:20 e 1:1 – para a representação dos elementos de destaque em Planta Baixa, corte e perspectiva isométrica.
37. A execução das pranchas gráficas deverá contar com a participação de profissionais técnicos em edificações, engenheiros ou arquitetos, e incluir, em cada uma das situações, as seguintes informações mínimas:
- 37.1. Dimensão, extensão e posição espacial de cada trecho de tubulação, peça ou equipamento;
 - 37.2. Distribuição, largura, profundidade e pé-direito de cada ambiente, com posição, descrição e dimensionamento de colunas, vigas;
 - 37.3. Indicação dos materiais (Cobre, PVC, Ferro Fundido, Cerâmica, Concreto, etc.) constituintes dos ambientes, peças, equipamentos, etc.;



SENADO FEDERAL

- 37.4. Indicação das peças e equipamentos constituintes dos sistemas; e
- 37.5. Demais informações pertinentes à perfeita compreensão dos sistemas.

A.5.2 Diretrizes para Serviços nas Edificações Tombadas e/ou de Grande Valor Histórico e Arquitetônico

- 38. No caso de edificações tombadas e/ou de grande valor histórico e arquitetônico, são objetivos do Projeto Executivo, em atenção à IN nº 01/2003 do IPHAN:
 - 38.1. Manter o tecido histórico e a integridade da edificação;
 - 38.2. Manter e preservar configurações originais das edificações;
 - 38.3. Minimizar alterações, destruições, ou perda de tecido histórico ou características de projeto;
 - 38.4. Preservar as qualidades originais ou características das edificações, estruturas, locais ou ambientes, no projeto, intervenção e manutenção;
 - 38.5. Minimizar a remoção ou alteração de qualquer material histórico ou característica arquitetônica distintiva;
 - 38.6. Tratar com sensibilidade as características estilísticas distintivas ou exemplos de artesanato qualificado que caracterizem a edificação, estrutura, local ou ambiente;
 - 38.7. Projetar e construir adições ou alterações de tal maneira que, se tais adições ou alterações forem removidas no futuro, a forma essencial e a integridade da estrutura permaneçam, o mais possível, inalteradas; e
 - 38.8. Limitar a adoção de soluções que possam comprometer o valor testemunhal e a integridade estrutural resultantes.

A.5.3 Diretrizes para Desinstalação de Infraestrutura Elétrica

- 39. Os cabos elétricos e eletrodutos a serem substituídos pela CONTRATADA são de propriedade do Senado Federal e, portanto, serão desinstalados pela CONTRATADA e entregues à FISCALIZAÇÃO;
- 40. Os quadros elétricos das casas de máquinas a serem substituídos serão desativados pela CONTRATADA e, a critério da FISCALIZAÇÃO, considerados sucata, passando a ser de propriedade da CONTRATADA.



SENADO FEDERAL

A.6 NORMAS TÉCNICAS

41. Os materiais a serem empregados e os serviços a serem executados deverão obedecer:

41.1. Às normas e especificações constantes deste CADERNO;

41.2. Às normas da ABNT vigentes, em destaque:

- 41.2.1. NBR NM 207 – Elevadores elétricos de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação;
- 41.2.2. NBR NM 313 – Elevadores de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação – Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência;
- 41.2.3. NBR 15597 – Requisitos de segurança para a construção e instalação de elevadores – Elevadores existentes – Requisitos para melhoria da segurança dos elevadores elétricos de passageiros e elevadores elétricos de passageiros e cargas;
- 41.2.4. NBR 16042 – Elevadores elétricos de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação de elevadores sem casa de máquinas;
- 41.2.5. NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- 41.2.6. NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- 41.2.7. NBR IEC 60439-1 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);
- 41.2.8. NBR NM 280 – Condutores de cabos isolados;
- 41.2.9. NBR 13248 – Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho;
- 41.2.10. NBR 7286 – Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV – Requisitos de desempenho;
- 41.2.11. NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;
- 41.2.12. NBR 5624 – Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca ABNT NBR 8133 – Requisitos;
- 41.2.13. NBR IEC 60529 – Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP);



SENADO FEDERAL

- 41.2.14. NBR 11888 – Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço-carbono e aço de baixa liga e alta resistência – Requisitos gerais;
 - 41.2.15. NBR 7013 – Chapas e bobinas de aço revestidas pelo processo contínuo de imersão a quente – Requisitos gerais;
 - 41.2.16. NBR 6323 – Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido – Especificação;
 - 41.2.17. NBR 13531 – Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas;
 - 41.2.18. NBR 13532 – Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura;
 - 41.2.19. NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura;
 - 41.2.20. NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
 - 41.2.21. NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
 - 41.2.22. NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;
 - 41.2.23. NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;
 - 41.2.24. NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
 - 41.2.25. NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
 - 41.2.26. NBR 14787 – Espaço confinado – Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção;
 - 41.2.27. NBR 14037 – Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações – Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos;
 - 41.2.28. NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;
 - 41.2.29. NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho; e
 - 41.2.30. Suas atualizações e demais normas correlatas.
- 41.3. Às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em destaque:
- 41.3.1. NR 1 – Disposições Gerais;
 - 41.3.2. NR 6 – Equipamento de proteção individual – EPI;
 - 41.3.3. NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
 - 41.3.4. NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
 - 41.3.5. NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
 - 41.3.6. NR 33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados; e



SENADO FEDERAL

- 41.3.7. NR 35 – Trabalho em altura;
- 41.4. Às disposições legais da União e do Governo do Distrito Federal;
- 41.5. Às regulamentações das empresas concessionárias;
- 41.6. Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- 41.7. Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT, em destaque:
 - 41.7.1. IEC/TR 61641 – Enclosed low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Guide for testing under conditions of arcing due to internal fault; e
 - 41.7.2. IEC 61140 – Protection against electric shock – Common aspects for installation and equipment;
- 41.8. Instruções técnicas do INMETRO; e
- 41.9. Às práticas SEAP (disponíveis em: www.comprasnet.gov.br/Publicações/Manuais/Obras Públicas – Edificações – Práticas).



SENADO FEDERAL

B ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

B.1 DESCRIÇÃO DOS ELEVADORES EXISTENTES A SEREM SUBSTITUÍDOS

42. Os elevadores existentes a serem substituídos possuem as características e localização conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Descrição dos Elevadores Existentes a Serem Substituídos

Item	Marca	Quantidade	Descrição	Localização
# 1	Atlas Schindler	4	• Velocidade: 300 m/min; • N° de paradas: 27; • Capacidade: 20 pessoas; • Casa de máquinas: superior; • Elevadores inteligentes microprocessados de 16 bits; • Despacho avançado de 32 bits software de atendimento baseado em lógica fuzzy de decisão; • Conversores estáticos de energia alternada em contínua; • Barras eletrônicas de proteção de porta de cabina; • Sistema de sinalização matricial em todos os pavimentos e dentro dos carros; • Botões eletrônicos e sensíveis, com numeração adequada para deficientes visuais; • Tacogeradores acoplados as máquinas de tração; • Saída de interface homem-máquina nos armários para auto-diagnóstico de funcionamento dos equipamentos, fornecendo informações referentes a parâmetros de velocidade, carga, chamadas e defeitos.	Edifício Anexo I
# 2	OTIS	2	• Destinação: social; • Linha: convencional; • Capacidade: 12 pessoas; • Carga: 840 Kg; • Velocidade: 60 m/min; • Casa de máquinas: superior; • N° de paradas: 03; • Comando: eletromecânico UMV com engrenagem; • Potência Motor: 12 HP; • Tipo Motor: corrente contínua; • Potência Gerador: 6 kW; • Tipo Gerador: corrente contínua; • Potência Motor Indução: 10 HP.	Bloco A do edifício Anexo II
# 3	OTIS	2	• Destinação: social; • Linha: convencional; • Capacidade: 12 pessoas; • Carga: 840 Kg; • Velocidade: 60 m/min; • Casa de máquinas: inferior;	Bloco B do edifício Anexo II



SENADO FEDERAL

			• N° de paradas: 04; • Comando: eletromecânico UMV com engrenagem; • Potência Motor: 12 HP; • Tipo Motor: corrente contínua; • Potência Gerador: 6 kW; • Tipo Gerador: corrente contínua; • Potência Motor Indução: 10 HP.	
# 4	OTIS	1	• Destinação: serviço; • Linha: convencional; • Capacidade: 16 pessoas; • Carga: 1120 Kg; • Velocidade: 60 m/min; • Casa de máquinas: superior; • N° de paradas: 03; • Comando: eletromecânico UMV com engrenagem; • Potência Motor: 34 HP; • Tipo Motor: corrente contínua; • Potência Gerador: 6 kW; • Tipo Gerador: corrente contínua; • Potência Motor Indução: 28 HP.	Bloco A do edifício Anexo II
# 5	Atlas Schindler	1	• Acionamento: eletromecânico corrente contínua; • Velocidade: 45 m/min; • Casa de máquinas: inferior; • Capacidade: 16 pessoas; • Carga: 1120 Kg; • Quadro de comando: relemático; • N° de paradas: 02 (duas); • Entradas: 02 (duas) opostas.	Edifício Principal

B.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

B.2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

43. O item “Administração Local” contemplará, dentre outros, as despesas para atender as necessidades da obra com pessoal técnico, administrativo e de apoio, compreendendo o supervisor, o Engenheiro Responsável Técnico pela obra, o Engenheiro de Segurança do Trabalho que deverá vistoriar a obra conforme determinado no Anexo 07 do edital, engenheiros setoriais, arquitetos, o mestre de obra, encarregados, técnicos, etc., bem como os equipamentos de proteção individual e coletiva de toda a obra, as ferramentas manuais, a alimentação e o transporte de todos os funcionários e o controle tecnológico de qualidade dos materiais e da obra.
44. Esse item englobará também as despesas para a elaboração pela equipe técnica de toda a documentação e registros (RDOE, Programação Semanal e outros) inclusive conforme especificações e periodicidades do Anexo 06 do edital.



SENADO FEDERAL

45. O item “Administração Local” será pago a cada conclusão de Etapa (da Etapa 3 à Etapa 7) ou – no caso das Etapas 5 e 6 – a cada elevador que seja colocado em Efetiva Operação Contínua, proporcionalmente ao valor pago pelos serviços concluídos em relação ao total a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7. Dessa forma, conforme os percentuais apresentados no item J do Termo de Referência, os pagamentos pelos serviços de Administração Local serão realizados da seguinte forma:

45.1. Valor = $\left[\left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 3}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * [\text{Percentual a ser pago por Administração Local}] \right]$, a ser pago quando da conclusão e aprovação pela FISCALIZAÇÃO da Etapa 3 – conforme detalhado no item B.2.3 deste CADERNO;

45.2. Valor = $\left[\left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 4}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * [\text{Percentual a ser pago por Administração Local}] \right]$, a ser pago quando da conclusão e aprovação pela FISCALIZAÇÃO da Etapa 4 – conforme detalhado no item B.2.4 deste CADERNO;

45.3. Valor = $\left[\left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 5}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * [\text{Percentual a ser pago por Administração Local}] \right]$, correspondente ao total da Etapa 5, a ser pago em parcelas proporcionais quando do início da Efetiva Operação Contínua para cada elevador – conforme detalhado no item B.2.5 deste CADERNO – com pagamentos da seguinte forma:

45.3.1. Valor = $\left[\left(\frac{\left(\frac{\text{Totais da Planilha 7 do Anexo 3, incidindo os respectivos BDI para material e para mão de obra}}{\text{Valor da Coluna H para o item 6 da Planilha 22 do ANEXO 3}} \right) * \left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 5}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * [\text{Percentual a ser pago por Administração Local}] \right]$, a ser pago quando da colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador social privativo do Bloco A do edifício Anexo II;

45.3.2. Valor = $\left[\left(\frac{\left(\frac{\text{Totais da Planilha 8 do Anexo 3, incidindo os respectivos BDI para material e para mão de obra}}{\text{Valor da Coluna H para o item 6 da Planilha 22 do ANEXO 3}} \right) * \left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 5}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * [\text{Percentual a ser pago por Administração Local}] \right]$, a ser pago quando da colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador social não privativo do Bloco A do edifício Anexo II;

45.3.3. Valor = $\left[\left(\frac{\left(\frac{\text{Totais da Planilha 9 do Anexo 3, incidindo os respectivos BDI para material e para mão de obra}}{\text{Valor da Coluna H para o item 6 da Planilha 22 do ANEXO 3}} \right) * \right]$



SENADO FEDERAL

$$\left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 5}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) *$$

[Percentual a ser pago por Administração Local]], a ser pago quando da colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador social privativo do Bloco B do edifício Anexo II;

45.3.4. Valor =

$$\left[\left(\frac{(\text{Totais da Planilha 10 do Anexo 3, incidindo os respectivos BDI para material e para mão de obra})}{\text{Valor da Coluna H para o item 6 da Planilha 22 do ANEXO 3}} \right) * \right.$$

$$\left. \left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 5}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * \right.$$

[Percentual a ser pago por Administração Local]], a ser pago quando da colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador social não privativo do Bloco B do edifício Anexo II;

45.3.5. Valor=

$$\left[\left(\frac{(\text{Totais da Planilha 11 do Anexo 3, incidindo os respectivos BDI para material e para mão de obra})}{\text{Valor da Coluna H para o item 6 da Planilha 22 do ANEXO 3}} \right) * \right.$$

$$\left. \left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 5}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * \right.$$

[Percentual a ser pago por Administração Local]], a ser pago quando da colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador de serviço do Bloco A do edifício Anexo II; e

45.3.6. Valor=

$$\left[\left(\frac{(\text{Totais da Planilha 12 do Anexo 3, incidindo os respectivos BDI para material e para mão de obra})}{\text{Valor da Coluna H para o item 6 da Planilha 22 do ANEXO 3}} \right) * \right.$$

$$\left. \left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 5}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * \right.$$

[Percentual a ser pago por Administração Local]], a ser pago quando da colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador do Edifício Principal;

$$45.4. \text{ Valor} = \left[\left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 6}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * \right.$$

[Percentual a ser pago por Administração Local]], correspondente ao total da Etapa 6, a ser pago em parcelas proporcionais quando do início da Efetiva Operação Contínua para cada elevador – conforme detalhado no item B.2.5 deste CADERNO – com pagamentos da seguinte forma:

45.4.1. Valor=

$$\left[\left(\frac{(\text{Totais da Planilha 14 do Anexo 3, incidindo os respectivos BDI para material e para mão de obra})}{\text{Valor da Coluna H para o item 7 da Planilha 22 do ANEXO 3}} \right) * \right.$$

$$\left. \left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 6}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * \right.$$

[Percentual a ser pago por Administração Local]], a ser pago quando da



SENADO FEDERAL

colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador social privativo do edifício Anexo I;

45.4.2. Valor=

$$\left[\left(\frac{\text{Totais da Planilha 15 do Anexo 3, incidindo os respectivos BDI para material e para mão de obra}}{\text{Valor da Coluna H para o item 7 da Planilha 22 do ANEXO 3}} \right) * \left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 6}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * [\text{Percentual a ser pago por Administração Local}] \right], \text{ a ser pago quando da colocação em Efetiva Operação Contínua de cada elevador social não privativo do edifício Anexo I; e}$$

45.4.3. Valor=

$$\left[\left(\frac{\text{Totais da Planilha 16 do Anexo 3, incidindo os respectivos BDI para material e para mão de obra}}{\text{Valor da Coluna H para o item 7 da Planilha 22 do ANEXO 3}} \right) * \left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 6}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * [\text{Percentual a ser pago por Administração Local}] \right], \text{ a ser pago quando da colocação em Efetiva Operação Contínua do elevador de serviço do edifício Anexo I; e}$$

45.5. Valor= $\left[\left(\frac{[\text{Percentual a ser pago pela Etapa 7}]}{[\text{Percentual a ser pago da Etapa 3 à Etapa 7}]} \right) * [\text{Percentual a ser pago por Administração Local}] \right]$, a ser pago quando da emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores, referente à Etapa 7 – conforme detalhado no item B.2.6 deste CADERNO.

B.2.2 ETAPAS 1 e 2 – Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural e Laudo Técnico, Projeto Executivo e Planejamento da Obra, com Obtenção de Licenciamento junto ao IPHAN no caso dos elevadores do edifício Anexo I e do Edifício Principal

B.2.2.1 ETAPA 1 – Elevadores do edifício Anexo I e Edifício Principal

46. A CONTRATADA deverá apresentar para aprovação da FISCALIZAÇÃO, em até 90 (noventa) dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços os seguintes produtos referentes à Etapa 1:

46.1. Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural e respectivos Laudo Técnico e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), para os elevadores do edifício Anexo I e Edifício Principal;



SENADO FEDERAL

- 46.2. Projeto Executivo dos sistemas a serem fornecidos e instalados, para os elevadores do edifício Anexo I e Edifício Principal; e
- 46.3. Planejamento da Obra para a execução do objeto, para os elevadores do edifício Anexo I e Edifício Principal.
47. As especificações desses produtos encontram-se nos itens B.2.2.3 a B.2.2.5 deste CADERNO, a seguir.
48. As alterações do Projeto Executivo e/ou do Planejamento da Obra solicitadas pela FISCALIZAÇÃO deverão ser implementadas pela CONTRATADA em até 15 (quinze) dias corridos da confirmação de recebimento da correspondência do Contratante pela CONTRATADA. Após isso, o Senado Federal analisará os produtos e emitirá seu parecer final. Caso após o retorno da documentação para o Senado remanescerem problemas, a CONTRATADA passará a incorrer em atraso contratual, sendo passível – a partir da data de recebimento pela CONTRATADA de comunicação da FISCALIZAÇÃO informando as falhas remanescentes – das penalidades previstas em Contrato.
49. Após a aprovação pela FISCALIZAÇÃO do Projeto Executivo, a CONTRATADA deverá obter licenciamento desse Projeto junto ao IPHAN para as intervenções na categoria Autorização para Realização de Obras – devido ao tombamento dessas edificações. A CONTRATADA deverá apresentar a Documentação de Licenciamento para o Projeto Executivo à FISCALIZAÇÃO em até 60 (sessenta) dias corridos contados da confirmação de recebimento pela CONTRATADA da correspondência do Contratante informando da aprovação do Projeto Executivo referente à Etapa 1.
50. As especificações dessa Documentação de Licenciamento encontram-se no item B.2.2.6 deste CADERNO, a seguir.
51. A CONTRATADA deverá se programar de forma a atender aos prazos do Planejamento da Obra, inclusive no que tange aos prazos para obtenção das aprovações necessárias junto ao IPHAN. A CONTRATADA deverá levar em consideração também a eventual necessidade de assinatura dos Formulários de Requerimento pelo Contratante.
52. Para o licenciamento, o IPHAN poderá solicitar correção ou apresentação de projetos e informações complementares. Nesses casos, tais informações e/ou documentações deverão ser fornecidas pela CONTRATADA no prazo de até 7 (sete) dias corridos (contados da data de recebimento da notificação do IPHAN pela CONTRATADA até a data de protocolo da documentação junto ao IPHAN pela CONTRATADA). A partir desse prazo, a CONTRATADA poderá ser alvo das penalidades previstas em Contrato.
53. A Etapa 1 será remunerada – conforme valores de sua Planilha de Preços – apenas após a conclusão de todos os serviços englobados e aprovação pela FISCALIZAÇÃO, inclusive com a obtenção de licenciamento do Projeto Executivo pela CONTRATADA junto ao IPHAN.



SENADO FEDERAL

B.2.2.2 ETAPA 2 – Elevadores do edifício Anexo II

54. A CONTRATADA deverá apresentar para aprovação da FISCALIZAÇÃO, em até 90 (noventa) dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços, os seguintes produtos referentes à Etapa 2:
 - 54.1. Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural e respectivos Laudo Técnico e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), para os elevadores do edifício Anexo II;
 - 54.2. Projeto Executivo dos sistemas a serem fornecidos e instalados, para os elevadores do edifício Anexo II; e
 - 54.3. Planejamento da Obra para a execução do objeto, para os elevadores do edifício Anexo II.
55. As especificações desses produtos encontram-se nos itens B.2.2.3 a B.2.2.5 deste CADERNO, a seguir.
56. As alterações do Projeto Executivo e/ou do Planejamento da Obra solicitadas pela FISCALIZAÇÃO deverão ser implementadas pela CONTRATADA em até 15 (quinze) dias corridos da confirmação de recebimento da correspondência do Contratante pela CONTRATADA. Após isso, o Senado Federal analisará os produtos e emitirá seu parecer final. Caso após o retorno da documentação para o Senado remanescerem problemas, a CONTRATADA passará a incorrer em atraso contratual, sendo passível – a partir da data de recebimento pela CONTRATADA de comunicação da FISCALIZAÇÃO informando as falhas remanescentes – das penalidades previstas em Contrato.
57. A Etapa 2 será remunerada – conforme valores de sua Planilha de Preços – apenas após a conclusão de todos os serviços englobados e aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

B.2.2.3 Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural e Laudo Técnico

58. A CONTRATADA deverá elaborar Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural dos elementos estruturais que serão afetados pela substituição de todos os elevadores constantes do edital e seus anexos, com ou sem casas de máquinas (conforme o caso), tendo em vista as novas cargas solicitantes a que estarão sujeitos.
59. A CONTRATADA deverá apresentar Laudo Técnico elaborado com base nesse Estudo, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, com parecer conclusivo sobre a necessidade ou não de execução de reforço estrutural, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, no caso de os novos elevadores, com



SENADO FEDERAL

ou sem casas de máquinas, causarem sobrecarga às estruturas existentes ou no caso de necessidade de readequação das estruturas existentes.

60. Os itens apontados nesse Estudo e nesse Laudo deverão ser localizados e referenciados em plantas-índice e em Relatório Fotográfico.
61. A CONTRATADA deverá analisar em seu Estudo – e apresentar solução em seu Laudo Técnico – inclusive para:
 - 61.1. A viga transversal existente no Bloco B do edifício Anexo II que pode interferir na ampliação da largura das portas de pavimento para atendimento às normas vigentes aplicáveis. A localização e imagens desse elemento estrutural encontram-se no Anexo 05 – Plantas Baixas e Fotos Ilustrativas dos Locais de Execução dos Serviços no Senado Federal – do edital;
 - 61.2. A substituição dos elevadores com casa de máquinas superior por elevadores sem casa de máquinas no Bloco A do edifício Anexo II, e respectivas alterações dos esforços estruturais, inclusive com execução de vigas em concreto intermediárias necessárias;
 - 61.3. Determinação da carga máxima admissível de suportes ou ganchos nos tetos das casas de máquinas, indicando inclusive as soluções para as manobras de equipamentos pesados em cada caso; e
 - 61.4. Todas as outras intervenções nos elementos estruturais das edificações do Senado Federal, necessárias para a substituição dos elevadores.

B.2.2.4 Projeto Executivo

62. O Projeto Executivo deverá compreender todas as informações e o detalhamento necessário ao perfeito entendimento da execução da obra em conformidade com as normas técnicas da ABNT. Deverão ser apresentados todos os detalhes construtivos elaborados com base nas diretrizes estabelecidas no edital e seus anexos, incluindo o detalhamento de todas as interfaces dos sistemas e seus componentes.
63. O Projeto Executivo deverá garantir a perfeita execução, considerando a maior precisão, o melhor acabamento, e a praticidade e facilidade da manutenção das áreas objeto de intervenção. Deverá haver perfeita compatibilidade entre os projetos executivos de cada disciplina, devendo ser incluídos os detalhes que solucionam todas as possíveis interferências entre os diversos sistemas propostos.
64. Além da elaboração de detalhes, os desenhos técnicos deverão conter eventuais informações que possam afetar a execução. Nas plantas gerais deverão ser colocadas as indicações dos detalhes e atualizadas as tabelas, quantitativos de componentes, equipamentos e peças,



SENADO FEDERAL

detalhes executivos e todos os dados necessários à perfeita compreensão da obra, em todas as suas etapas.

65. A CONTRATADA deverá elaborar Projeto Executivo dos sistemas a serem fornecidos e instalados com as seguintes características mínimas:

65.1. Memorial de cálculo para os serviços, equipamentos, componentes e tráfego, com indicação da metodologia utilizada – inclusive nome e versão de softwares utilizados para desenvolvimento dos projetos – e dos critérios e parâmetros adotados na proposição e dimensionamento dos sistemas, além de Dossiê Técnico conforme item 16.1.1 e Anexo C da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005;

65.1.1. O Memorial de Cálculo deve conter inclusive:

65.1.1.1. Determinação das características principais da suspensão: coeficiente de segurança, cabos (número, diâmetro, composição, carga de ruptura), correntes (tipo, composição, passo, carga de ruptura) e cabos de compensação;

65.1.1.2. Valores calculados da tração e da pressão específica;

65.1.1.3. Determinação das características principais do cabo do limitador de velocidade: diâmetro, composição, carga de ruptura, coeficiente de segurança;

65.1.1.4. Dimensionamento e cálculo das guias, condição e dimensões das superfícies de atrito;

65.1.1.5. Dimensionamento e cálculo dos para-choques do tipo de acumulação de energia, incluindo sua curva característica;

65.1.1.6. Demonstração dos dimensionamentos dos cabos, eletrodutos, proteções, iluminação das caixas e poços, dentre outros;

65.1.1.7. Cálculo estrutural das estruturas a serem construídas, reforçadas ou modificadas, demonstrando inclusive a capacidade de resistência das estruturas existentes para suportar as cargas dos novos elevadores; e

65.1.1.8. Estimativa da economia de energia oriunda da instalação das novas máquinas de tração do tipo sem engrenagens e do Sistema Regenerativo para cada elevador previsto no objeto;

65.2. Pranchas Gráficas dos locais de execução dos serviços e dos equipamentos, em escala adequada, com a indicação das dimensões principais e outras características determinantes da instalação, inclusive com:

65.2.1. Pranchas gráficas com a locação das fundações, pilares e vigas, quando necessário;



SENADO FEDERAL

- 65.2.2. Pranchas gráficas com a forma das fundações e pavimentos, quando necessário;
- 65.2.3. Pranchas gráficas com a armação das fundações, pavimentos (quando necessário) e de todos os elementos estruturais;
- 65.2.4. Plantas Baixas de cada casa de máquinas e casa de polias, e de cada caixa e poço dos elevadores, indicando demolições/retiradas e construções/instalações necessárias à sua execução (escala 1:50), com localização e dimensões dos equipamentos e componentes, tais como guias, painéis de comando, máquinas de tração, polias, limitadores, para-choques, quadros de força, dispositivos de segurança e emergência, sistemas de iluminação, sistemas de ventilação, guarda-corpos e outras divisórias e proteções, escadas e outros sistemas de acesso, elementos dos Sistemas de Resgate Automático e Regenerativo;
 - 65.2.4.1. Cortes de cada casa de máquinas e casa de polias, e de cada caixa e poço dos elevadores, em número necessário e suficiente para a perfeita compreensão e execução da obra projetada (escala 1:20), indicando inclusive:
 - 65.2.4.1.1. Localização de suportes ou ganchos nos tetos das casas de máquinas para as manobras de equipamentos pesados, indicando inclusive a carga máxima admissível;
 - 65.2.4.1.2. Rebaixos e outras adequações aos pisos;
 - 65.2.4.1.3. Aberturas e outros sistemas para ventilação;
 - 65.2.4.1.4. Divisórias e proteções em caixas e poços contendo carros e contrapesos de elevadores diferentes;
 - 65.2.4.1.5. Sistemas de acesso, inclusive alçapões de acesso à casa de máquinas do edifício Anexo I; e
 - 65.2.4.1.6. Sinalizações necessárias.
- 65.2.5. Plantas Baixas de cada casa de máquinas e casa de polias, e de cada caixa e poço dos elevadores apresentando o resultado final (escala 1:50);
- 65.2.6. Plantas Baixas da localização de cada carro na caixa do elevador, indicando demolições/retiradas e construções/instalações necessárias à sua execução (escala 1:50), com indicação das cotas entre as soleiras e as respectivas portas da cabine dos pavimentos, bem como as distâncias entre os carros de dois ou mais elevadores adjacentes que funcionem em uma mesma caixa;
 - 65.2.6.1. Cortes de cada carro na caixa do elevador, em número necessário e suficiente para a perfeita compreensão e execução da obra projetada (escala 1:20), indicando inclusive folgas entre carro e



SENADO FEDERAL

contrapeso, entre carro e paredes da caixa, e folgas no topo da caixa e no poço;

65.2.7. Plantas Baixas da localização de cada carro na caixa do elevador apresentando o resultado final (escala 1:50);

65.2.8. Plantas Baixas de cada pavimento, indicando demolições/retiradas e construções/instalações necessárias à sua execução (escala 1:50), com as principais dimensões envolvidas, indicando localização de portas, soleiras e outros elementos necessários à execução dos trabalhos;

65.2.8.1. Cortes de cada pavimento, em número necessário e suficiente para a perfeita compreensão e execução da obra projetada (escala 1:20), indicando inclusive:

65.2.8.1.1. Altura do piso;

65.2.8.1.2. Localização, dimensões e modos de fixação de portas, espelhos, indicadores de posição e movimento, botoeiras e sinalizações de pavimento, batentes, bandeiras e marcos dos elevadores; e

65.2.8.1.3. Revestimentos e seus modos de fixação;

65.2.9. Plantas Baixas de cada pavimento apresentando o resultado final (escala 1:50);

65.2.10. Plantas de paginação de pisos e forros (escala 1:50);

65.2.11. Plantas Baixas das instalações hidráulicas para bomba de sucção no poço dos elevadores no edifício Anexo I, indicando demolições/retiradas e construções/instalações necessárias à sua execução (escala 1:50);

65.2.11.1. Cortes das instalações hidráulicas para bomba de sucção, em número necessário e suficiente para a perfeita compreensão e execução da obra projetada (escala 1:20);

65.2.12. Pranchas Gráficas dos interiores de cada cabina, indicando localização, dimensões e modos de fixação de espelhos, corrimãos, indicadores e mostradores, botoeiras e sinalizações (escala 1:20), indicando inclusive:

65.2.12.1. Sistemas de abertura e fechamento das portas;

65.2.12.2. Sistemas de ventilação da cabina;

65.2.12.3. Sistemas de iluminação;

65.2.12.4. Guarda-corpos sobre a estrutura superior das cabinas;

65.2.12.5. Câmeras e seus modos de fixação; e

65.2.12.6. Revestimentos e seus modos de fixação;

65.2.13. Perspectiva Isométrica dos conjuntos, em escala adequada;



SENADO FEDERAL

- 65.2.14. Detalhes de montagem, fixação, suporte e apoio dos equipamentos (escalas 1:20 até 1:1);
- 65.2.15. Cortes e elevações da situação final, em número necessário e suficiente para a perfeita compreensão e execução da obra projetada (escala 1:20);
- 65.2.16. Esquema elétrico dos circuitos de potência, comando e todos os circuitos conectados com os dispositivos elétricos de segurança, incluindo quadros, usando a simbologia IEC, inclusive com:
 - 65.2.16.1. Uma prancha gráfica para cada quadro elétrico a ser fornecido, com seu detalhamento completo, contemplando diagrama unifilar do quadro, relação de materiais, lista de cabos, vista frontal interna com representação dos barramentos, vista frontal interna intermediária, vista frontal externa e relação de cargas;
 - 65.2.16.2. Uma prancha gráfica para o sistema elétrico alimentado pelo painel principal do edifício Anexo II e outra prancha gráfica para o sistema elétrico alimentado pelo painel principal do edifício Anexo I. Tais pranchas deverão contemplar o diagrama unifilar completo da instalação, que incluirá desde o painel principal até os quadros terminais das casas de máquinas, incluindo os circuitos de alimentação dos motores, cabinas e iluminação das caixas e poços dos elevadores;
 - 65.2.16.3. Plantas Baixas completas das instalações elétricas, indicando o percurso de todos os alimentadores e dos circuitos terminais;
 - 65.2.16.4. Pranchas gráficas com os esquemas verticais das instalações elétricas, tanto para o sistema elétrico alimentado pelo painel principal do edifício Anexo II como para o sistema elétrico alimentado pelo painel principal do edifício Anexo I;
 - 65.2.16.5. Pranchas com detalhes construtivos; e
 - 65.2.16.6. Pranchas do sistema de iluminação de emergência (para iluminação, alarme e intercomunicador) de cada elevador, indicando fonte, circuitos e sistemas alimentados;
- 65.2.17. Esquema de cabeamento do sinal das câmeras desde as cabinas de cada elevador até os closets onde deverá ser entregue o sinal;
- 65.2.18. Desenhos específicos em forma de apresentação livre, quando for o caso, para melhor compreensão do sistema;
- 65.2.19. Caso determinada necessidade – conforme o parecer conclusivo constante do Laudo Técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural – de reforço estrutural, elementos estruturais



SENADO FEDERAL

complementares ou intervenção nas estruturas existentes nas obras de substituição de todos os elevadores, com ou sem casas de máquinas conforme determinado por esse laudo, a CONTRATADA deverá elaborar projeto executivo estrutural e respectivos memoriais descritivo e de cálculo;

65.2.19.1. Em razão das peculiaridades da intervenção, pode ser necessária a elaboração de projeto de fundação. Neste caso, este deverá ser feito de acordo com parecer técnico emitido por profissional/empresa especialista em solos, com base nos resultados das sondagens do terreno, que deverão ser realizadas pela CONTRATADA;

65.2.19.2. As referências apresentadas para o projeto de fundação e estrutura têm como base o sistema de concreto armado, podendo, no entanto, ser adotada a execução de outro sistema estrutural adequado à área de intervenção, tais como estruturas metálicas, pré-fabricadas ou pré-moldadas, desde que seus valores estejam dentro dos limites orçamentários definidos e que tal sistema seja aprovado pelo Senado Federal;

65.2.19.3. No caso da necessidade de elaboração de projeto de fundação, esse deverá conter:

65.2.19.3.1. Locação das fundações (sapatas, estacas, etc.) referentes à intervenção;

65.2.19.3.2. Nome de todas as peças estruturais (numerar as estacas de 1 a n);

65.2.19.3.3. Dimensionamento de todas as peças estruturais (sapatas, brocas, estacas, baldrame, blocos de coroamento, lajes de piso armado, ou estruturado, se houver, etc.);

65.2.19.3.4. Detalhes;

65.2.19.3.5. Indicação de cargas e momentos nas fundações;

65.2.19.3.6. Indicação do fck do concreto;

65.2.19.3.7. Sapatas: indicar a taxa de solo, conforme indicação do consultor de fundações;

65.2.19.3.8. Estacas: especificar o tipo, quantidade, dimensão e capacidade de carga nominal;

65.2.19.3.9. Indicação de níveis:

65.2.19.3.9.1. Sapatas isoladas: fornecer a cota de apoio só quando claramente definida no Parecer



SENADO FEDERAL

Técnico sobre fundações: caso contrário, indicar a profundidade máxima e mínima de apoio que foram consideradas no cálculo da estrutura. Deverá constar do projeto: "O construtor deverá consultar o projetista, caso seja ultrapassada a profundidade máxima de apoio considerada."; e

65.2.19.3.9.2. Estacas: indicar a cota da face superior dos blocos de coroamento em relação aos pisos acabados; cota de arrasamento das estacas.

65.2.19.4. No restante do Projeto Executivo Estrutural, deverá constar, inclusive:

65.2.19.4.1. Eixos e níveis compatibilizados com o projeto de arquitetura;

65.2.19.4.2. Nomes e dimensionamento de todas as peças estruturais (pilares, vigas, lajes, escadas);

65.2.19.4.3. Cortes e elevações totais e/ou parciais (indicação de eixos);

65.2.19.4.4. Lajes: local, tipo e dimensões (no caso de laje de vigotas pré-fabricadas de concreto e tijolos cerâmicos, indicar em planta o sentido das vigotas e fazer corte tipo da laje indicando a distância entre eixos das vigotas, altura dos tijolos e altura da capa);

65.2.19.4.5. Indicação do fck do concreto;

65.2.19.4.6. Indicação da sobrecarga dos pisos;

65.2.19.4.7. Indicação de paredes portantes (pilares, cintas e ferragens de amarração); e

65.2.19.4.8. No caso da especificação de estruturas de metálicas, deverá constar do projeto executivo estrutural:

65.2.19.4.8.1. Plantas e elevações em escalas convenientes;

65.2.19.4.8.2. Dimensão e secção de todas as peças;

65.2.19.4.8.3. Detalhes ampliados de nós de ligação com todos os elementos, tais como chapas,



SENADO FEDERAL

pinos, parafusos, pregos, cortes, soldas e encaixes;

65.2.19.4.8.4. Detalhe dos chumbadores de fixação;

65.2.19.4.8.5. Tipo de aço;

65.2.19.4.8.6. Esquema e detalhes dos contraventamentos;

65.2.19.4.8.7. Tabela resumo de todas as peças;

65.2.19.4.8.8. Peso total do aço;

65.2.19.4.8.9. Metragem quadrada da estrutura em projeção; e

65.2.19.4.8.10. Peso por metro quadrado;

65.2.19.5. Nas pranchas gráficas em que são descritas a armação dos elementos estruturais, inclusive das fundações e dos pavimentos (quando for o caso), deverá constar:

65.2.19.5.1. Nome e armação de todas as peças estruturais (desenhar o gabarito das peças com esquema e indicação de todas as ferragens; representar as vigas com indicação dos eixos ou nomes dos pilares de apoio);

65.2.19.5.2. Listagem de armadura por folha (indicar separadamente os resumos de armadura referentes à infraestrutura e à superestrutura; indicar apenas as quantidades reais de material empregado não considerando as perdas);

65.2.19.5.3. Apresentar planilha com todos os quantitativos e bitolas do material utilizado nas armaduras (“tabela de aço”); e

65.2.19.5.4. Apresentar projeto de concretagem;

65.2.19.6. No memorial de cálculo estrutural, deverá constar:

65.2.19.6.1. Memória de todas as peças estruturais de concreto, madeira e metálicas;

65.2.19.6.2. Toda a base numérica utilizada na concepção dos projetos, em forma de relatório, assim como as condições de contorno que balizaram os cálculos; e



SENADO FEDERAL

65.2.19.6.3. Nome e versão do software utilizado para desenvolvimento dos projetos estruturais;

65.3. Para os quadros elétricos, deverão ser apresentados, no mínimo:

- 65.3.1. Relação e referência comercial dos equipamentos e componentes a serem empregados;
- 65.3.2. Desenhos dimensionais detalhados;
- 65.3.3. Desenhos do arranjo de montagem, detalhes de fixação e pesos;
- 65.3.4. Diagramas elétricos (unifilares e funcionais) e arranjo dos componentes internos dos painéis elétricos;
- 65.3.5. A documentação do painel deverá incluir, no mínimo: índice de documentos, simbologia, diagrama unifilar, diagramas multifilares, diagramas funcionais, diagrama interno de disjuntores e contadores, desenho das borneiras de conexões internas e externas, vistas internas de cada compartimento, listas de plaquetas, folha de dados do painel, e lista de materiais empregados;
- 65.3.6. Certificado dos ensaios de tipo e rotina, conforme norma NBR IEC 60439-1; e
- 65.3.7. Certificados de ensaio de arco elétrico, conforme norma IEC/TR 61641, no caso do painel principal do edifício Anexo II.

65.4. Lista detalhada de materiais e equipamentos com quantitativos e especificações técnicas, incluindo:

- 65.4.1. Fabricante;
- 65.4.2. Modelo;
- 65.4.3. Material;
- 65.4.4. Localização;
- 65.4.5. Dimensionamento;
- 65.4.6. Outras especificações técnicas;
- 65.4.7. Planta reduzida indicando a localização exata do conjunto ou equipamento específico;
- 65.4.8. Para cada elevador, apresentar especificações técnicas inclusive com as seguintes informações sobre os sistemas:
 - 65.4.8.1. Potência;
 - 65.4.8.2. Capacidade de transporte;
 - 65.4.8.3. Peso do carro e do contrapeso;



SENADO FEDERAL

- 65.4.8.4. Número e diâmetro dos cabos de suspensão;
 - 65.4.8.5. Velocidade máxima;
 - 65.4.8.6. Área útil do piso da cabine;
 - 65.4.8.7. Percurso;
 - 65.4.8.8. Profundidade do poço;
 - 65.4.8.9. Distância entre o piso do mais elevado pavimento servido pelo elevador e o limite superior da caixa;
 - 65.4.8.10. Especificações do regulador de velocidade, freios de segurança, para-choques do carro e do contrapeso e demais aparelhos e dispositivos de segurança e de emergência a serem empregados;
 - 65.4.8.11. Especificações do dispositivo de nivelamento automático do carro, de limites de parada e de fim do curso;
 - 65.4.8.12. Especificações elétricas auxiliares, incluindo corrente de partida, curva de proteção, requisitos de aterramento e instalação;
 - 65.4.8.13. Especificações do Sistema de Comando e Controle;
 - 65.4.8.14. Especificações do Sistema de Resgate Automático;
 - 65.4.8.15. Especificações do Sistema Regenerativo;
 - 65.4.8.16. Especificações do Sistema de Gerenciamento e Supervisão;
 - 65.4.8.17. Especificações do sistema de portas a serem empregados nos pavimentos e na cabine; e
 - 65.4.8.18. Tipo de fechos eletromecânicos a serem colocados nas portas dos pavimentos.
- 65.5. Relação das partes passíveis de manutenção, com indicação de necessidades anuais estimadas;
- 65.6. Manuais de operação;
- 65.7. Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, inclusive com as seguintes informações:
- 65.7.1. Os itens das Planilhas de Preços apresentadas na licitação pela CONTRATADA e os itens dos Cadernos de Encargos e Especificações Técnicas devem ser coincidentes na forma, no conteúdo e na numeração. Assim, se há, por exemplo, um item de Sistema Elétrico na Planilha, esse mesmo item no caderno deve referir às especificações técnicas dos elementos ali arrolados;
 - 65.7.2. Os elementos apresentados nos Cadernos de Encargos e Especificações Técnicas devem ser facilmente identificáveis, também, nas pranchas do Projeto



SENADO FEDERAL

Executivo. Assim, o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas deve pormenorizar os elementos apresentados nas demais bases, relacionando em forma de texto – item a item – os equipamentos, materiais e serviços necessários à completa execução da obra. Constituir-se-á, portanto, na versão escrita das pranchas gráficas, pormenorizando o que nelas é impossível expressar graficamente;

- 65.7.3. Indicar e especificar as formas de isolamento das áreas para desenvolvimento da obra, inclusive para a substituição de portas de pavimento (se serão realizadas pelo interior da caixa ou se será necessário isolar parte do corredor do pavimento);
 - 65.7.4. Descrever extensivamente o Canteiro de Obra necessário, indicando inclusive as áreas de sanitários, vestiários, etc., necessários à execução da obra e ao atendimento à NR-18;
 - 65.7.5. Determinar a habilitação profissional necessária para os serviços previstos no Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, conforme determinações legais e/ou dos respectivos Conselhos Profissionais, de modo que não haja atividades executadas por profissionais sem a habilitação necessária;
 - 65.7.6. Indicar as normas, inclusive da ABNT, que devem ser consideradas em cada um dos serviços;
 - 65.7.7. Indicar marca e modelo dos equipamentos especificados, para que se possa estabelecer o padrão de qualidade esperado com suas referências comerciais, indicando adicionalmente seus padrões de equivalência; e
 - 65.7.8. Especificar, pormenorizadamente, os ensaios a que devem ser submetidas as instalações, com todos os procedimentos, materiais e equipamentos a serem utilizados para sua execução.
- 65.8. Plano de Descarte de Entulho, que deverá – em observância inclusive ao disposto no Anexo 07 do edital – contemplar a descrição dos seguintes itens:
- 65.8.1. Identificação e quantificação do Entulho gerado;
 - 65.8.2. Forma de realização da triagem, respeitadas as classes de resíduos;
 - 65.8.3. Confinamento do Entulho após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos em que sejam possíveis, as condições de reutilização e de reciclagem;
 - 65.8.4. Transporte do Entulho inclusive de acordo com as normas técnicas vigentes; e
 - 65.8.5. Destinação do Entulho, devendo ser destinado a áreas de aterro de resíduos de construção civil.



SENADO FEDERAL

66. Salvo disposições específicas indicadas nesse CADERNO, os elevadores a serem substituídos deverão obedecer às recomendações gerais estabelecidas na norma NBR NM 313.
67. A CONTRATADA terá inteira responsabilidade técnica sobre os projetos e obras que advirem desta contratação, cabendo a si conferir in loco as informações e medidas constantes do edital e seus anexos, confrontá-las com as normas, legislação vigente e esse CADERNO, no sentido de assegurar-se do cumprimento dos ditames legais e normativos e da segurança das instalações que irá fornecer.
68. A documentação referente ao Projeto Executivo deverá ser elaborado em software compatível com o padrão DWG, preferencialmente Autocad 2000 ou superior, e apresentada em meio digital, em mídia eletrônica, acompanhada de 1 (uma) cópia encadernada impressa em cores. Os arquivos eletrônicos deverão ser apresentados utilizando as seguintes extensões:
 - 68.1. DOC, para informações de texto;
 - 68.2. XLS, para informações de tabelas e bancos de dados;
 - 68.3. DWG, para informações gráficas (desenhos técnicos); e
 - 68.4. PDF, para todos os arquivos, incluindo a cópia dos documentos listados acima.
69. Juntamente com o Projeto Executivo deverá ser entregue documentação com as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, elaborado pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho, em atendimento aos princípios e às disposições da NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

B.2.2.5 Planejamento da Obra

70. O Planejamento da Obra deverá ser conforme diretrizes do Anexo 06 do edital.
71. Na elaboração do Planejamento da Obra deverão ser observados os percentuais e condições para pagamento estabelecidos no item J – Planilha de Composição de Custo do Termo de Referência.

B.2.2.6 Licenciamento junto ao IPHAN

72. Para o Projeto Executivo da Etapa 1 – devido ao edifício Anexo I e Edifício Principal serem edificações tombadas – a CONTRATADA deverá obter o licenciamento desse Projeto Executivo junto ao IPHAN para as intervenções na categoria Autorização para Realização de Obras, e apresentar toda a Documentação de Licenciamento expedida pelo IPHAN.



SENADO FEDERAL

73. Os conjuntos de documentação referentes ao Projeto Executivo dessas edificações deverão estar de acordo com as disposições, definições e preceitos estabelecidos pela Portaria IPHAN nº 420, de 22 de dezembro de 2010, e ser submetidos a licenciamento junto ao IPHAN.
74. Destaca-se que quaisquer aprovações preliminares obtidas pelo Senado Federal junto ao IPHAN não eximem a CONTRATADA da obrigação de obter licenciamento junto ao IPHAN para seu Projeto Executivo.
75. A documentação referente ao Projeto Executivo das edificações tombadas – que deverá ser apresentada ao IPHAN – corresponde, no mínimo, ao especificado no item B.2.2.4 deste CADERNO, além de quaisquer outras informações requeridas pelo IPHAN, inclusive as estabelecidas na Portaria IPHAN nº 420, de 22 de dezembro de 2010 (em especial em seus artigos 6 e 7).
76. Após a obtenção de Licenciamento, a CONTRATADA deverá apresentar toda a Documentação de Licenciamento para o Projeto Executivo expedida pelo IPHAN, incluindo o Formulário de Requerimento de Autorização de Intervenção protocolado no IPHAN, as pranchas gráficas e demais documentos apresentados com carimbo de aprovação do IPHAN, e o Parecer Técnico (conforme Anexo 02 da Portaria IPHAN nº 420, de 22 de dezembro de 2010) em que conste a autorização para executar a obra.

B.2.3 ETAPA 3 – Serviços Preliminares

77. Após emissão de Ordem de Serviço específica pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá iniciar a execução dos serviços referentes à Etapa 3, que engloba:
 - 77.1. Instalação de Canteiro de Obra; e
 - 77.2. Mobilização.
78. As especificações desses serviços encontram-se nos itens B.2.3.1 a B.2.3.2 deste CADERNO, a seguir.
79. A Etapa 3 será remunerada – conforme valores de sua Planilha de Preços – apenas após a conclusão de todos os serviços englobados e aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

B.2.3.1 Instalação de Canteiro de Obra

80. O item Instalação de Canteiro de Obra remunerará, dentre outras, as despesas com a infraestrutura física da obra necessária ao perfeito desenvolvimento da execução composta de construção provisória, compatível com a utilização, para escritório da obra, sanitários,



SENADO FEDERAL

oficinas, refeitório, vestiários – inclusive conforme norma NR 18 –, tapumes, placas da obra – dentro dos padrões do GDF – e instalações provisórias de água, esgoto, telefone e energia.

81. O Canteiro de Obra deverá possuir todos os elementos necessários ao perfeito desenvolvimento dos serviços, com estrutura física que inclua, entre outros, escritório de obra, sanitários (banheiros químicos), oficinas, vestiários, tapumes, placas da obra, instalações provisórias de água, esgoto, telefone e energia, dimensionados de acordo com o tamanho da equipe de trabalho.
82. Será cedido pelo Senado Federal espaço para Canteiro de Obra, de acordo com as necessidades da CONTRATADA, cujas dimensões serão estabelecidas pela FISCALIZAÇÃO conforme as possibilidades do Senado Federal.
83. A CONTRATADA deverá prever isolamento que não permita a deterioração dos materiais, além de trancas, chaves e outros itens necessários à proteção e segurança dos materiais armazenados em Canteiro de Obra.

B.2.3.2 Mobilização

84. O item Mobilização remunerará as despesas com transporte, carga e descarga necessários à mobilização dos equipamentos e mão de obra utilizados no Canteiro de Obra.

B.2.4 ETAPA 4 – Substituição de Quadro de Alimentação Principal do Edifício Anexo II

85. Após emissão de Ordem de Serviço específica pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá iniciar a execução dos serviços referentes à Etapa 4, que se refere à substituição de quadro de alimentação principal do edifício Anexo II.
86. Deverá ser fornecido e instalado um painel geral TTA, exclusivo para os circuitos alimentadores dos motores e dos circuitos alimentadores dos quadros das cabinas e da iluminação das caixas e poços, o qual será instalado na sala de painéis principais do subsolo do edifício Anexo II, com as seguintes características mínimas:
 - 86.1. Painel autoportante, com entrada de cabos pela parte inferior. Deverá ser prevista abertura na base da soleira do painel para a entrada de cabos;
 - 86.2. A separação interna dos conjuntos será na forma 4b, conforme NBR IEC 60439;
 - 86.3. Corrente nominal de curta duração admissível I_{cw} por 1 segundo: até 50 kA;
 - 86.4. Corrente nominal de pico em curto-circuito I_{pk} : até 75 kA;
 - 86.5. Classe de isolamento, segundo IEC 61140: I ou superior;



SENADO FEDERAL

- 86.6. Os disjuntores e os dispositivos supressores de surto – DPS a serem fornecidos e instalados pela CONTRATADA nos painéis principais no edifício Anexo II serão dimensionados para a corrente de curto-circuito de 75kA;
- 86.7. Deverão ser fornecidos e instalados, no mínimo, 03 (três) disjuntores reserva para o Painel Principal de Elevadores do edifício Anexo II, com parâmetros dimensionados pela média dos demais disjuntores parciais do painel;
- 86.8. Serão fornecidos e instalados dispositivos supressores de surto classe I, para corrente de surto de 50kA;
- 86.9. Com multimedidor digital integrado, para monitoramento de, no mínimo, tensões e correntes nas três fases e neutro, potências ativas e reativas, fator de potência e distorção harmônica total na tensão e corrente;
- 86.10. O painel deverá possuir placa adicional de identificação informando a energia incidente, a distância segura de aproximação, o nível de tensão e o equipamento de proteção individual recomendado; e
- 86.11. Certificado quanto à ocorrência de arcos internos segundo o Technical Report IEC/TR 61641, “*Enclosed low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Guide for testing under conditions of arcing due to internal fault*”, Edição 2.0 2008-01. O certificado, fornecido por entidade certificadora acreditada, deverá contemplar, ao menos, a realização de arco através da instalação do elemento fusível na conexão de entrada de um dos módulos de saída do painel. Salvo ainda orientação em contrário, a certificação deverá prever que o painel seja adequado à proteção de pessoas e do próprio equipamento, atendendo assim aos critérios 1 a 7 da Cláusula 8 do citado documento.
- 87. A posição estabelecida para a instalação do painel geral TTA dos elevadores do edifício Anexo II, na sala de painéis principais do subsolo desse edifício, é a indicada em prancha gráfica constante no Anexo 05 do edital;
- 88. A Etapa 4 será remunerada – conforme valores de sua Planilha de Preços – apenas após a conclusão de todos os serviços englobados e aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

B.2.4.1 Requisitos Técnicos para o Painel TTA da Sala de Painéis Principais do Edifício Anexo II

B.2.4.1.1 Características de montagem e construção

- 89. A estrutura deverá ser construída em chapas de aço galvanizadas a quente, para garantia de equipotencialidade do painel como um todo, com pintura eletroestática a pó epóxi, ou equivalente técnico aprovado pelo Senado Federal;



SENADO FEDERAL

90. Todas as peças de pequeno porte, como parafusos, porcas e arruelas, deverão ser zincadas ou bicromatizadas;
91. O painel traseiro, as bases, os painéis laterais e as portas devem ser montados na estrutura do painel para garantir o grau de proteção adequado;
92. Todas as partes metálicas não destinadas à condução de eletricidade deverão ser conectadas a barra de equipotencialização;
93. Com vistas ao atendimento da norma NR 10, deverão ser previstas barreiras que impeçam o contato acidental com partes vivas. As barreiras deverão ser concebidas de forma a permitir fácil remoção, possibilitando a realização de termografia;
94. Deverão ser previstos olhais de içamento na parte superior do painel;
95. Todas as chapas constituintes dos painéis a serem fornecidos passarão por processo de desbaste do fio criado em decorrência do corte das mesmas em guilhotina ou puncionadeira mecânica. Em consequência, todas as extremidades de chapas não apresentarão risco de corte das mãos;
96. O painel deverá utilizar, como sistema de identificação de cabos, etiquetas tipo KS4/18 da Murrelektronik, ou equivalente técnico previamente aprovado pelo Senado Federal. Não serão aceitos identificadores obtidos pela montagem de anilhas justapostas. A identificação deverá ser composta pelo tag do componente ao qual o cabo está conectado, constante do diagrama funcional, seguida do código do terminal do componente, sendo separada do primeiro por um hífen. Assim, por exemplo, o cabo que chega ao borne X1 do sinalizador luminoso H1, deverá ter como identificação “H1-X1”;
97. Visando facilitar o entendimento das conexões físicas dos cabos de comando nos painéis, com consequente minimização do tempo requerido para intervenções corretivas, os diagramas funcionais deverão ser concebidos de modo a que a interligação física dos componentes (cabos) siga rigorosamente o definido em tais diagramas. Assim, se o diagrama funcional representa um cabo saindo do borne B1 do componente C1, indo ao borne B1 do componente C2 e ao borne B1 do componente C3, também no painel deverá haver um cabo originando-se no borne B1 de C1, passando pelo borne B1 de C2 e terminando no borne B1 de C3. Em razão do exposto, o diagrama não deverá ter pontos representando interligação de cabos, sem que tais pontos definam exatamente onde o cabo está ligado;
98. Salvo orientação em contrário pela FISCALIZAÇÃO, todos os bornes utilizados em conexões de comando, tanto os relativos a conexões internas quanto os relativos a conexões de campo, e principalmente para estas, deverão ser construídos em poliamida flexível, com aperto por parafuso, e ter largura de 8 mm (oito milímetros);
99. Visando o atendimento ao item 10.3.7 da norma NR 10, o painel deverá dispor de acessório para guarda dos documentos gerados durante o processo de fabricação do painel (diagramas unifilares, trifilares, funcionais, desenhos de borneiras, vistas gerais, relação de materiais, etc).



SENADO FEDERAL

Esse acessório, que poderá ser fixo à face externa de uma das laterais do painel, deverá permitir a adequada manutenção do documento, preservando-o contra pó e umidade;

100. Visando o atendimento ao item 10.3.6 da norma NR 10, todos os barramentos dos painéis deverão dispor de dispositivos (terminais) para aterramento temporário. Esses dispositivos deverão ser fornecidos e instalados em cada seção de barramento que o painel contiver, seção esta passível de desenergização independente das demais. Nas proximidades de cada um desses conjuntos de três dispositivos (um para cada fase), deverá ser previsto um quarto dispositivo, este conectado à barra de terra do painel ou em barra que derive dessa. O dispositivo, tipo pino-bola, deverá ser conforme se segue: “Aterramento pino-bola para ponto de aterramento, rosca M12x40mm desenho 408969G01 FLV3585G01, código 06420003097, fabricação Ritz”. Caso haja opção por outro fabricante, deverá ser garantida compatibilidade para aterramento de tais pinos-bola por meio de “Aterramento grampo concha-bola, desenho 408968 FLV3584, código 06420003089, fabricação Ritz”. O painel deverá prever facilidades para acesso a todos os dispositivos de aterramento. Nos pontos do painel já equipados com chaves de aterramento, tais dispositivos são dispensáveis. Os diagramas unifilares e trifilares deverão indicar, claramente, a existência de tais dispositivos;
101. Todo cabo de comando que seja conectado a um barramento de força, qualquer que seja o ponto dessa conexão, deverá ser protegido por fusível tipo cartucho ou diazed, independente de proteção posterior existente nesse cabo. A corrente nominal de tal fusível deverá ser determinada de modo que haja seletividade com a citada proteção posterior. Deverá ser garantida, assim, a atuação do fusível exclusivamente para defeitos que venham a ocorrer a montante da proteção posterior. A instalação física do fusível deverá ser tal que o comprimento do cabo de interligação entre o barramento e o fusível seja o menor possível, não devendo esse cabo trafegar por canaletas ou chicotes antes que passe pelo fusível. Deverá ser prevista facilidade para eventual substituição do fusível;
102. Deve conter porta-documentos externo, preferencialmente na cor vermelha ou laranja;
103. O barramento de neutro deverá ser fixado no quadro com isoladores;
104. A CONTRATADA deverá utilizar torquímetro nas montagens críticas de quadros elétricos, bem como para outros equipamentos, máquinas e gabinetes do sistema, inclusive em conexões elétricas. É sugerido o uso de trava-rosca, conforme necessário, e marcação de parafusos e porcas que foram apertadas com torquímetro, ou fixadas com trava rosca, por meio do uso de tinta ou material adequado (*tamper and vibration detection paint*);
105. O painel deverá possuir placa de identificação em aço inox, conforme item 5.1 da norma NBR IEC 60439-1 (BT).

B.2.4.1.2 Características Técnicas / Especificação



SENADO FEDERAL

106. Tensão nominal de isolamento U_i : até 690 V.
107. Tensão nominal de operação U_e : até 380 V.
108. Frequência Nominal: 60 Hz.
109. Corrente nominal: até 2000 A, conforme necessidade.
110. Tensão suportável de impulso U_{imp} : 6kV.
111. Categoria de sobretensão: III, conforme Anexo E da norma NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008.
112. Grau de poluição: 3.
113. Classe de isolamento, segundo norma IEC 61140: I ou superior.
114. Barramentos principal e secundário: conforme Projeto Executivo a ser apresentado pela CONTRATADA.
115. Os barramentos de força deverão ser de cobre, salvo autorização expressa da FISCALIZAÇÃO.
116. Os disjuntores serão em caixa moldada ou caixa aberta.
117. Para todos os quadros elétricos parciais, deverão ser fornecidos e instalados disjuntores de reserva na quantidade mínima de 30% (trinta por cento) do total de disjuntores parciais previstos, sendo seus parâmetros dimensionados pela média dos demais disjuntores parciais do painel.
118. Grau de proteção: IP43, conforme norma IEC 60529.
119. As placas de identificação de cada quadro devem ter as seguintes informações:
 - 119.1. Identificação do elevador alimentado (exemplo: Motor do Carro 01), ou da destinação do quadro (exemplo: Força e luz de cabina);
 - 119.2. Nome ou marca do fabricante;
 - 119.3. b. fabricante;
 - 119.4. Designação de tipo, número de identificação, código de modelo, ou qualquer outro meio de identificação que torne possível a obtenção de informações pertinentes junto ao fabricante;
 - 119.5. Tensão nominal de operação;
 - 119.6. Tensão de isolamento nominal;
 - 119.7. Tensões dos circuitos auxiliares;
 - 119.8. Limites de operação;
 - 119.9. Corrente nominal de cada circuito;
 - 119.10. Corrente suportável de curto-circuito;



SENADO FEDERAL

- 119.11. Grau de proteção;
- 119.12. Orientações de proteção às pessoas;
- 119.13. Condições de operação para usos internos, externos ou especial se forem diferentes das condições usuais de operação (grau de poluição);
- 119.14. Tipos de aterramento do sistema para o qual o conjunto foi projetado;
- 119.15. Dimensões (altura, largura e profundidade);
- 119.16. Peso;
- 119.17. Forma de separação interna; e
- 119.18. Tipos de conexões elétricas das unidades funcionais.

B.2.4.1.3 Certificado de ensaios exigido, conforme norma NBR IEC 60439

120. Ensaios de tipo:

- 120.1. Limites de elevação de temperatura;
- 120.2. Propriedades dielétricas;
- 120.3. Suportabilidade aos esforços de curto-circuito;
- 120.4. Eficácia do circuito de proteção;
- 120.5. Distância de isolamento e de escoamento;
- 120.6. Operação mecânica; e
- 120.7. Grau de proteção.

121. Ensaios de rotina:

- 121.1. Inspeção do conjunto incluindo a fiação e, se necessário, teste de operação elétrica;
- 121.2. Ensaio dielétrico; e
- 121.3. Verificação das medidas de proteção e da continuidade elétrica do circuito de proteção.

- 122. O fato de um conjunto ter satisfeito todos os ensaios não exime a responsabilidade do instalador de garantir sua integridade após o transporte e a instalação.

B.2.4.1.4 Referências comerciais



SENADO FEDERAL

123. Painéis Siemens, Schneider Electric, WEG, TTA ArTU L da ABB, ou painéis metálicos com características técnicas equivalentes ou superiores às contidas neste CADERNO.

B.2.4.1.5 Eletrodutos

124. Deverão ser instalados novos eletrodutos em encaminhamentos paralelos e contíguos ao percurso adotado pela infraestrutura dos antigos elevadores a ser substituída. Dessa forma, é de responsabilidade da CONTRATADA a execução dos rasgos em pisos e paredes, em áreas internas e externas às edificações, que se fizerem necessários à instalação embutida dos eletrodutos, bem como as recomposições com o mesmo tipo de acabamento existente.
125. Eletrodutos existentes somente poderão ser utilizados para a passagem dos novos circuitos mediante expressa autorização da FISCALIZAÇÃO, desde que comprovado seu adequado estado de conservação e atendidos os requisitos da norma NBR 5410, tais como taxa de ocupação e distância mínima entre caixas de passagem. O reaproveitamento de eletrodutos, caso exista, deve estar claramente previsto no Projeto Executivo a ser elaborado pela CONTRATADA.
126. Deverão ser fornecidos e instalados eletrodutos rígidos roscáveis de aço-carbono galvanizado a fogo, tipo pesado, inclusive conexões, de acordo com a norma NBR 5624 e com as seguintes características mínimas:
- 126.1. Referência comercial: Carbinox Galvanizado a Fogo – NBR 5624:2011;
 - 126.2. Para instalação aparente, galvanizado a fogo (zincado por imersão a quente), livre de rebarbas internas e nas extremidades, com rosca em ambas as extremidades;
 - 126.3. Com luva rosqueada em uma extremidade e protetor (tampão) plástico na outra;
 - 126.4. Inclusos caixas de passagem, curvas, luvas, condutores, abraçadeiras, tirantes e demais acessórios para fixação;
 - 126.5. Os eletrodutos, quando aparentes, deverão ser fixados à laje ou parede por meio de tirantes com abraçadeiras;
 - 126.6. Todas as extremidades deverão ser obrigatoriamente vedadas durante a realização dos serviços para impedir entrada de água e pó, inclusive na fase de limpeza final;
 - 126.7. Os lances de eletrodutos devem ser menores que 15m (com uma caixa de passagem a cada 15m) e serão evitados trechos com mais de duas curvas de 90°;
 - 126.8. Os eletrodutos deverão ser identificados por plaquetas ou etiquetas adesivas, plásticas e indeléveis, com descrição do circuito guiado;
 - 126.9. A taxa de ocupação máxima dos eletrodutos será de 33%; e



SENADO FEDERAL

- 126.10. Quando adequado, deverão ser equipotencializadas com o condutor de proteção (terra), utilizando acessórios apropriados.

B.2.4.1.6 Eletrocalhas

127. Deverão ser fornecidas e instaladas eletrocalhas perfuradas de aço-carbono galvanizado a fogo, tipo “U”, inclusive curvas, conexões e elementos de fixação, com as seguintes características mínimas:
- 127.1. Referência comercial: Valemam, Kennedy, Maxtil;
 - 127.2. Com furos oblongos;
 - 127.3. Sem rebarbas;
 - 127.4. Fabricada em aço carbono SAE 1008/1010, galvanizado a fogo (imersão a quente) após fabricação/dobragem das peças;
 - 127.5. Completamente protegido contra corrosão (zincado ou pintura epóxy) após fabricação/soldagem/dobragem das peças;
 - 127.6. Fabricação conforme normas NBR 11888, NBR 7013 e NBR 6323;
 - 127.7. Inclusos emendas, curvas, luvas, abraçadeiras, tirantes e demais acessórios para fixação;
 - 127.8. As eletrocalhas deverão ser identificadas por plaquetas ou etiquetas adesivas, plásticas e indeléveis, com descrição do circuito guiado; e
 - 127.9. As eletrocalhas deverão ser equipotencializadas com o condutor de proteção (terra), utilizando acessórios apropriados.

B.2.4.1.7 Cabos elétricos para iluminação, tomadas auxiliares e comando

128. Os cabos elétricos para iluminação, tomadas auxiliares e comando serão utilizados na distribuição de circuitos terminais, em ambientes onde a distribuição dos circuitos seja feita por meio de condutos fechados (eletrodutos). O método de instalação deverá ser o nº7, referência B1 da norma NBR 5410.
129. Referências comerciais: Prysmian Afumex Green 450/750V.
130. Cabo de cobre isolado PVC, 450/750V, resistente a chama, livre de halogênios.
131. Cabo flexível unipolar (singelo) ou multipolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido).



SENADO FEDERAL

- 132. Isolação em dupla camada por composto termoplástico poliolefinico extrudado não halogenado.
- 133. Tensão mínima de isolamento (Vo/V): 450/750V.
- 134. Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 70°C.
- 135. Encordoamento extraflexível: classe 5 (norma NBR NM 280).
- 136. Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos.
- 137. Atendimento às exigências das normas NBR 13248, NBR 13570 e NBR NM 280.
- 138. Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm, contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma NBR 13248.
- 139. Cabo próprio para instalações dentro de eletrodutos, conforme norma NBR 5410.
- 140. As cores deverão ser definidas de acordo com a norma NBR 5410 e padrão utilizado no Senado Federal.

B.2.4.1.8 Cabos elétricos de força (Alimentadores)

- 141. Os cabos elétricos de força serão utilizados na alimentação dos quadros elétricos dos motores e de força e luz dos elevadores, em ambientes onde a distribuição dos circuitos seja feita por meio de condutos fechados (eletrodutos) dentro das caixas e poços dos elevadores (onde o método de instalação deverá ser o nº 7, referência B1 da norma NBR 5410), e em eletrocalhas nos percursos fora das caixas e poços dos elevadores (onde o método de instalação deverá ser o nº 12, referência C da norma NBR 5410).
- 142. Referência comercial: Prysmian Afumex 0,6/1kV.
- 143. Cabo de cobre de dupla camada de isolamento 0,6/1kV resistente a chama, livre de halogênios.
- 144. Cabo flexível unipolar (singelo) ou multipolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido).
- 145. Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B.
- 146. Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica não halogenada.
- 147. Tensão mínima de isolamento (Vo/V): 0,6/1kV.
- 148. Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90°C.
- 149. Encordoamento extraflexível: classe 5 (norma NBR NM 280).



SENADO FEDERAL

150. Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos.
151. Atendimento às exigências das normas NBR 13248, NBR 13570 e NBR NM 280.
152. Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm (cinquenta centímetros), contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma NBR 13248.
153. Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo.
154. Ao menos nas eletrocalhas e nas caixas de passagem, os cabos serão identificados por meio de etiquetas termo retráteis com retardante a chamas, contendo cor vermelha, marrom ou cinza para identificação da fase, cor verde para o condutor de proteção e cor azul para o condutor de neutro, sentido do fluxo de potência, descrição da fase e identificação do circuito.
155. As cores deverão ser definidas de acordo com a norma NBR 5410 e padrão utilizado no Senado Federal.
156. Os cabos serão lançados em trifólio e entregues com sobra de 40 m (quarenta metros) para cada perna.

B.2.4.1.9 Cabos Elétricos de Força Blindados (Alimentadores) para Inversores de Frequência

157. Os cabos elétricos blindados de força para inversores de frequência serão utilizados na interligação entre os inversores de frequência e os motores dos elevadores, ou em situações em que houver conveniência ou necessidade de proteção contra interferência eletromagnética (EMI/RFI).
158. Referência comercial: Prysmian Gsette; Nexans FIBEP NC-F 0,6/1kV; Belden 1000V UL Flexible Motor Supply Cable.
159. Cabo de cobre de dupla camada de isolamento 0,6/1kV resistente a chama, livre de halogênios.
160. Cabo flexível unipolar (singelo) ou multipolar de cobre (têmpera mole) formado por fios de cobre nu (não revestido).
161. Blindagem por fita de cobre com sobreposição mínima de 15%.
162. Isolação em dupla camada por composto termofixo poliolefinico extrudado não halogenado EPR/B ou polietileno reticulado termofixo XLPE.
163. Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinica não halogenada.
164. Tensão mínima de isolamento (Vo/V): 0,6/1kV.



SENADO FEDERAL

165. Temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente): 90°C.
166. Encordoamento extraflexível: classe 5 (norma NBR NM 280).
167. Característica de não propagação e com autoextinção de chama, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, ausência de emissão de gases corrosivos.
168. Atendimento às exigências das normas NBR 7286 e NBR NM 280.
169. Marcação indelével no cabo, em intervalos regulares de até 50 cm (cinquenta centímetros), contendo o nome do fabricante, a seção nominal do condutor (em milímetros quadrados), a tensão de isolamento (fase-fase) e o número da norma NBR 13248.
170. Marcação indelével, metro a metro, do comprimento relativo do cabo.

B.2.5 ETAPAS 5 e 6 – Substituição dos Elevadores

171. A Etapa 5 engloba os serviços de substituição dos elevadores do edifício Anexo II e do Edifício Principal conforme especificações para cada serviço de acordo com os itens B.2.5.1 a B.2.5.9 deste CADERNO, a seguir.
 - 171.1. Destaca-se que o elevador do Edifício Principal a ser substituído na Etapa 5 deverá ter sua substituição – e quaisquer outras intervenções nessa edificação – planejadas (conforme Planejamento da Obra apresentado pela CONTRATADA) para serem iniciadas apenas após a conclusão da Etapa 1, inclusive com licenciamento do Projeto Executivo junto ao IPHAN.
172. A Etapa 6 engloba os serviços de substituição dos elevadores do edifício Anexo I conforme especificações para cada serviço de acordo com os itens B.2.5.1 a B.2.5.9 deste CADERNO, a seguir.
173. A execução da Etapa 5 só poderá ser iniciada após emissão de Ordem de Serviço específica pela FISCALIZAÇÃO. Os serviços da Etapa 5 deverão ser realizados conforme o Planejamento da Obra.
174. A execução da Etapa 6 só poderá ser iniciada após emissão de Ordem de Serviço específica pela FISCALIZAÇÃO. Os serviços da Etapa 6 deverão ser realizados conforme o Planejamento da Obra.
175. As especificações de cada fração desses serviços encontram-se nos itens B.2.5.1 a B.2.5.9 deste CADERNO, a seguir.
176. Durante a execução da obra, os elevadores existentes que ainda não tiverem sido substituídos devem permanecer em funcionamento.



SENADO FEDERAL

177. As Etapas 5 e 6 serão remuneradas – conforme valores de sua Planilha de Preços – para cada elevador cuja instalação esteja concluída e esteja em Efetiva Operação Contínua, inclusive após aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

B.2.5.1 Amostras

178. A CONTRATADA deverá fornecer amostras, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos da data programada para início dos serviços de substituição de elevadores em um dado edifício (conforme Planejamento da Obra), das peças solicitadas pela FISCALIZAÇÃO correspondentes ao edifício em questão, pertencentes ou não à linha de fabricação industrial, acompanhadas, quando solicitado, de certificado de qualidade e manuais.
- 178.1. Deverão ser fornecidas amostras também para os materiais cujas especificações estão estabelecidas nos itens 200.1.2, 200.1.5.2, 200.2.2.1, 200.2.3.1, 200.2.4.1, 200.2.5.1, 200.3.3.2.2, 200.4.3.1, 217.1.2.1, 220.2.2.1.1, 220.2.2.2.1, 220.2.2.3.1, 220.2.2.4.1, 220.2.2.5.1 deste CADERNO, nas dimensões 20 cm x 20 cm.
179. O fornecimento das amostras para cada edifício deverá constar do Planejamento da Obra apresentado pela CONTRATADA.
180. As amostras serão submetidas à análise pela FISCALIZAÇÃO e, caso a amostra apresentada seja recusada, a CONTRATADA deverá apresentar, em até 10 (dez) dias úteis, nova amostra corrigindo os problemas apontados pela FISCALIZAÇÃO.
181. Caso a nova amostra mais uma vez não esteja adequada, a CONTRATADA começará a incorrer nas penalidades contratuais aplicáveis. Somente após a aprovação das amostras pela FISCALIZAÇÃO, pode a CONTRATADA iniciar a execução dos trabalhos pertinentes. Os atrasos decorrentes da inadequação das amostras serão responsabilidade da CONTRATADA.
182. As amostras aprovadas pela FISCALIZAÇÃO serão adotadas como padrão de referência para os segmentos do fornecimento a que se referem.

B.2.5.2 Material posto em obra

183. Será admitido pagamento para material posto em obra em conformidade com o Planejamento da Obra e as Planilhas de Preços apresentadas na licitação e com antecedência máxima de 60 (sessenta) dias corridos da efetiva instalação do equipamento ou material, apenas para os seguintes itens:
- 183.1. Sistema de Máquinas de Tração e Motores;



SENADO FEDERAL

183.2. Sistema de Comando e Controle; e

183.3. Sistema Regenerativo.

B.2.5.3 Obras civis

184. A CONTRATADA deverá realizar todos e quaisquer serviços de obras civis necessários à substituição dos elevadores objeto desta contratação, tais como demolições, adequação das casas de máquinas e casas de polias, caixas e poços dos elevadores, aberturas de rasgos em pisos, paredes e tetos e recomposição dessas áreas com materiais do mesmo padrão existente, de acordo com este CADERNO, com o fornecimento dos materiais necessários.
185. Os serviços de obras civis incluem também serviços de remanejamento e reinstalação de elementos ou partes de instalação que estiverem impedindo a perfeita execução do objeto; e serviços de desmontagem, classificação e retirada de componentes e instalações desativadas em decorrência da execução do objeto.
186. Esses serviços serão remunerados conforme divisão a seguir:
 - 186.1. Reforços estruturais, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, conforme o parecer conclusivo constante do laudo técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural;
 - 186.2. Adequações de fração de casa de máquinas/casa de polias referentes a cada elevador;
 - 186.3. Adequações de caixa e poço de cada elevador; e
 - 186.4. Adequação de vãos de portas existentes e recomposição de acabamentos para cada pavimento.
187. As especificações de cada um desses serviços encontram-se nos itens B.2.5.3.1 a B.2.5.3.4 deste CADERNO, a seguir.
188. As especificações nos itens supracitados destacam apenas os serviços mínimos a serem executados, devendo a CONTRATADA realizar todas as obras civis necessárias à perfeita recomposição de todas as áreas afetadas pelos serviços, inclusive os serviços de adequação dos locais às normas e legislações vigentes aplicáveis.

B.2.5.3.1 Reforços Estruturais, Construção de Elementos Estruturais Complementares ou Intervenção nas Estruturas Existentes

189. Os serviços de obras civis incluem os serviços de reforço estrutural, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes, conforme o parecer



SENADO FEDERAL

conclusivo constante do Laudo Técnico elaborado com base no Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural, de acordo com o respectivo Projeto Executivo e somente após aprovação pela FISCALIZAÇÃO, no caso de os novos elevadores, com ou sem casas de máquinas, causarem sobrecarga à estrutura existente ou no caso de necessidade de readequação das estruturas existentes.

190. No caso de execução de reforço estrutural, construção de elementos estruturais complementares ou intervenção nas estruturas existentes para absorver os novos esforços dos novos elevadores ou no caso de necessidade de readequação da estrutura existente, esses elementos deverão estar compatíveis com a arquitetura do Senado Federal e só poderão ser executados após a aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

B.2.5.3.2 Adequação de Casa de Máquinas/Casa de Polias

191. A CONTRATADA deverá realizar os serviços de adequação das casas de máquinas/casas de polias dos elevadores de acordo com as normas de segurança vigentes – inclusive de forma a atender ao estabelecido no item 6 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005 – incluindo:

- 191.1. Pintura em tinta PVA, na cor branca, dos tetos e paredes das casas de máquinas e casas de polias;
- 191.2. Reforço/alteração de furação de laje de casa de máquinas/casa de polias;
- 191.3. Remoção da base das máquinas de tração existentes e o chumbamento das novas;
- 191.4. Substituição das escadas e outros sistemas de acesso, com fornecimento e instalação;
- 191.5. Fornecimento e instalação de suportes ou ganchos no teto das casas de máquinas para as manobras de equipamentos pesados a serem instalados pela CONTRATADA, indicando inclusive a carga máxima admissível nesses suportes;
- 191.6. Serviços de obras civis necessários à realização das instalações elétricas conforme item B.2.5.9.10 deste CADERNO;
- 191.7. Fornecimento e instalação de guarda-corpos nas casas de máquinas, de forma a evitar contatos acidentais com máquinas e outros equipamentos;
- 191.8. Serviços necessários para a adequação das folgas entre o carro e paredes da caixa e entre o carro e o contrapeso, inclusive conforme item 11 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005;
- 191.9. Serviços necessários para possibilitar permanentemente o acesso do 27º andar até a casa de máquinas – no 28º andar – do edifício Anexo I. A localização e imagens desses elementos encontram-se no Anexo 05 do edital. Esses serviços podem incluir:



SENADO FEDERAL

- 191.9.1. Remoção de teto de gesso;
- 191.9.2. Abertura do alçapão localizado na casa de máquinas que se encontra soldado pela superfície inferior; e
- 191.9.3. Fornecimento e instalação de alçapões no teto do 27º andar e no piso da casa de máquinas no 28º andar;
- 191.10. Adequações de pisos, inclusive quanto a rebaixos necessários, mantendo o padrão existente no local, exceto para a casa de máquinas do Bloco B do edifício Anexo II; e
- 191.11. Serviços de acabamentos finos nos locais onde forem executados os serviços.
- 192. Para a casa de máquinas do Bloco B do edifício Anexo II:
 - 192.1. A casa de máquinas do Bloco B do edifício Anexo II deverá ser completamente adaptada quando da substituição das máquinas de tração e dos quadros de comando;
 - 192.2. A CONTRATADA deverá tomar todas as medidas necessárias para substituição do piso existente no pavimento com pintura epóxi antiderrapante, prevendo inclusive a:
 - 192.2.1. Retirada do piso existente;
 - 192.2.2. Recuperação superficial do contra-piso;
 - 192.2.3. Pintura epóxi de alto desempenho antiderrapante; e
 - 192.2.4. Aplicação do verniz poliuretânico;
 - 192.3. A recuperação superficial e o estucamento de pavimentação em concreto armado, necessários para atendimento ao determinado no parágrafo 192.2.2, devem incluir preparação do substrato, aplicação de primer, quando necessário, e aplicação de argamassa para nivelamento e realização de estucamento com argamassa;
 - 192.4. Os materiais a serem utilizados deverão obedecer, inclusive, às seguintes especificações:
 - 192.4.1. Massa rápida para recuperação (estucamento) de pisos industriais com imperfeições de profundidade superior a 1 cm (um centímetro), de secagem rápida (resistências mecânicas a partir de 2 horas), monocomponente, com alto teor de polímeros, para aplicação direta, sem o uso de primer. Resistência mínima inicial (2 horas) de 20 MPa e de 50 MPa em 28 dias (referência comercial: Bautech Rapflex Plus, fabricante Bautech);
 - 192.4.2. Argamassa para renovação superficial de pisos, própria para pisos de concreto com desgaste, delaminação, com resistência mínima de 50 MPa em 28 dias, e resistência inicial de 12 MPa em 6 (seis) horas. (referência comercial: Bautech CD, fabricante Bautech);



SENADO FEDERAL

- 192.4.3. Primer à base de resina acrílica, com alto teor de sólidos, monocomponente, disperso em água, específico para substratos porosos (referência comercial: MSet Primer P5);
- 192.4.4. Tinta Epóxi de Alto Desempenho isenta de solventes, de boa resistência química e mecânica, cura rápida – permite a liberação de tráfego em até 12 h (doze horas) após a aplicação – com acabamento antiderrapante. Disponibilidade de diversas cores (mínimo: amarela, branca, vermelha, azul, cinza e preta). Espessura mínima final de 240 µm. Não deve emitir VOC (concentração de voláteis orgânicos) (referência comercial: Pisodur 250 – T, fabricante Revest Group; Nitopiso SF250, fabricante: Nitopiso; MSET Tinta EP, fabricante: Bautech);
- 192.4.5. Selador ou Primer epóxi isento de solventes, com características de adesividade e resistência mecânica que permite a aplicação da tinta epóxi em até 8 (oito) horas após aplicado. Deve ser adequado ao substrato e à tinta epóxi de alto desempenho, seguindo as orientações do fabricante desta quanto a suas características (referência comercial: Pisodur Selador, Pisodur Primer, Pisodur Primer CR ou Pisodur Primer FW, fabricante Pisodur); e
- 192.4.6. Verniz selador a base de poliuretano alifático, solúvel em água, para aplicação sobre as superfícies epóxicas, uso interno. Deve possuir alta resistência alcalínica, resistência a raios UV, combater a carbonatação do concreto, proliferação de micro-organismos. Possuirá acabamento semibrilho. (Ref referência comercial: Bautech Transparente, fabricante Bautech).
193. Deverão ser observadas as fotos, Estudos Preliminares e Pranchas Gráficas apresentados no Anexo 05 do edital.

B.2.5.3.3 Adequação de caixa e poço de elevador

194. A CONTRATADA deverá realizar os serviços de adequação das caixas e poços dos elevadores de acordo com as normas de segurança vigentes – inclusive de forma a atender ao estabelecido nos itens 5 e 11 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005 – incluindo:
- 194.1. Pintura em tinta PVA, na cor branca, de todas as caixas e poços dos elevadores;
- 194.2. Pintura na cor amarela nas áreas de risco conforme normas de segurança, inclusive conforme item 5.7.2.3 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005;
- 194.3. Substituição das escadas e outros sistemas de acesso, com fornecimento e instalação;



SENADO FEDERAL

- 194.4. Realização de fechamento e/ou aberturas para ventilação de caixas e poços dos elevadores;
 - 194.5. Fornecimento e instalação de divisórias e proteções em caixas e poços contendo carros e contrapesos de elevadores diferentes;
 - 194.5.1. Essas divisórias e proteções poderão ser paredes divisórias em alvenaria, concreto ou tela metálica; sendo tela metálica deverá ser executada com malha de até 50 mm e diâmetro do arame de 1,5mm, garantindo sua rigidez e o fechamento do vão entre os elevadores;
 - 194.6. Serviços de impermeabilização dos poços dos elevadores inclusive conforme item 5.7.2.1 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005;
 - 194.7. Serviços de obras civis necessários à realização das instalações elétricas conforme item B.2.5.9.10 deste CADERNO, inclusive quanto a:
 - 194.7.1. Passagem da tubulação e fiação do poço dos elevadores até os quadros de distribuição telefônicos mais próximos para a instalação dos intercomunicadores, operação de emergência em caso de incêndio, bem como o fornecimento dos materiais necessários para esses serviços;
 - 194.7.2. Passagem da tubulação e fiação do poço dos elevadores até portaria/sala de brigadistas – conforme determinações da FISCALIZAÇÃO – para a instalação dos alarmes, bem como o fornecimento dos materiais necessários para esses serviços; e
 - 194.7.3. Passagem da tubulação do poço dos elevadores até os closets (conforme localizações das pranchas gráficas do Anexo 05 do edital) para a instalação do Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego, bem como o fornecimento dos materiais necessários para esse serviço; e
 - 194.8. Serviços de acabamentos finos nos locais onde forem executados os serviços.
195. Para o poço dos elevadores do edifício Anexo I:
- 195.1. Serviço de adequação, com fornecimento e instalação, das instalações hidráulicas da bomba de sucção no poço dos elevadores do edifício Anexo I, desde a bomba até a perfuração da laje superior do poço e adequação do nível do piso de forma a proporcionar o desnível necessário até o posicionamento da bomba.
 - 195.2. Nesse sentido, a CONTRATADA deverá tomar todas as medidas necessárias para substituição do piso existente no pavimento com pintura epóxi antiderrapante, prevendo inclusive a:
 - 195.2.1. Retirada do piso existente;
 - 195.2.2. Recuperação superficial do contra-piso;
 - 195.2.3. Pintura epóxi de alto desempenho antiderrapante; e



SENADO FEDERAL

- 195.2.4. Aplicação do verniz poliuretânico;
- 195.3. A recuperação superficial e o estucamento de pavimentação em concreto armado, necessários para atendimento ao determinado no parágrafo 195.2.2, devem incluir preparação do substrato, aplicação de primer, quando necessário, e aplicação de argamassa para nivelamento e realização de estucamento com argamassa;
- 195.4. Os materiais a serem utilizados deverão obedecer, inclusive, às seguintes especificações:
- 195.4.1. Massa rápida para recuperação (estucamento) de pisos industriais com imperfeições de profundidade superior a 1 cm (um centímetro), de secagem rápida (resistências mecânicas a partir de 2 horas), monocomponente, com alto teor de polímeros, para aplicação direta, sem o uso de primer. Resistência mínima inicial (2 horas) de 20 MPa e de 50 MPa em 28 dias (referência comercial: Bautech Rapflex Plus, fabricante Bautech);
- 195.4.2. Argamassa para renovação superficial de pisos, própria para pisos de concreto com desgaste, delaminação, com resistência mínima de 50 MPa em 28 dias, e resistência inicial de 12 MPa em 6 (seis) horas. (referência comercial: Bautech CD, fabricante Bautech);
- 195.4.3. Primer à base de resina acrílica, com alto teor de sólidos, monocomponente, disperso em água, específico para substratos porosos. (referência comercial: MSet Primer P5);
- 195.4.4. Tinta Epóxi de Alto Desempenho isenta de solventes, de boa resistência química e mecânica, cura rápida (permite a liberação de tráfego em até 12 h (doze horas) após a aplicação), com acabamento antiderrapante. Disponibilidade de diversas cores (mínimo: amarela, branca, vermelha, azul, cinza e preta). Espessura mínima final de 240 µm. Não deve emitir VOC (concentração de voláteis orgânicos) (referência comercial: Pisodur 250 – T, fabricante Revest Group; Nitopiso SF250, fabricante: Nitopiso; MSET Tinta EP, fabricante: Bautech);
- 195.4.5. Selador ou Primer epóxi isento de solventes, com características de adesividade e resistência mecânica que permite a aplicação da tinta epóxi em até 8 (oito) horas após aplicado. Deve ser adequado ao substrato e à tinta epóxi de alto desempenho, seguindo as orientações do fabricante desta quanto a suas características (referência comercial: Pisodur Selador, Pisodur Primer, Pisodur Primer CR ou Pisodur Primer FW, fabricante Pisodur); e
- 195.4.6. Verniz selador a base de poliuretano alifático, solúvel em água, para aplicação sobre as superfícies epóxicas, uso interno. Deve possuir alta resistência alcalina, resistência a raios UV, combater a carbonatação do



SENADO FEDERAL

concreto, proliferação de micro-organismos. Possuirá acabamento semibrilho. (referência comercial: Bautech Transparente, fabricante Bautech).

196. Deverão ser observadas as fotos, Estudos Preliminares e Pranchas Gráficas apresentados no Anexo 05 do edital.

B.2.5.3.4 Adequação de Vãos de Portas Existentes e Recomposição de Acabamentos para cada Pavimento

197. A CONTRATADA deverá realizar os serviços de adequação dos vãos de portas existentes e recomposição de acabamentos de cada pavimento de acordo com as normas de segurança e acessibilidade vigentes, incluindo:
- 197.1. Remoção das caixas das botoeiras de pavimentos, sinalizações e o chumbamento das novas;
 - 197.2. Serviços de acabamento externo do hall dos pavimentos; e
 - 197.3. Serviços de acabamentos finos nos locais onde forem executados os serviços.
198. Os serviços de recomposição de acabamentos para cada pavimento serão necessários inclusive após os serviços de:
- 198.1. Adequação de vãos de portas existentes, devendo obrigatoriamente recompor o acabamento da parede e piso destruídos ou danificados na obra;
 - 198.2. Instalação e/ou reposicionamento de indicadores de posição e movimento, botoeiras e sinalização de pavimentos para atendimento às normas de segurança e acessibilidade vigentes aplicáveis; e
 - 198.3. Recomposição de pisos após substituição de portas e soleiras em cada pavimento, inclusive conforme item 220.2.2 deste CADERNO.
199. As informações sintetizadas na Figura 1 são ilustrativas e representam as restrições gerais estabelecidas pela norma NBR NM 313:2007, devendo a CONTRATADA ter inteira responsabilidade técnica sobre os projetos e obras que advirem desta contratação.
- 199.1. A porta de pavimento deverá ter abertura livre mínima de 800 mm;
 - 199.2. As botoeiras de pavimento deverão ter seus botões de acionamento com distância mínima de 900 mm, e distância máxima de 1100 mm a partir do piso acabado do pavimento;
 - 199.3. As botoeiras de pavimento deverão ter seus botões de acionamento a uma distância mínima de 500 mm da abertura da porta de pavimento; e



SENADO FEDERAL

- 199.4. Os indicadores de posição e movimento (tipo sobe/desce), quando houver, deverão estar a uma distância entre 1800 mm e 2500 mm do piso acabado do pavimento. Deverão ser instalados sobre a porta de pavimento, em seu eixo central.

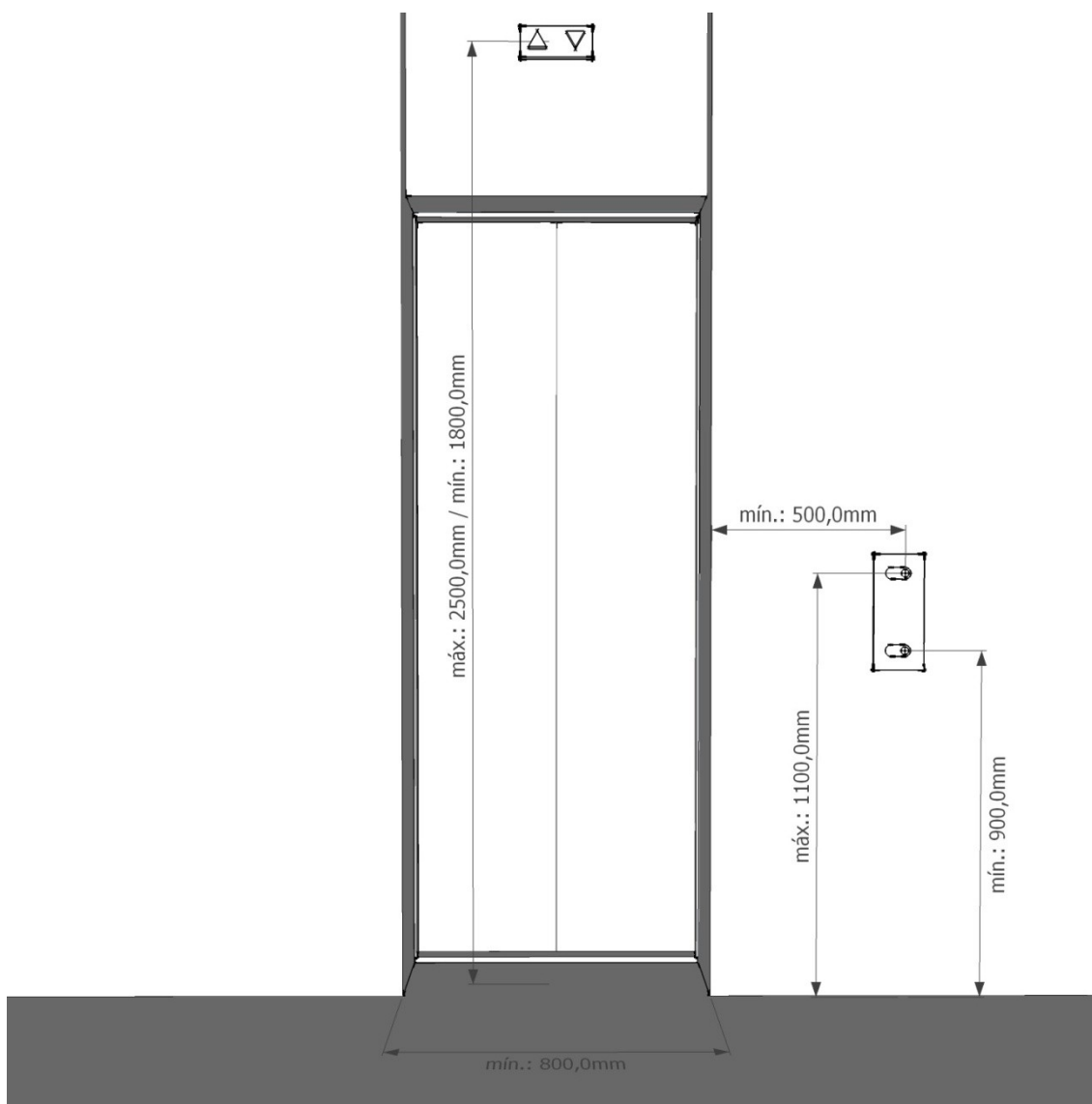


Figura 1 – Configurações básicas de indicadores de posição e movimento, botoeiras, portas de pavimento e sinalização.

200. Os batentes, bandeiras e revestimentos nas paredes externas deverão ser mantidos tal como se encontram na atualidade, sem intervenção ou alteração, salvo nos casos expressamente indicados a seguir:

200.1. Para o edifício Anexo I:

- 200.1.1. Em razão do aumento no número e da necessidade de reposicionamento de botoeiras para adequação às necessidades de pessoas com deficiência, as



SENADO FEDERAL

placas de aço inoxidável escovado onde atualmente estão assentados os indicadores de posição e movimento, botoeiras e sinalização de pavimento, deverão ser substituídas por placas com as mesmas características físicas, aparência externa, formas de fixação e configuração geral existentes no local, e em acordo com licenciamento prévio junto ao IPHAN;

200.1.2. Assim, a CONTRATADA se obrigará a fornecer e instalar placas de aço inoxidável escovado padrão AISI 304, liga 18-8, chapa 20 (1mm), dobrada e colada sobre chapa de compensado comum de 15 mm. A fixação das placas na alvenaria será feita por parafusos autoatarraxantes sobre tarugos de zinco dobrado, conforme padrão existente no local, e fotos e pranchas gráficas presentes no Anexo 05 do edital;

200.1.3. A CONTRATADA poderá, caso entender necessário, retirar uma peça de aço inoxidável em caráter provisório para servir de parâmetro para fabricação da amostra e das demais peças, obrigando-se a devolvê-la à Administração no mesmo estado e local que retirou;

200.1.4. Para instalação das novas botoeiras, a CONTRATADA deverá perfazer furos para passagem de cabos e fixação das botoeiras, nos painéis existentes. Tais perfurações deverão ser sobrepostas pela própria botoeira, não sendo aparentes após a instalação dos equipamentos;

200.1.5. No pavimento do subsolo:

200.1.5.1. À diferença dos demais pavimentos do edifício, o subsolo tem revestimento em peças cerâmicas;

200.1.5.2. Assim, para substituição e instalação das botoeiras nas novas posições, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar cerâmica de qualidade extra, classe de abrasão PEI 5, resistência química classe A, categoria grés, cor cinza, dimensões 10 cm x 10 cm, no padrão existente no local;

200.1.5.3. Caso o revestimento a ser recomposto não faça mais parte dos catálogos atuais dos fabricantes, a CONTRATADA deverá propor alternativa similar, a ser avaliada pela FISCALIZAÇÃO;

200.2. Para o Bloco A do edifício Anexo II:

200.2.1. Em razão do aumento no número e da necessidade de reposicionamento de botoeiras para adequação às necessidades de pessoas com deficiência, as placas de pedra onde atualmente estão assentados os indicadores de posição e movimento, botoeiras e sinalização de pavimento, deverão ser substituídas por placas com as mesmas características físicas, aparência externa, formas de fixação e configuração geral existentes no local;

200.2.2. Para o pavimento térreo:



SENADO FEDERAL

200.2.2.1. Substituição das peças onde está instalada a botoeira atual, e onde serão instaladas as novas botoeiras, mantendo o padrão existente no local, com peças em **granito ouro velho**, de 20mm (vinte milímetros) de espessura, nas dimensões das placas retiradas. As pedras, a serem fornecidas e instaladas pela CONTRATADA, deverão apresentar forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco nas superfícies aparentes. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados;

200.2.3. Para o pavimento do subsolo e primeiro pavimento:

200.2.3.1. Substituição das peças onde está instalada a botoeira atual, e onde serão instaladas as novas botoeiras, mantendo o padrão existente no local, com peças em **mármore bege bahia**, de 20mm (vinte milímetros) de espessura, nas dimensões das placas retiradas. As pedras, a serem fornecidas e instaladas pela CONTRATADA, deverão apresentar forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco nas superfícies aparentes. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados;

200.2.4. Para o elevador de serviço:

200.2.4.1. Substituição das peças onde está instalada a botoeira atual, mantendo o padrão existente no local, com Laminado Decorativo de Alta Pressão (LDAP) – “laminado melamínico”, decorativo, acabamento unicolor fosco Marfim Claro (ref.: Formica L141 Marfim Claro), texturizado, com espessura mínima de 1,3 mm e máxima de 1,4 mm, para aplicação no revestimento de paredes, a ser fornecido e instalado pela CONTRATADA. O produto deverá apresentar estabilidade de cores e padrões, resistência a impactos e manchas causadas por produtos de limpeza. Os laminados deverão possibilitar a continuidade dos padrões de revestimentos existentes com as mesmas características visuais, como tamanho das chapas, cores e padrões de acabamento (referência comercial: Formiwall; Fabricante: Formiline);



SENADO FEDERAL

200.2.5. Considerando a necessidade de instalação de elevador sem casa de máquinas nesse edifício, e que esse tipo de equipamento exige que o quadro de comando fique no último pavimento de parada do elevador, a CONTRATADA deverá posicionar o quadro de comando na área livre do batente da porta substituindo o revestimento existente conforme as especificações abaixo:

200.2.5.1. Fornecimento e instalação de placas de aço inoxidável escovado padrão AISI 304, liga 18-8, chapa 20 (1mm), dobrada e colada sobre chapa de compensado comum de 15 mm. A fixação das placas na alvenaria será feita por parafusos autoatarraxantes sobre tarugos de zinco dobrado, conforme padrão existente no local, e fotos e pranchas gráficas presentes no Anexo 05 do edital – em especial pranchas 1/7 e 2/7 para o Bloco A do edifício Anexo II.

200.3. Para o Bloco B do edifício Anexo II:

200.3.1. Nesse edifício, as dimensões atuais das áreas livres das portas são inferiores ao prescrito nas exigências normativas vigentes. Assim, a CONTRATADA deverá aumentar o vão livre das portas, reconstruindo os marcos, batentes, aberturas e demais elementos, conforme o padrão atualmente instalado;

200.3.2. Considerando que o batente da porta tem espessura suficiente para absorver esse alargamento, tal alargamento não deverá interferir na paginação dos revestimentos imediatamente adjacentes à porta. Assim, o alargamento deverá alterar apenas a espessura do próprio batente, na distância necessária de cada lado para permitir um vão livre em acordo com as normativas vigentes;

200.3.3. Em razão do aumento no número e da necessidade de reposicionamento de botoeiras para adequação às necessidades de pessoas com deficiência, a CONTRATADA deverá proceder da seguinte forma:

200.3.3.1. Primeiro pavimento:

200.3.3.1.1. Recuperação do revestimento de Ipê Roxo na área onde está a botoeira atual, com complemento da superfície danificada com peça de Ipê Roxo, a ser fornecida e instalada pela CONTRATADA, devidamente envernizada e lustrada para alcançar a mesma tonalidade e textura do revestimento existente;

200.3.3.1.2. Para instalação das novas botoeiras, a CONTRATADA deverá perfazer furos para passagem de cabos e fixação das botoeiras, nos



SENADO FEDERAL

painéis existentes. Tais perfurações deverão ser sobrepostas pela própria botoeira, não sendo aparentes após a instalação dos equipamentos;

200.3.3.2. Demais pavimentos:

200.3.3.2.1. Substituição das placas de aço inoxidável escovado em toda superfície adjacente às portas do pavimento (fachada do elevador) por placas com as mesmas características físicas e aparência externa;

200.3.3.2.2. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placas de aço inoxidável escovado padrão AISI 304, liga 18-8, chapa 20 (1mm), dobrada e colada sobre chapa de compensado comum de 15 mm. A fixação das placas na alvenaria será feita por novo sistema de encaixes a ser desenvolvido pela CONTRATADA, inclusive conforme fotos e pranchas gráficas presentes no Anexo 05 do edital;

200.3.3.2.3. A CONTRATADA poderá, caso entender necessário, retirar uma peça de aço inoxidável em caráter provisório para servir de parâmetro para fabricação da amostra e das demais peças, obrigando-se a devolvê-la à Administração no mesmo estado e local que retirou;

200.4. Para o Edifício Principal:

200.4.1. Em razão da substituição e reposicionamento das botoeiras de pavimento, a CONTRATADA deverá atuar em acordo com o estabelecido pelo licenciamento prévio junto ao IPHAN;

200.4.2. Pavimento do Salão Branco (Chapelaria):

200.4.2.1. Recuperação do lambri de Jacarandá e Pau-Ferro na área onde está a botoeira atual, com complemento da superfície danificada com peça de freijó ou cerejeira, a ser fornecida e instalada pela CONTRATADA, devidamente envernizada e lustrada para alcançar a mesma tonalidade e textura da chapa de lambri existente;

200.4.2.2. Instalação de nova botoeira mediante fixação simples com parafusos autoatarraxantes, e passagem de condutores elétricos e através de furo a ser executado na superfície da chapa de lambri indicada. Tais perfurações deverão ser sobrepostas pela própria



SENADO FEDERAL

botoeira, não sendo aparentes após a instalação dos equipamentos;

200.4.3. Pavimento do Café dos Senadores:

200.4.3.1. Substituição das peças onde está instalada a botoeira atual, mantendo padrão existente no local, com peças em Mármore Branco Especial, com 20 mm (vinte milímetros), com forma e dimensões conforme padrão instalado. As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento/aparelhamento será retificado nas arestas e polido encerado nas superfícies aparentes, conforme padrão existente. As peças, a serem fornecidas e instaladas pela CONTRATADA, não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. É imperativo que as peças de mármore tenham a menor quantidade e tamanho de veios possível;

200.4.3.2. No local onde será instalada a nova botoeira, deverão ser substituídas as placas de mármore necessárias à execução do serviço, utilizando-se a mesma especificação indicada no item 200.4.3.1 deste CADERNO.

201. Quando for necessária a remoção de batentes, bandeiras e revestimentos não previstos neste CADERNO, essa remoção deverá ser objeto de aprovação pela FISCALIZAÇÃO, e a remoção dos elementos existentes e o chumbamento dos novos deverão ser realizados pela CONTRATADA.

202. Deverão ser observadas as fotos, Estudos Preliminares e Pranchas Gráficas apresentados no Anexo 05 do edital.

B.2.5.4 Isolamento dos Locais de Execução dos Serviços

203. Durante a execução dos serviços objeto desta contratação, a CONTRATADA deverá realizar o isolamento necessário dos locais, inclusive conforme as diretrizes do item A.5 deste CADERNO.

204. Durante as obras de substituição de cada elevador, a CONTRATADA deverá realizar o isolamento das casas de máquinas e casas de polias, caixas e poços do elevador sendo substituído de forma a não interferir no funcionamento dos elevadores adjacentes além de garantir a segurança de trabalhadores e usuários, inclusive conforme Anexo 07 do edital.



SENADO FEDERAL

205. No caso específico da casa de máquinas do Edifício Principal – na qual coexistem os maquinários referentes a 3 (três) elevadores, apenas um destes sendo objeto da presente contratação – a CONTRATADA deverá isolar a área de trabalho imediatamente adjacente ao elevador a ser substituído, com divisórias cuja altura vá até o teto da casa de máquinas e que impeçam a passagem de detritos. A área a ser segregada e o modelo de divisória utilizada deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
206. Os isolamentos de casas de máquinas não poderão interferir com as operações normais de manutenção preventiva ou corretiva que venham a ser realizadas nos demais elevadores que utilizam da mesma casa de máquinas, permitindo a circulação de funcionários no local.
207. A área a ser isolada deve possuir porta e tranca com chave, a fim de impedir a entrada de pessoas não autorizadas nos locais de execução da substituição dos elevadores.

B.2.5.5 Remoção e Descarte de Entulho

208. A CONTRATADA deverá efetuar a limpeza diária do local dos serviços e a remoção de Entulho inclusive conforme Plano de Descarte de Entulho apresentado. O descarte deverá atender às normas municipais, ambientais e as demais normas pertinentes. Todo o Entulho proveniente dos serviços objeto da contratação deverá ser retirado das dependências do Senado Federal pela CONTRATADA e sob sua responsabilidade.

B.2.5.6 Desmontagem e Transporte de Sucata

209. Todos os serviços de desmontagem e transporte vertical e horizontal de Sucata de equipamentos existentes deverão ser realizados pela CONTRATADA e os custos desses serviços deverão ser cotados nos respectivos campos das Planilhas de Preços referentes às Etapas 5 e 6, conforme modelos do Anexo 03 do Edital.
210. Após a desmontagem, essa Sucata passará a ser de propriedade da CONTRATADA, e deverá ser transportada para as dependências da CONTRATADA, conforme estabelecido no item B.2.6.5 deste CADERNO.

B.2.5.7 Execução de As-Built

211. A CONTRATADA deverá executar os As-Built de forma concomitante com a execução das obras e, conforme a conclusão da substituição de cada elevador e sua colocação em Efetiva Operação Contínua, a CONTRATADA deverá entregar o As-Built correspondente.



SENADO FEDERAL

212. O As-Built entregue deverá ser referente aos projetos elaborados pela CONTRATADA de forma a manter a documentação compatível com o que foi efetivamente construído e entregue.

B.2.5.8 Ajustes e Testes para Efetiva Operação Contínua de Cada Elevador

213. Depois de concluída a substituição de cada elevador, serão realizados os ajustes e testes necessários ao perfeito funcionamento de cada elevador, de acordo com o Planejamento da Obra, obedecendo às normas de segurança vigentes, inclusive conforme determinado no item 16 e no Anexo D da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005. Os testes de fim de curso e limites de carga, em particular, deverão ser realizados com a presença da FISCALIZAÇÃO.

214. Depois de concluídos os testes e ajustes, e determinado o perfeito funcionamento de cada elevador, deverá se iniciar a Efetiva Operação Contínua do elevador em questão.

B.2.5.9 Equipamentos novos a serem fornecidos e instalados

215. Os novos elevadores objeto desta contratação deverão atender às especificações mínimas constantes da Tabela 2 e da Tabela 3, conforme respectiva Etapa.

Tabela 2 – Características dos elevadores novos a serem fornecidos e instalados na Etapa 5

Item	Casa de Máquinas	Qtd	Velocidade mínima (m/min)	Capacidade Mínima (pessoas)	Paradas	Entradas	Destinação	Localização
# 1	Sem casa de máquinas	1	60	15	3	1	1 social privativo	Bloco A do edifício Anexo II
# 2	Sem casa de máquinas	1	60	15	3	1	1 social não privativo	Bloco A do edifício Anexo II
# 3	Inferior	1	60	12	4	1	1 social privativo	Bloco B do edifício Anexo II
# 4	Inferior	1	60	12	4	1	1 social não privativo	Bloco B do edifício Anexo II
# 5	Superior	1	60	18	3	1	1 serviço	Bloco A do edifício Anexo II
# 6	Inferior	1	45	16	2	2	1 social privativo	Edifício Principal



SENADO FEDERAL

Tabela 3 – Características dos elevadores novos a serem fornecidos e instalados na Etapa 6

Item	Casa de Máquinas	Qtd	Velocidade mínima (m/min)	Capacidade Mínima (pessoas)	Paradas	Entradas	Destinação	Localização
# 7	Superior	1	300	20	27	1	1 social privativo	Edifício Anexo I
# 8	Superior	2	300	21	27	1	2 sociais não privativos	Edifício Anexo I
# 9	Superior	1	300	21	27	1	1 serviço	Edifício Anexo I

B.2.5.9.1 Sistema de Máquinas de Tração e Motores

216. Os Sistemas de Máquinas de Tração e Motores devem atender às seguintes características mínimas, além do estabelecido nos itens 12 e 15 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005:

216.1. Fornecimento e instalação de máquinas de tração com motores:

216.1.1. As máquinas de tração, de corrente alternada, deverão ser sem engrenagem, novas, sendo que as máquinas hoje existentes não poderão ser reaproveitadas;

216.1.2. Fornecimento e instalação de proteção à maquinaria, inclusive conforme item 12.9 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005;

216.1.3. Os elevadores deverão ser acionados por motores de corrente contínua, com controle de velocidade por variação da tensão de alimentação, corrente, ou resistência externa do circuito induzido, ou por motores de corrente alternada, com inversor de tensão e frequência variáveis – VVVF (*Variable Voltage and Variable Frequency*), com controle vetorial de fluxo, que controla automaticamente a frequência, a tensão e a intensidade da corrente elétrica fornecidas ao motor de tração, proporcionando perfeito nivelamento da cabina, com acelerações e desacelerações confortáveis, segundo uma rampa programável;

216.2. Fornecimento e instalação de sinalização necessária em casas de máquinas e casas de polias, inclusive conforme itens 15.4 e 15.15 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005.

B.2.5.9.2 Sistemas de Cabina, Contrapeso e Câmeras



SENADO FEDERAL

217. Os Sistemas de Cabina, Contrapeso e Câmeras devem atender às seguintes características mínimas, além do estabelecido nos itens 8, 11 e 15 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005:

217.1. Fornecimento e instalação de cabinas, armações de cabina, portas de cabina, sistemas de abertura e fechamento das portas de cabina, sistemas de ventilação da cabina, sistemas de nivelamento e posicionamento, revestimentos de paredes, de pisos e de tetos das cabinas, soleiras das cabinas, guarda-corpos sobre a estrutura superior das cabinas, botoeiras das cabinas, indicadores e mostradores nas cabinas, e sinalizações necessárias nas cabinas;

217.1.1. As informações sintetizadas na Figura 2 e na Figura 3 são ilustrativas e representam as restrições gerais estabelecidas pela norma NBR NM 313:2007, devendo a CONTRATADA ter inteira responsabilidade técnica sobre os projetos e obras que advirem desta contratação;



SENADO FEDERAL

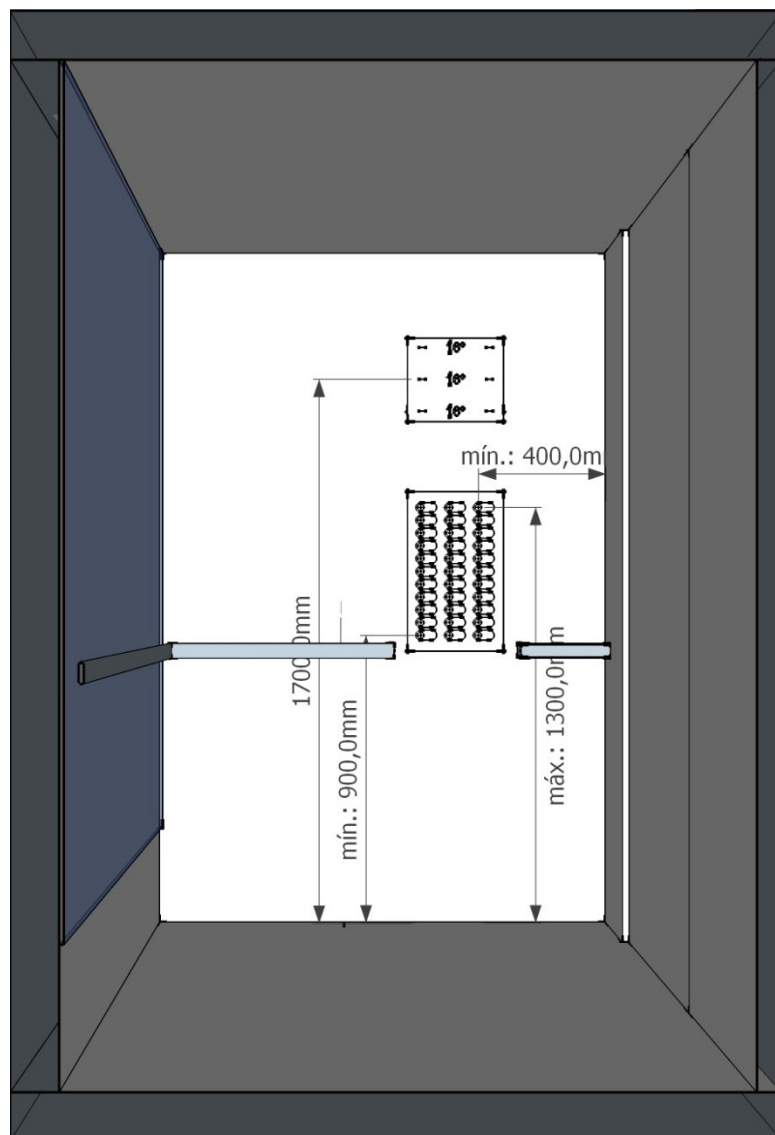


Figura 2 – Configurações básicas do interior da cabina



SENADO FEDERAL

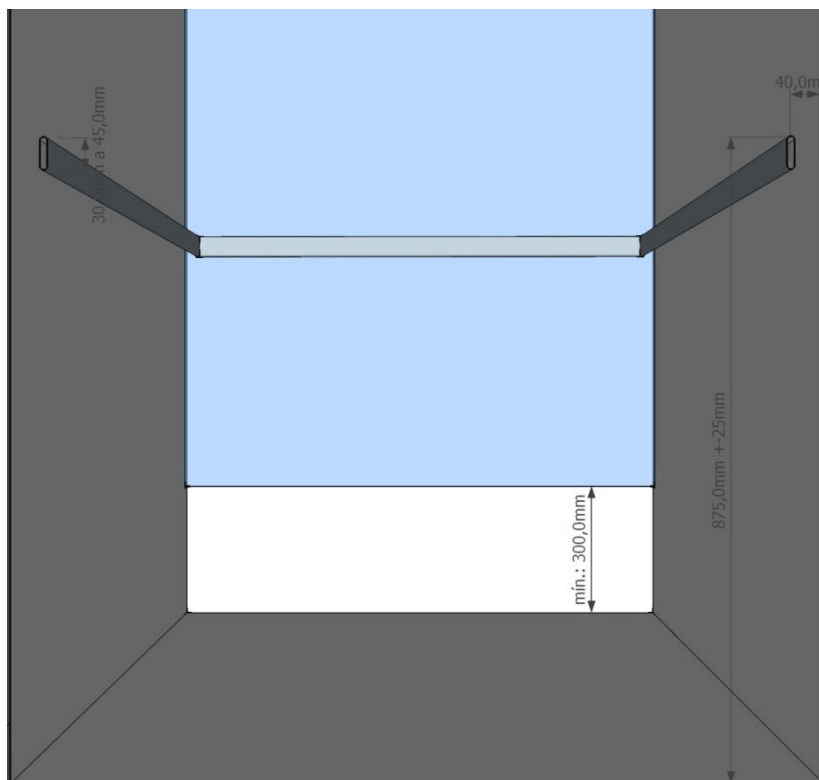


Figura 3 – Dimensões básicas - Corrimão e espelhos

217.1.2. Os revestimentos de paredes, pisos e tetos das cabinas deverão seguir as seguintes especificações:

- 217.1.2.1. As cabinas deverão ter piso revestido em Granito Preto Absoluto, com 20 mm (vinte milímetros) de espessura, antiderrapante, com demais dimensões especificadas no Projeto Executivo. As pedras deverão apresentar forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco nas superfícies aparentes. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados;
- 217.1.2.2. As cabinas deverão ter acabamento interno em painéis em aço inoxidável escovado, padrão AISI 304;
- 217.1.2.3. Os painéis de comando das cabinas deverão ser em aço inoxidável escovado perfeitamente adaptado ao painel da cabina e conter as funções necessárias e adequadas ao funcionamento do sistema proposto;



SENADO FEDERAL

- 217.1.2.4. Todas as cabinas devem contar com espelhos de fundo (inclusive nos elevadores de serviço), exceto nas cabinas com 02 (duas) portas opostas (caso do elevador privativo do Edifício Principal), quando deve ser fornecido e instalado espelho nas paredes laterais da cabina;
- 217.1.2.5. O espelho deve estar a uma altura mínima de 875 mm do piso acabado da cabina, iniciando acima do corrimão instalado, conforme Figura 3;
- 217.1.2.6. As cabinas devem ter corrimãos em toda a volta, exceto nas portas, em aço inoxidável, com altura de 875 mm até o piso acabado da cabina, contados a partir da parte superior do corrimão, conforme Figura 3;
- 217.1.2.7. O corrimão deverá ter seção transversal de 30 mm a 45 mm e sua face interna deve estar a, no mínimo, 40 mm da face da parede adjacente mais próxima. Sua largura mínima deve ser de 10 mm, conforme Figura 3;
- 217.1.2.8. O corrimão deve ser interrompido nas áreas em que houver os painéis de botoeiras, não restando cantos vivos ou pontas, com sua finalização, preferencialmente, voltada para dentro;
- 217.1.2.9. O teto da cabina deverá ter estrutura de aço inoxidável, em design resistente a ações de vandalismo. O sistema proposto deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO; e
- 217.1.2.10. Deverão ser fornecidas e instaladas tachas (pistões), na altura do subteto, para fixação de lonado apropriado, que protegerá a cabina durante sua utilização, nos painéis dos seguintes elevadores:
 - 217.1.2.10.1. Elevador de serviço do Bloco A do edifício Anexo II;
 - 217.1.2.10.2. Elevador de serviço do edifício Anexo I;
 - 217.1.2.10.3. Os 2 (dois) elevadores sociais não privativos do edifício Anexo I;
 - 217.1.2.10.4. Elevador social privativo do edifício Anexo I;
 - 217.1.2.10.5. Elevador social não privativo do Bloco A do edifício Anexo II;
 - 217.1.2.10.6. Elevador social privativo do Bloco A do edifício Anexo II;



SENADO FEDERAL

- 217.1.2.10.7. Elevador social não privativo do Bloco B do edifício Anexo II; e
- 217.1.2.10.8. Elevador social privativo do Bloco B do edifício Anexo II; e
- 217.1.2.11. Deverão ser fornecidos, para cada elevador listado no item 217.1.2.10 deste CADERNO, 2 (dois) lonados, com recorte especial, e em tom azul conforme determinações da FISCALIZAÇÃO;
- 217.1.3. As botoeiras das cabinas deverão seguir as seguintes especificações:
- 217.1.3.1. Os botões da cabina deverão ter boa estética, proporcionar visualização imediata e rápido acesso, ter identificação em braile integrada (de acordo com as recomendações da norma NBR NM 313, do Decreto Federal nº 5296/2004 e do Código de Edificações de Brasília e Leis Distritais específicas. Não serão aceitas sinalizações Braile em adesivos.), ser resistentes a ações de vandalismo e ser do tipo micromovimento, produzindo iluminação e sinal sonoro ao serem acionadas. Essas botoeiras devem ser montadas em estrutura de aço inoxidável do tipo sobreposto ou embutido. O botão que for acionado deverá acender e permanecer aceso até que o carro chegue ao pavimento correspondente ao mesmo. Os botões da cabina e de chamada dos pavimentos deverão seguir o mesmo padrão estético;
- 217.1.3.2. Deverá ser fornecida e instalada nas cabinas chave comutadora que possibilite alterar o comando do elevador, de automático para manual (serviço independente);
- 217.1.3.3. Deverão ser fornecidos e instalados dois conjuntos de botoeiras de cabina, à direita e à esquerda da porta de entrada, e seus botões de acionamento deverão estar a uma distância mínima de 400 mm da parede adjacente mais próxima, conforme Figura 2;
- 217.1.3.4. As botoeiras de cabina deverão ter seus botões de acionamento a uma distância mínima de 900 mm e distância máxima de 1300 mm do piso acabado da cabina, conforme Figura 2; e
- 217.1.3.5. Deverá ser fornecido e instalado conjunto de botoeira de inspeção, instalada sobre a cabina, cuja finalidade será movimentar o elevador durante vistoria de órgãos competentes, execução de serviços de manutenções preventivas e corretivas; atendendo ao item 14.2.1.3 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005;



SENADO FEDERAL

- 217.1.4. Os indicadores e mostradores nas cabinas deverão seguir as seguintes especificações:
- 217.1.4.1. Deverão ser fornecidos e instalados nas cabinas alarme para ajuda externa e intercomunicador, viva voz, para comunicação entre a cabina, recepção e casa de máquinas. Ambos dispositivos deverão possuir sistema de identificação do elevador e do pavimento em que estão sendo acionados. Em caso de falta de energia, tais dispositivos serão alimentados pela fonte do sistema de iluminação de emergência;
 - 217.1.4.2. Deverão ser fornecidos e instalados nas cabinas indicadores digitais de posição e movimento, em tela do tipo LCD, conjugados com sistema de voz digital que anuncie o movimento e andar em que se encontram os elevadores. Deverão também ser capazes de transmitir informações de data, hora, temperatura, e informações gerais, a critério do Senado Federal, programadas por meio do software de controle ou sistema compatível;
 - 217.1.4.3. Deverão ser fornecidos e instalados nas cabinas indicadores luminoso e sonoro de sobrecarga, acionados de forma conjugada com dispositivo que impedirá a partida dos elevadores, quando ultrapassada sua capacidade de carga;
 - 217.1.4.4. Os indicadores de posição e movimento na cabina deverão estar a uma posição intermediária entre 1600 mm e 1800 mm a partir do piso acabado da cabina, conforme Figura 2; e
 - 217.1.4.5. Preferencialmente, o alto-falante do sistema de voz digital que anuncia o movimento e o pavimento em que se encontra o elevador, os indicadores luminoso e sonoro de sobrecarga, e o aparelho de intercomunicação devem ser projetados e fabricados de forma a integrá-los aos painéis das botoeiras e aos painéis de indicação de posição e movimento;
- 217.1.5. O sistema de ventilação da cabina deverá seguir as seguintes especificações:
- 217.1.5.1. A cabina será atendida por ventilação forçada, por meio de ventiladores silenciosos. Esses equipamentos devem atender aos parâmetros de conforto definidos em norma e serem ativados pelo sensor de temperatura da cabina;
- 217.1.6. As portas das cabinas e seus sistemas de abertura e fechamento deverão seguir as seguintes especificações:



SENADO FEDERAL

- 217.1.6.1. As portas das cabinas deverão ser do mesmo material dos painéis internos das cabinas e serão do tipo corredeira horizontal de duas folhas, com abertura central;
- 217.1.6.2. Os novos operadores de porta deverão utilizar motores de corrente alternada com variação de voltagem e variação de frequência (VVVF), com tempos de abertura e de fechamento ajustáveis por meio de programação de software de monitoração ou atuação simples nos comandos (hardware);
- 217.1.6.3. As portas das cabinas serão operadas de modo a realizar automaticamente sua abertura e fechamento; e
- 217.1.6.4. Sistema de proteção eletrônica de passageiros por sensores fotoelétricos com um mínimo de 60 (sessenta) feixes distribuídos em toda a altura da porta e sistema adicional de segurança acionado por pressão, caso algum obstáculo indesejável permaneça impedindo o fechamento das portas. Ao ser acionado o sistema deverá soar uma campainha. As portas da cabina e dos pavimentos serão interligadas e abrirão simultaneamente. O movimento da cabina será impedido até que as portas estejam completamente fechadas;
- 217.1.7. As sinalizações necessárias nas cabinas deverão atender inclusive ao disposto nos itens 15.2, 15.3 e 15.12 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005;
- 217.2. Fornecimento e instalação de câmeras em todos os elevadores;
 - 217.2.1. Deverá ser instalada em cada cabina minicâmera de vigilância, com as seguintes características mínimas:
 - 217.2.1.1. Câmera Mini Dome para ambiente interno de instalação em superfície com resolução mínima de 1 mega pixel;
 - 217.2.1.2. A câmera deve ser nativa IP;
 - 217.2.1.3. Com resolução mínima de 1280x720;
 - 217.2.1.4. O sensor deve ser do tipo CMOS 1/4";
 - 217.2.1.5. Deverá executar a resolução máxima em 30 frames por segundos;
 - 217.2.1.6. Deverá possuir opção de seleção do padrão de compreensão de imagem, com os tipos H.264, nos profile Main e High e ainda no padrão de compreensão MJPEG;
 - 217.2.1.7. Deverá permitir ajuste de obturador com um range entre 1/5 ~ 1/10,000 segundos;



SENADO FEDERAL

- 217.2.1.8. Deverá ter o recurso de foco automático;
- 217.2.1.9. Deverá ter vídeo analítico embarcado, com Detecção de Movimento e Sabotagem;
- 217.2.1.10. A alimentação da câmera deverá ser do tipo PoE 802.3af classe 2 e 24VAC nominal, faixa de 18 a 32 VCA;
- 217.2.1.11. A câmera deverá suportar os seguintes protocolos:
 - 217.2.1.11.1. TCP/IP, UDP/IP (Unicast e IGMP Multicast), ICMP, IPv4, SNMP v2c e v3, HTTP, HTTPS, SSL, SSH, SMTP, FTP, RTSP, UPnP, DNS, NTP, RTP, RTCP, LDAP;
- 217.2.1.12. A câmera deverá possuir ao menos 1 entrada de alarme e 1 saída;
- 217.2.1.13. Deverá ser possível a seleção de controle de taxa de bits, em dois padrões (CBR/VBR);
- 217.2.1.14. Conexão RJ-45 de 100Base-TX; e
- 217.2.1.15. Referência Comercial: Pelco Imp1110-1S;
- 217.2.2. Os itens necessários para o perfeito funcionamento das minicâmeras deverão ser fornecidos pela CONTRATADA;
 - 217.2.2.1. O cabeamento de fornecimento do sinal deverá ser lançado desde as cabinas dos elevadores até os closets com localização conforme pranchas gráficas do Anexo 05 do edital;
- 217.3. Fornecimento e instalação de contrapesos e armações de contrapeso.

B.2.5.9.3 Sistemas de Suspensão, Compensação, Freio de Segurança, Limitador de Velocidade, Para-Choque e Limitador de Percurso Final

- 218. Os Sistemas de Suspensão, Compensação, Freio de Segurança, Limitador de Velocidade, Para-Choque e Limitador de Percurso Final devem atender às seguintes características mínimas, além do estabelecido nos itens 9, 10 e 15 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005:
 - 218.1. Fornecimento e instalação de polias (motrizes, tensoras, de compensação, do carro e contrapeso, de desvio), cabos de tração, cabos de compensação, cabos dos limitadores de velocidade, dispositivos de equalização de tensão, dispositivos de travamento, freios de segurança do tipo progressivo e limitadores de velocidade;



SENADO FEDERAL

- 218.1.1. Deverão ser fornecidas e instaladas proteções para as polias, os limitadores de velocidade e os respectivos cabos, para evitar introdução de objetos no equipamento e reduzir o risco de acidentes, inclusive conforme item 9.6 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005; e
- 218.1.2. Deverá ser possível verificar facilmente a partir da casa de máquinas se o carro está dentro da zona de destravamento conforme item 12.5.1.2 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005. Para que seja possível essa verificação, poderão ser colocadas marcas nos cabos de tração ou no cabo do limitador de velocidade;
- 218.2. Fornecimento e instalação de para-choques do carro e do contrapeso e limitadores de percurso final;
 - 218.2.1. Os para-choques devem ser do tipo hidráulico com molas internas, cilindro, óleo, amortecedor, contato elétrico e base de fixação;
- 218.3. Fornecimento e instalação de roller guides às guias de cabina e de contrapesos;
- 218.4. Fornecimento e instalação de coletores de óleo no extremo inferior das guias para eliminar o acúmulo de óleo no fundo dos poços dos elevadores; e
- 218.5. Fornecimento e instalação de sinalização necessária nas caixas e poços dos elevadores e aos limitadores de velocidade, inclusive conforme itens 15.5, 15.6, 15.7, 15.8 e 15.14 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005.

B.2.5.9.4 Sistemas de Guias

- 219. Os Sistemas de Guias devem atender às seguintes características mínimas, além do estabelecido no item 10 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005:
 - 219.1. Fornecimento e instalação de guias do carro e do contrapeso, suas amarrações, juntas e suportes.

B.2.5.9.5 Sistemas de Portas, Botoeiras e Indicadores de Pavimento

- 220. Os Sistemas de Portas, Botoeiras e Indicadores de Pavimento devem atender às seguintes características mínimas, além do estabelecido nos itens 7 e 15 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005:
 - 220.1. Fornecimento e instalação de portas e suas armações em cada pavimento, e respectivos dispositivos de proteção (inclusive conforme itens 7.5 e 7.7 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005);



SENADO FEDERAL

220.1.1. As portas de pavimento deverão seguir as seguintes especificações:

- 220.1.1.1. Todas as portas de pavimento hoje instaladas deverão ser substituídas, inclusive as barras de porta. As novas portas deverão ser em aço inoxidável escovado, padrão AISI 304, mesmo acabamento dos painéis de cabina, e atenderem ao disposto na norma NBR NM 207 quanto à segurança e construção;
- 220.1.1.2. Serão posicionadas sobre o piso. Tipo de correr com duas folhas, abertura central;
- 220.1.1.3. Os mecanismos e suportes de sustentação devem garantir o deslizamento suave da porta. O sistema de abertura de emergência das portas de pavimento deve ser protegido por fechadura especial;
- 220.1.1.4. As novas portas instaladas deverão ser padronizadas e iguais em todos os andares; e
- 220.1.1.5. Os batentes, bandeiras e marcos deverão ser mantidos tal como se encontram na atualidade, sem intervenção ou alteração;

220.2. Fornecimento e instalação de soleiras e guias em cada pavimento;

- 220.2.1. Soleiras, a serem chumbadas nos pavimentos, devem ser construídas em duralumínio, com canais, dimensões, tolerâncias e furos, de forma a permitir um perfeito encaixe e deslizamento das corredeiras das portas;
- 220.2.2. Quando as novas portas de pavimentos e suas respectivas soleiras exigirem intervenções nas soleiras e no piso imediatamente adjacente à porta existentes, a CONTRATADA deverá recuperar ou substituir a soleira e a pavimentação danificada, mantendo o padrão, dimensões e especificação dos materiais existentes, considerando o indicado abaixo:
 - 220.2.2.1. Para o edifício Anexo I, no pavimento do subsolo:

220.2.2.1.1. Granito do tipo Cinza Andorinha, com 20 mm (vinte milímetros) de espessura, no padrão e dimensões existentes no local. As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento/aparelhamento será retificado nas arestas e polido encerado nas superfícies aparentes. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados;



SENADO FEDERAL

220.2.2.1.2. Cerâmica de qualidade extra, classe de abrasão PEI 5, resistência química classe A, categoria grês, extrudadas ou não, retificadas ou não, para áreas internas, cor cinza, no padrão e dimensões existentes no local. Caso o revestimento a ser recomposto ou substituído não faça mais parte dos catálogos atuais dos fabricantes, a CONTRATADA deverá propor alternativa similar, a ser avaliada pela FISCALIZAÇÃO. (ref. Comercial: linhas “arquitetura natural”, “industrial”, “industrial gressit”, “revest”, fabricante Gail);

220.2.2.2. Para o edifício Anexo I, no pavimento térreo:

220.2.2.2.1. Granito do tipo Preto Absoluto, com 20 mm (vinte milímetros) de espessura, no padrão e dimensões existentes no local. As pedras deverão apresentar forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco nas superfícies aparentes. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados;

220.2.2.3. Para o edifício Anexo I, em todos os pavimentos exceto subsolo e térreo, para o Bloco A do edifício Anexo II, em todos os pavimentos exceto subsolo junto ao elevador de serviço, e para o Bloco B do edifício Anexo II, em todos os pavimentos:

220.2.2.3.1. Granito do tipo Cinza Andorinha, com 20 mm (vinte milímetros) de espessura, no padrão e dimensões existentes no local. As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento/aparelhamento será retificado nas arestas e polido encerado nas superfícies aparentes. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados;

220.2.2.4. Para o Bloco A do edifício Anexo II, no pavimento do subsolo junto ao elevador de serviço:



SENADO FEDERAL

220.2.2.4.1. Placas de piso vinílico preto, 30x30 cm, espessura 2,0 mm, para tráfego intenso, inclusive acessórios como testeiras, rodapés e outros, no padrão e dimensões existentes no local (ref. Comercial: Paviflex Intensity, fabricante Tarkett);

220.2.2.5. Para o Edifício Principal:

220.2.2.5.1. Mármore Branco Especial, com 20 mm (vinte milímetros), no padrão e dimensões existentes no local. As pedras apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas, e arestas perfeitamente retas. O acabamento / aparelhamento será retificado nas arestas e polido fosco nas superfícies aparentes, conforme padrão existente. As peças não deverão apresentar falhas, como rachaduras, trincas, fissuras, emendas, retoques visíveis de massa, veios ressaltados ou quaisquer outros defeitos identificados. É imperativo que as peças de mármore tenham a menor quantidade e tamanho de veios possível;

220.3. Fornecimento e instalação de botoeiras em cada pavimento;

220.3.1. Todas as botoeiras deverão vir grafadas também em Braille de acordo com as recomendações da norma NBR NM 313, do Decreto Federal nº 5296/2004 e do Código de Edificações de Brasília e Leis Distritais específicas. Deverão ser instaladas em todos os batentes das portas dos elevadores chapas metálicas, parafusadas, com a sinalização de andar em Braille estampadas. Não serão aceitas sinalizações Braille em adesivos. Estas sinalizações necessitam de prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO para instalação;

220.3.2. Os botões de chamada nos pavimentos deverão ter boa estética, proporcionar visualização imediata e rápido acesso, ter identificação em braile integrada, ser resistentes a ações de vandalismo e ser do tipo micromovimento, produzindo iluminação e sinal sonoro ao serem acionadas. Essas botoeiras devem ser montadas em estrutura de aço inoxidável do tipo sobreposto ou embutido. O botão que for acionado deverá acender e permanecer aceso até que o carro chegue ao pavimento correspondente ao mesmo. Os botões da cabina e de chamada dos pavimentos deverão seguir o mesmo padrão estético. A posição de instalação das botoeiras deverá ser conforme o item B.2.5.3.4 desse CADERNO; e



SENADO FEDERAL

- 220.3.3. As botoeiras de chamada nos pavimentos deverão possuir botões de chamada para subida e para descida separados;
- 220.4. Fornecimento e instalação de indicadores de posição e movimento, inclusive com indicação visual e sonora, em cada pavimento;
 - 220.4.1. Os indicadores de posição dos elevadores em todos os pavimentos deverão ser um conjunto horizontal com indicador de posição digital de 2 (dois) dígitos do tipo matriz multipontos permitindo diversas nomenclaturas, setas eletrônicas com indicação do sentido de deslocamento e gongo. Os indicadores devem ser iguais em todos os elevadores e em todos os andares. A posição de instalação dos indicadores deverá ser conforme o item B.2.5.3.4 desse CADERNO; e
- 220.5. Fornecimento e instalação de sinalizações necessárias em cada pavimento, inclusive conforme itens 15.9 e 15.11 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005.

B.2.5.9.6 Sistema de Comando e Controle

- 221. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar Sistema de Comando e Controle dos elevadores, que deverá:
 - 221.1. Ser microprocessado e o quadro deverá ser de manutenção simples e rápida;
 - 221.2. Os quadros de comando deverão possuir grau de proteção mínimo IP43, conforme norma IEC 60529;
 - 221.3. Deverão ser adotados cabos de comando tipo esteira, ou outro padrão desde que aprovado pela fiscalização, com resistência mecânica adequada para operação em polia, temperatura de operação (classe térmica) em serviço contínuo (regime permanente) de 70°C, livres de halogênios, que atendam à NBR 15597. Só serão aceitos cabos de comando fabricados especificamente para comando de elevadores, ou equivalentes técnicos aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
 - 221.4. Não será permitido o lançamento de cabos sem infraestrutura adequada, como eletrocalhas e eletrodutos. Para casos específicos em que houver necessidade de condutos flexíveis, com vista a garantir adequada resistência mecânica, sugere-se a adoção de *cable tracks* ou *cable carriers*;
 - 221.5. Realizar, continuamente, rotinas de autoteste, ajustando-se automaticamente aos parâmetros estabelecidos, sem interferir no funcionamento normal do elevador;
 - 221.6. Ter memória não volátil, de modo que não perca as informações já aferidas e registradas;
 - 221.7. Possuir controle de todas as operações de chamadas de cabina e pavimentos;
 - 221.8. Possuir controle de abertura e fechamento de portas da cabina; e



SENADO FEDERAL

- 221.9. Possibilitar movimentação do elevador durante vistoria de órgãos competentes, execução de serviços de manutenções preventivas e corretivas; através de comandos de inspeção instalados sobre a cabina, atendendo ao item 14.2.1.3 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005.
222. Devem ser fornecidos meios para realizar a manutenção do Sistema de Comando e Controle, incluindo o *software* de suporte com a respectiva documentação completa que permita fazer diagnósticos e ajustes. Essas ferramentas não devem necessitar de reinstalação ou nova autorização para uso. Não deve ser empregado *software* que exija reprogramação ou novas autorizações periódicas. O *software* e suas licenças necessárias serão de propriedade exclusiva do Senado Federal, mesmo após o término da vigência do Contrato.
223. Para cada elevador deve ser fornecida e instalada uma interface homem-máquina (IHM) que permita ajustar parâmetros necessários nos procedimentos de instalação, manutenção e testes, sem a necessidade de se conectar a qualquer outro dispositivo para tal. O sistema deve também ser capaz de mostrar, monitorar e diagnosticar todos os *logs* de falha e histórico de falhas por período mínimo de 30 (trinta) dias. Deve ser fornecido manual completo (em formatos digital e impresso) do fabricante da respectiva IHM e do *software*, com documentação completa, e garantia de acesso irrestrito e ilimitado em qualquer data futura, inclusive fornecendo todas as senhas necessárias para acesso.
224. Cada Sistema de Comando e Controle deverá vir com porta USB ou porta RS 232 que permita conexão de um computador portátil. Essa conexão deverá fornecer o mesmo acesso que o painel de diagnóstico *on-board*. Deve ser fornecido *software* que garanta esse acesso de forma irrestrita e ilimitada em qualquer data futura, inclusive fornecendo todas as senhas necessárias para acesso.
225. Os elevadores deverão funcionar em modo simplex, mas deverá ser possível agrupá-los em modo duplex através do Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego.
226. Deverá ser prevista a possibilidade de operação independente de todos os elevadores por meio de ascensorista. A retirada do carro do grupo de funcionamento, de maneira que todas as chamadas de pavimento sejam ignoradas e somente os comandos realizados do interior da cabina sejam atendidos, deve ser realizada via *software* de monitoramento e controle.
227. O ajuste de nivelamento deverá ser automático e contínuo, utilizando dados de sensores ópticos localizados na estrutura da cabina e no passadiço e por meio do *encoder* acoplado à máquina de tração.
228. O sistema deverá ser capaz de operar com curvas suaves de aceleração e desaceleração dos elevadores, realizando acerto dinâmico e contínuo.
229. O Sistema de Comando e Controle deve prever que os elevadores devem conter Sistema de Comando de Emergência para ser operado pelo Corpo de Bombeiros, em caso de incêndio, de forma a possibilitar a anulação das chamadas existentes. O Sistema de Comando de Emergência deve ainda fazer com que todos os elevadores que estejam descendo se



SENADO FEDERAL

encaminhem diretamente ao pavimento térreo, previamente determinado, e os que estejam subindo, revertam, estacionando todos os elevadores no referido pavimento, com as portas abertas, a serviço dos bombeiros. Para utilizá-los, os bombeiros devem acionar a chave “Serviço de Bombeiros”, passando, então, os carros a atenderem apenas as chamadas registradas na cabina.

230. Deverá ser previsto também que os elevadores deverão operar em caso de falta de energia da rede comercial através de energia de emergência provida por grupo motogerador atualmente existente no prédio. Deverá ser possível efetuar o teste de funcionamento do Sistema de Elevadores, simulando a alimentação elétrica pelo circuito de emergência, mas utilizando a alimentação fornecida pela concessionária de energia elétrica.

230.1. Em caso de falha ou falta de energia, o sistema deverá estar programado para atuar da seguinte maneira:

230.1.1. Com a alimentação fornecida pelo grupo motogerador, os carros devem ser movimentados diretamente para o pavimento térreo, um de cada vez, em cada edifício;

230.1.2. Ao chegar ao pavimento térreo, as portas devem ser abertas e mantidas nessa situação;

230.1.3. Só então, um elevador de cada edifício, a critério da operação, será colocado em funcionamento, permanecendo os demais inoperantes até que seja restabelecida a alimentação da concessionária de energia elétrica; e

230.1.4. Os sistemas de iluminação, alarme e intercomunicação das cabinas devem manter seu funcionamento utilizando alimentação de emergência, conforme item B.2.5.9.10.4 deste CADERNO;

230.2. Esta facilidade deve poder ser desabilitada a qualquer tempo, sem prejuízo para o Sistema de Elevadores, em virtude de mudança de filosofia no sistema de alimentação de energia emergencial;

230.3. A sequência de operação, quando em funcionamento pelo grupo motogerador, bem como a quantidade de kVA disponível serão fornecidas pela FISCALIZAÇÃO durante a fase de execução do Projeto Executivo pela CONTRATADA; e

230.4. A CONTRATADA deverá informar previamente no Projeto Executivo a potência necessária em kVA de cada elevador para funcionamento com o grupo motogerador, bem como as demais características elétricas necessárias como tipo, bitola e quantidade de fiação, quadro de força, proteções, etc.

B.2.5.9.7 Sistema de Gerenciamento e Supervisão



SENADO FEDERAL

231. Deverá ser fornecido e instalado Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego, composto por “hardware” e “software”, que possibilite total acompanhamento e monitoramento dos elevadores, com 2 (duas) estações de monitoramento em locais a serem definidos pela FISCALIZAÇÃO. Todo “hardware” necessário à operação do Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego deverá ser fornecido pela CONTRATADA, exceto microcomputadores padrão e monitores de vídeo LCD padrão que serão disponibilizados pelo Senado Federal. Deve-se incluir a respectiva documentação completa com manual de utilização, em formatos digital e impresso. Essa ferramenta não deve necessitar reinstalação ou autorização para uso. Não deve ser empregado *software* que exija reprogramação ou nova autorização periódicas. Esse Sistema, entre outras funções, deverá permitir:
- 231.1. Visualização do status do elevador, sentido de viagem, chamadas de pavimento, ordens de cabina, estados das portas, defeitos e avisos;
 - 231.2. Avaliação da performance para cada elevador e para grupos de elevadores;
 - 231.3. Emissão de relatórios periódicos de falhas;
 - 231.4. Operação de despacho, programação de estacionamento preferencial, retirada de carros de grupo e outras operações; e
 - 231.5. Emissão de informações remotas via rede ethernet.
232. O interfaceamento do operador com esse Sistema deverá ser por intermédio de menus e entradas de comando via mouse e teclado. A visualização dos dados e pontos deverá ser por intermédio de telas gráficas e de textos. Os valores de medição e de estado contidos nessas telas deverão ser dinâmicos, com atualização automática para visualização da situação corrente.
233. O acesso a esse Sistema deverá ser via senha com diferentes perfis de acesso.
234. O Sistema de Gerenciamento e Supervisão de tráfego deverá coordenar as operações de cada elevador, eliminar movimentos perdidos, acelerar o atendimento às chamadas e aumentar efetivamente a capacidade de transporte, considerando as seguintes funções ou equivalentes:
- 234.1. Proteção contra chamada falsa: em caso de carga inferior a 10% (dez por cento) da capacidade do carro e número excessivo (programável) de chamadas de cabine, esse Sistema deverá atender à chamada mais próxima e cancelar as demais;
 - 234.2. Ultrapassagem automática com carro lotado: em caso de carro carregado (percentual programável), o elevador deverá ignorar as chamadas de pavimento, atendendo somente às chamadas de cabine até regularizar sua situação de carga; e
 - 234.3. Proteção contra sobrecarga: Ao identificar que a cabina atingiu um percentual programável acima de 100% (cem por cento) de sua capacidade, o sistema deverá impedir o funcionamento do elevador, até que esse número seja reduzido.



SENADO FEDERAL

235. A CONTRATADA deverá treinar a equipe designada pela FISCALIZAÇÃO para a operação do *software/hardware*, incluindo as funções de acompanhamento, controle, alteração de programação e de funcionamento e ajustes desse Sistema.

B.2.5.9.8 Sistema de Resgate Automático

236. Deverá ser fornecido e instalado Sistema de Resgate Automático para os 5 (cinco) elevadores do edifício Anexo II e o elevador do Edifício Principal. Esses elevadores devem ser providos com sistema de alimentação ininterrupta do tipo no-break e banco de baterias que movimente o equipamento automaticamente para o pavimento mais próximo e acione iluminação de emergência no caso de queda de energia.

237. As baterias deverão ser gel seladas, do tipo chumbo-ácido, estacionárias, com as seguintes características mínimas:

237.1. Reguladas por válvula tipo VRLA (*Valve-Regulated Lead-Acid*);

237.2. Baixa exalação de gases;

237.3. Para utilização em ambientes sem exaustão;

237.4. Totalmente livres de manutenção;

237.5. Com eletrólito absorvido em manta de fibra de vidro (AGM – Absorbed Glass Mat); e

237.6. Permitam sua utilização em qualquer posição (mesmo com os terminais voltados para baixo).

B.2.5.9.9 Sistema Regenerativo

238. Deverá ser fornecido e instalado Sistema Regenerativo para os 4 (quatro) elevadores do edifício Anexo I, ou seja, devem conter sistema eletrônico de potência para gerar e controlar bidirecionalmente o fluxo de energia entre a rede elétrica e o motor para possibilitar economia de energia.

239. Deverão ser aplicados quadros de comando equipados com *drive* regenerativo, cuja energia dissipada, de boa qualidade, possa retornar para a rede elétrica do edifício, provendo a potência para alimentar outros elevadores ou para outros equipamentos da instalação.

240. As especificações técnicas do *drive* regenerativo devem ser apresentadas detalhadamente na fase do Projeto Executivo, demonstrando resultados práticos sobre a economia de energia oriunda dessa regeneração.



SENADO FEDERAL

241. Deverá ser prevista proteção reversa, ou desligamento do Sistema Regenerativo em caso de interrupção no fornecimento de energia por parte da concessionária de energia elétrica, a fim de que seja impedido o fluxo de energia elétrica para a rede da concessionária.

B.2.5.9.10 Sistema Elétrico

242. Os Sistemas Elétricos englobarão todos os serviços necessários à adaptação do Sistema de Elevadores às normas e legislações vigentes aplicáveis, inclusive as normas NBR 5410 e NBR NM 207 – em especial os itens 13, 14, 5.7.2.4, 5.9, 6.3.6, 6.4.7, 8.14, 8.16, 10.5 e 10.6 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005, incluindo o fornecimento dos materiais, peças e equipamentos necessários, com identificação de componentes inclusive conforme item 15.10 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005.
243. A alimentação elétrica disponível é trifásica, em 380 V e 60 Hz. Quaisquer dispositivos e materiais necessários à correta ligação dos equipamentos à rede, inclusive para correção de possíveis deficiências existentes, deverão ser fornecidos pela Contratada.
244. Nas interligações dos equipamentos à rede elétrica, deverão ser dimensionados, fornecidos e instalados novos quadros de força, com todos os dispositivos de proteção adequados às condições de corrente, corrente de curto-circuito e tensão, de forma a proteger o sistema contra curtos-circuitos, sobrecargas, variações de tensão e descargas elétricas, de acordo com as normas NBR 60439-1, a NBR 5410 e a NBR NM 207. A interligação com o sistema de aterramento existente é de responsabilidade da CONTRATADA.
245. Todos os condutores de energia elétrica para os elevadores deverão ser devidamente substituídos. Novos conjuntos de cabos de energia devem ser fornecidos e instalados de forma individualizada e devidamente identificados para cada um dos motores (três fases, neutro e terra) e para cada uma das cabinas (fase, neutro e terra) dos elevadores, estendendo-se desde a sala do quadro de distribuição de força geral do respectivo edifício até o painel de acionamento e controle dentro da casa de máquinas do elevador.
246. Novos conjuntos de eletrodutos e eletrocalhas devem ser fornecidos, instalados, montados e identificados sobre a alvenaria (eletrodutos/eletrocalhas aparentes), ou embutidos, nos locais onde houver: dentro das caixas dos elevadores, nas casas de máquinas superiores e nas salas dos painéis de distribuição geral. O reaproveitamento de eletrodutos, caso exista, deve estar claramente previsto no Projeto Executivo a ser elaborado pela CONTRATADA.
247. Nas caixas e poços dos elevadores, cada circuito de alimentação dos motores, das cabinas e da iluminação das caixas será lançado em eletroduto individualizado, devidamente fornecido, instalado e identificado. Cada eletroduto será fixado na caixa do respectivo carro.
248. A instalação dos equipamentos deverá estar adequada para garantir fator de potência mínimo de 0,92. Também deverão ser fornecidos e instalados filtros para harmônicas de forma a



SENADO FEDERAL

manter a qualidade da energia na rede dos elevadores, garantindo THDi (*Total Harmonic Current Distortion*, ou Distorção Harmônica Total de Corrente) máxima de 5% (cinco por cento).

249. A CONTRATADA deverá realizar o aterramento das instalações conforme normas aplicáveis, inclusive de forma que novo comando microprocessado possa funcionar de forma adequada e protegida. Todos os quadros elétricos, racks, carcaças, gabinetes e máquinas/motores deverão ser aterrados de forma equipotencializada, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a instalação de barramentos de equipotencialização (BEP) quando necessários, em conformidade com a norma NBR 5410.
250. Os diagramas com representação da infraestrutura elétrica a ser substituída pela CONTRATADA – incluindo desde painéis gerais, nas salas de painéis principais, até os quadros elétricos e circuitos terminais nas casas de máquinas – estão representados em pranchas gráficas constantes no Anexo 05 do edital.

B.2.5.9.10.1 Caixas e poços dos elevadores

251. Os serviços a serem realizados pela CONTRATADA para o Sistema Elétrico nas caixas e poços dos elevadores incluem:
- 251.1. Fornecimento e instalação de iluminação, conforme item 5.9 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005. As luminárias dos poços e caixas devem ter grau de proteção IP-54, ou superior, conforme IEC 60529. A iluminação dos poços deverá contemplar blocos autônomos de emergência em LED, referência comercial FLX 1000 da Aureon. Para cada bloco autônomo, deverá ser prevista uma tomada 2P + T padrão ABNT para sua alimentação;
 - 251.2. Fornecimento e instalação de chaves de emergência tipo soco; e
 - 251.3. Fornecimento e instalação de sistemas de segurança (interruptores e tomadas) conforme item 5.7.2.4 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005.
252. Os eletrodutos, fiações e outros equipamentos necessários para a realização desses serviços deverão ser fornecidos e instalados.
253. Os circuitos de alimentação dos quadros dos motores e dos QFL das cabinas e da iluminação das caixas e poços serão lançados por dentro das caixas dos elevadores, em eletrodutos individualizados, de aço-carbono galvanizado a fogo, tipo pesado, inclusive conexões, de acordo com a norma NBR 5624, devidamente fornecidos, instalados e identificados. Cada eletroduto será fixado na caixa do respectivo carro.
254. Deverá ser fornecido e instalado, pela CONTRATADA, um novo Quadro de Automação, tipo TTA, para a bomba de sucção existente no poço dos elevadores do edifício Anexo I, com as seguintes características mínimas:



SENADO FEDERAL

- 254.1. Deverá seguir os requisitos técnicos gerais apresentados para o painel TTA da sala de painéis principais do edifício Anexo II, conforme item B.2.4.1 deste CADERNO, e os requisitos específicos para quadros parciais, conforme item B.2.5.9.10.7.3 deste CADERNO;
- 254.2. Deverá contar com chave para acionamento manual ou automático e posição de desligado;
- 254.3. Deverá contar com sinalização luminosa para ligado e para desligado;
- 254.4. Deverá contar com botoeira liga/desliga para acionamento da bomba em manual;
- 254.5. Deverá ser instalado relé bi metálico para proteção térmica, bem como todos os dispositivos necessários à completa automação do sistema;
- 254.6. Deverá ser fornecida e instalada toda a infraestrutura de eletrodutos e cabos para alimentação elétrica da bomba e comando; e
- 254.7. Deverá contemplar alarme sonoro para o caso de falha no funcionamento da bomba.

B.2.5.9.10.2 Casas de máquinas e casas de polias

- 255. Os serviços a serem realizados pela CONTRATADA para o Sistema Elétrico nas casas de máquinas dos elevadores incluem:
 - 255.1. Fornecimento e instalação de iluminação para as casas de máquinas conforme item 6.3.6 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005, incluindo iluminação de emergência. Deverá ser atendido o número mínimo de lâmpadas e o iluminamento médio mínimo ao nível do piso. A iluminação do interior das casas de máquinas deverá ser feita, preferencialmente, com uso de lâmpadas fluorescente T5 de 14 ou 28 Watts, além de reatores eletrônicos de alto fator de potência (mínimo de 0,97) e distorção harmônica menor que 10%;
 - 255.2. Fornecimento e instalação de tomadas de serviço, incluindo tomadas IEC 60309 (padrão industrial) IP-65, nas configurações de 380 V/5 pinos (3F+N+T) e 220 V/3 pinos (F+N+T), ambas com chave liga/desliga, bem como tomadas comuns de 20A, padrão ABNT;
 - 255.3. Fornecimento e instalação de sistema de alarme e intercomunicação conforme item 14.2.3 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005; e
 - 255.4. As canaletas de piso das casas de máquina, utilizadas para alimentação dos motores dos elevadores e quadros de comando, serão reaproveitadas. É de responsabilidade da CONTRATADA realizar a limpeza, pintura e recuperação das canaletas. Será necessário instalar leitos nas canaletas a fim de melhorar a dissipação térmica dos



SENADO FEDERAL

cabos e para que haja segregação entre os cabos de força das máquinas de tração, de alimentação dos painéis e comando/comunicação.

256. Os eletrodutos, fiações e outros equipamentos necessários para a realização desses serviços deverão ser fornecidos e instalados.

B.2.5.9.10.3 Cabina

257. Os serviços a serem realizados pela CONTRATADA para o Sistema Elétrico nas cabinas dos elevadores incluem:

257.1. Fornecimento e instalação de iluminação para as cabinas conforme item 8.16 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005;

257.1.1. As cabinas deverão ter iluminação balanceada, confortável, que atenda ao disposto na norma em vigor, quanto ao número mínimo de lâmpadas e iluminamento médio mínimo ao nível do piso. A iluminação do interior das cabinas deverá ser feita, preferencialmente, com uso de lâmpadas fluorescente T5 de 14 ou 28 Watts, além de reatores eletrônicos de alto fator de potência (mínimo de 0,97) e distorção harmônica menor que 10%; e

257.1.2. Parte do circuito de iluminação deverá estar ligada à fonte do sistema de iluminação de emergência, de modo que seja acionada automaticamente, em caso de falta de energia elétrica, inclusive conforme item 8.16 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005;

257.2. Fornecimento e instalação de sistema de alarme e intercomunicação conforme item 14.2.3 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005. Esse sistema deverá estar ligado à fonte do sistema de iluminação de emergência, de modo que seja acionado automaticamente, em caso de falta de energia elétrica; e

257.3. Fornecimento e instalação de comandos de inspeção atualizados sobre a cabina, atendendo ao item 14.2.1.3 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005.

258. Os eletrodutos, fiações e outros equipamentos necessários para a realização desses serviços deverão ser fornecidos e instalados.

B.2.5.9.10.4 Alimentação de emergência para iluminação, alarme e intercomunicador

259. Cada elevador deve ser provido com um sistema de alimentação que acione iluminação de emergência, alarme e intercomunicador no caso de ausência de energia elétrica da Concessionária, inclusive conforme item 8.16.3 da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005.



SENADO FEDERAL

260. Os eletrodutos, fiações e outros equipamentos necessários para a realização desses serviços deverão ser fornecidos e instalados.

B.2.5.9.10.5 Alimentação Elétrica dos Elevadores do Edifício Anexo II

261. A alimentação elétrica dos elevadores dos blocos A e B do edifício Anexo II será realizada a partir da sala de painéis principais localizada no subsolo do edifício Anexo II.

262. Deverão ser fornecidos e instalados novos disjuntores para o painel geral existente, novos painéis elétricos, novos condutores, e nova infraestrutura elétrica, conforme necessidades do Projeto Executivo.

263. Toda a infraestrutura de alimentação elétrica dos elevadores a serem instalados no edifício Anexo II será substituída. Portanto, serão fornecidos e instalados novos circuitos alimentadores, individualizados desde a sala de painéis principais no subsolo do edifício Anexo II até as respectivas casas de máquinas, para cada motor de tração e para os quadros de força e luz das cabinas e iluminação das caixas e poços dos elevadores.

B.2.5.9.10.6 Alimentação Elétrica dos Elevadores do Edifício Anexo I e do Edifício Principal

264. A alimentação elétrica dos elevadores do edifício Anexo I e do Edifício Principal será realizada a partir da sala de painéis principais localizada no subsolo do edifício Anexo I.

265. Deverão ser fornecidos e instalados novos disjuntores para o painel geral existente (sala de painéis principais do Anexo I), novos painéis elétricos (casas de máquinas dos elevadores), novos condutores, e nova infraestrutura elétrica, conforme necessidades do Projeto Executivo.

266. Será substituída toda a infraestrutura de alimentação elétrica dos elevadores do edifício Anexo I e do Edifício Principal a jusante dos painéis principais, os quais serão adequados para receber os novos circuitos. Portanto, para cada motor de tração, e para os quadros de força e luz das cabinas e iluminação das caixas e poços dos elevadores, serão fornecidos e instalados novos circuitos, individualizados desde a sala de painéis principais no subsolo do edifício Anexo I (onde os painéis passaram por adequação) até as respectivas casas de máquinas.

267. O Edifício Principal conta com três elevadores, que compartilham a mesma casa de máquinas e a mesma infraestrutura de alimentação elétrica. Devido à necessidade de substituição da infraestrutura elétrica existente, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar novos circuitos individualizados para cada motor de tração, e para um quadro de força e luz das cabinas e da iluminação das caixas e poços, inclusive para os dois elevadores do Edifício Principal cuja troca não faz parte do escopo desta contratação.

B.2.5.9.10.7 Quadros Elétricos



SENADO FEDERAL

B.2.5.9.10.7.1 Pannel Elétrico da Sala de Painéis Principais do Edifício Anexo II

268. O Pannel Elétrico da Sala de Painéis Principais do edifício Anexo II será substituído conforme serviços da Etapa 4, com especificações técnicas no item B.2.4 deste CADERNO.

B.2.5.9.10.7.2 Painéis Elétricos da Sala de Painéis Principais do Edifício Anexo I

269. Deverão ser executadas todas as adequações necessárias nos painéis de distribuição existentes no subsolo do edifício Anexo I, a fim de que neles sejam instalados os circuitos de alimentação dos motores e os circuitos alimentadores dos quadros de força e luz das cabinas e iluminação das caixas e poços dos elevadores do edifício Anexo I e do Edifício Principal.

270. Novos disjuntores individuais devem ser fornecidos e instalados para cada motor e para os quadros de força e luz das cabinas e iluminação das caixas e poços dos elevadores.

271. Para cada elevador, serão fornecidos e instalados novos disjuntores, com disparadores eletrônicos, com ajuste de disparo térmico e magnético.

272. Deverão ser substituídos terminais, olhais, placas de identificação, parafusos e fragmentos do barramento interno.

273. Os disjuntores e os dispositivos supressores de surto – DPS a serem fornecidos e instalados pela CONTRATADA nos painéis principais no edifício Anexo I serão dimensionados para a corrente de curto-circuito de 85 kA.

274. Serão fornecidos e instalados dispositivos supressores de surto classe I, para corrente de surto de 50kA.

B.2.5.9.10.7.3 Quadros Elétricos das Casas de Máquinas do Edifício Anexo II, Edifício Principal e Edifício Anexo I

275. Serão fornecidos painéis TTA com disjuntores individuais para cada motor de tração e para os circuitos alimentadores dos quadros de força e luz das cabinas e iluminação das caixas e poços dos elevadores.

276. Serão fornecidos painéis individuais exclusivos para cada motor/carro;

277. Os circuitos serão individualizados desde as respectivas salas de painéis principais.

278. A separação interna dos conjuntos será na forma 2b, conforme norma NBR IEC 60439.

279. Corrente nominal de curta duração admissível I_{cw} por 1 segundo: 20 kA.

280. Corrente nominal de pico em curto-circuito I_{pk} : 50 kA.

281. Serão fornecidos e instalados dispositivos supressores de surto classe II, para corrente de surto de 20 kA.



SENADO FEDERAL

282. Deverá ser fornecida e instalada chave, com manopla rotativa, que permita a energização e desenergização do sistema e que possa ser trancada, com chave e/ou cadeado, na posição de desligado, de forma a garantir a segurança dos técnicos durante procedimentos de manutenção.
283. Os dispositivos de proteção contra surto deverão ser protegidos por disjuntores monopolares de 50 A curva C ou fusível, a ser definido com base no nível de curto-circuito do painel, a serem fornecidos e instalados pela CONTRATADA.
284. O circuito da tomada auxiliar e iluminação, se existente, deverá ser protegida por um disjuntor exclusivo de 20 A, curva C, a ser fornecido e instalado pela CONTRATADA.
285. Conexão entre os componentes internos com o uso de condutores, devidamente crimpados e isolados, e utilizando terminais prolongados, onde aplicável, ou através de barramentos de cobre devidamente tratados contra corrosão e isolados, onde aplicável. No caso de utilização de condutores, é obrigatória a utilização de canaletas para organização. É obrigatório o uso de todos os acessórios apropriados para conexão entre os componentes.
286. Os principais elementos e disjuntores deverão estar claramente identificados, através de etiquetas/placas de identificação e através do código de cores que se segue:
- 286.1. “L1” – Fase 1 – cor marrom;
 - 286.2. “L2” – Fase 2 – cor cinza;
 - 286.3. “L3” – Fase 3 – cor preta;
 - 286.4. “N” – Neutro – cor azul claro; e
 - 286.5. “PE” – Proteção – cor verde-amarelo.

B.2.5.9.10.7.4 Requisitos Técnicos Comuns para Todos os Quadros Elétricos TTA das Casas de Máquinas do Edifício Anexo II, Edifício Principal e Edifício Anexo I

287. Os quadros elétricos TTA das casas de máquinas do edifício Anexo II, Edifício Principal e edifício Anexo I, a serem fornecidos e instalados pela CONTRATADA, deverão seguir os requisitos técnicos gerais apresentados para o painel TTA da sala de painéis principais do edifício Anexo II, conforme item B.2.4.1 deste CADERNO.

B.2.6 ETAPA 7 – Serviços até o Recebimento Definitivo

288. Após emissão de Ordem de Serviço específica pela FISCALIZAÇÃO – a ser emitida apenas após a conclusão da Etapa 6 – a CONTRATADA deverá iniciar a execução dos serviços referentes à Etapa 7, que engloba:
- 288.1. Desmobilização;



SENADO FEDERAL

- 288.2. Medições de Energia;
 - 288.3. Treinamento; e
 - 288.4. Entrega de Manuais e Certificados de Garantia.
289. As especificações desses serviços encontram-se nos itens B.2.6.1 a B.2.6.4 deste CADERNO, a seguir.
290. Esses serviços referentes à Etapa 7 deverão ser concluídos antes da realização da vistoria para fins de Recebimento Provisório do Sistema de Elevadores.
291. Após a conclusão e aprovação pela FISCALIZAÇÃO dos serviços referentes à Etapa 7, e após vistoria na qual não sejam identificadas pendências, a FISCALIZAÇÃO emitirá o Termo de Recebimento Provisório do Sistema de Elevadores.
292. A Etapa 7 será remunerada – conforme valores de sua Planilha de Preços – apenas quando da emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores. Do valor total referente à Etapa 7 será descontado o valor cotado pela empresa para o Ressarcimento referente à Venda de Sucata do Sistema Antigo, conforme especificado no item B.2.6.5 deste CADERNO.

B.2.6.1 Desmobilização

293. O item Desmobilização remunerará as despesas com transporte, carga e descarga necessários à desmobilização dos equipamentos e mão de obra utilizados no Canteiro de Obra, inclusive a desmontagem do Canteiro.

B.2.6.2 Medições de Energia

294. Deverão ser realizadas medições antes e depois da substituição dos elevadores.
295. As medições deverão:
- 295.1. Ser realizadas em cada elevador em separado;
 - 295.2. Ser realizadas a partir da proteção individual de cada elevador; e
 - 295.3. Fornecer os seguintes dados:
 - 295.3.1. Potência ativa trifásica - período de medição mínimo de 01 (um) dia útil, em que haja atividade parlamentar típica no Senado Federal;
 - 295.3.2. Potência reativa trifásica - período de medição mínimo de 01 (um) dia útil, em que haja atividade parlamentar típica no Senado Federal;



SENADO FEDERAL

- 295.3.3. Fator de potência trifásico - período de medição mínimo de 01 (um) dia útil, em que haja atividade parlamentar típica no Senado Federal;
 - 295.3.4. Corrente trifásica - período de medição mínimo de 01 (um) dia útil, em que haja atividade parlamentar típica no Senado Federal;
 - 295.3.5. Taxa de distorção harmônica de tensão - período de medição mínimo de 01 (um) dia útil, em que haja atividade parlamentar típica no Senado Federal;
 - 295.3.6. Taxa de distorção harmônica de corrente - período de medição mínimo de 01 (um) dia útil, em que haja atividade parlamentar típica no Senado Federal;
 - 295.3.7. Oscilografia de tensão e corrente - período de medição mínimo de 01 (um) dia útil, em que haja atividade parlamentar típica no Senado Federal; e
 - 295.3.8. Medição do Aterramento.
296. Deverá ser elaborado e entregue relatório com os dados supracitados referentes às medições antes e depois da substituição. Esse relatório deverá ser entregue em mídia eletrônica, além de cópia impressa.

B.2.6.3 Treinamento

297. A CONTRATADA deverá promover treinamento envolvendo aspectos teóricos e práticos da operação, manutenção e programação do sistema, com um mínimo de 20 (vinte) horas-aula.
298. O treinamento será promovido nas dependências do Senado Federal em Brasília (DF), para grupo de até 10 (pessoas).
299. Devem ser apresentados pelo menos os seguintes tópicos:
- 299.1. Diagrama em bloco do sistema;
 - 299.2. Start-up e parametrização do sistema;
 - 299.3. Principais comandos;
 - 299.4. Programação de eventos, comandos e alarmes;
 - 299.5. Obtenção de relatórios;
 - 299.6. Controle de prioridade;
 - 299.7. Manutenções preventivas, corretivas, preditivas, falhas mais frequentes, tele-manutenção;
 - 299.8. Substituição de módulos; e
 - 299.9. Utilização do software de monitoramento e gerenciamento.



SENADO FEDERAL

300. A documentação técnica do sistema instalado e o material didático relativos ao curso deverão ser entregues em até 7 (sete) dias corridos antes do início do treinamento.
301. O treinamento deverá ser ministrado pelo próprio fabricante dos equipamentos fornecidos ou por instrutor devidamente certificado por esse fabricante para prestar esse treinamento, devendo ser apresentado diploma, declaração do fabricante dos equipamentos ou documento equivalente, que comprove que o(s) instrutor(es) possui(em) certificações em curso cujo conteúdo programático abranja o conteúdo acima exigido. Essa comprovação deverá ser feita no prazo de 7 (sete) dias corridos antes do início do treinamento.
302. Este treinamento não exige a empresa de prestar esclarecimentos e orientações sobre a operação e manutenção dos equipamentos durante toda a vigência do Contrato.

B.2.6.4 Manuais e Certificados de Garantia

303. A CONTRATADA entregará à FISCALIZAÇÃO, além da documentação determinada no item 16 e no Anexo C da norma NBR NM 207:1999 Versão Corrigida:2005, atualizados e completos, em meio digital e impresso:
- 303.1. Os Manuais de Operação, Uso e Manutenção dos sistemas instalados;
 - 303.2. Relação de peças de reposição;
 - 303.3. Relação de fornecedores dos produtos utilizados; e
 - 303.4. Certificados de garantia dos equipamentos e sistemas instalados.
304. Os Manuais de Operação, Uso e Manutenção dos sistemas instalados deverão conter inclusive as informações determinadas na norma NBR 14037, além de especificar a Vida Útil de Projeto (VUP) dos sistemas e os requisitos e critérios de desempenho a serem mantidos ao longo da VUP.
305. Conforme o disposto na norma NBR 14037, os Manuais de Operação, Uso e Manutenção deverão apresentar inclusive descrição dos sistemas instalados, suas características técnicas e suas interligações, descrição das rotinas de inspeção e manutenção necessárias, suas periodicidades e a qualificação dos responsáveis por elas e a descrição dos procedimentos em caso de emergência, apresentando em anexo os manuais, catálogos e folhetos técnicos dos fabricantes dos componentes, peças e equipamentos dos sistemas, em língua portuguesa ou inglesa.
306. Para a determinação da VUP dos sistemas deverão ser observadas inclusive as recomendações presentes na norma NBR 15575-1:2013, em especial em seu Anexo C.
307. Os requisitos de desempenho, a serem determinados para os sistemas, são condições que expressam qualitativamente os atributos que os sistemas devem possuir, enquanto os critérios de desempenho, a serem estabelecidos de forma a serem mantidos ao longo da VUP, deverão



SENADO FEDERAL

ser especificações quantitativas dos requisitos de desempenho, expressos em termos de quantidades mensuráveis, a fim de que possam ser objetivamente determinados.

308. Os ajustes e correções aos manuais e demais documentos recebidos, conforme parágrafo 303, solicitados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser implementados pela CONTRATADA em até 15 (quinze) dias corridos da confirmação de recebimento da correspondência do Contratante pela CONTRATADA.

B.2.6.5 Ressarcimento referente à Venda de Sucata do Sistema Antigo

309. Após os serviços de desmontagem e transporte (vertical e horizontal) de Sucata de equipamentos existentes até as dependências da CONTRATADA – serviços esses remunerados nas Etapas 5 e 6 conforme estabelecido no item B.2.5.6 deste CADERNO – essa Sucata passará a ser de propriedade da CONTRATADA.
310. O valor correspondente ao Ressarcimento referente à Venda dessa Sucata deve ser cotado em campo específico da Planilha 17 do Anexo 03 do Edital, não podendo ser inferior a R\$ 20.000,00 (vinte mil reais), a ser subtraído dos custos referentes à Etapa 7, de forma a obter o Total a ser pago à CONTRATADA quando da remuneração pela Etapa 7.

B.2.7 SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

311. Os serviços de Assistência Técnica contemplarão todos os serviços de operação e manutenção preventiva e corretiva necessários ao correto funcionamento de cada equipamento – existentes objeto de substituição desta contratação ou novos substituídos – desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até o fim do período de garantia, e englobará todas as despesas de equipamentos, componentes, peças e materiais e de mão de obra, bem como as de deslocamento, fretes, tributos e todas as demais despesas.
312. A CONTRATADA deverá manter uma equipe adequada para atendimento de acordo com os prazos definidos no edital e seus anexos, e deverá possuir engenheiros e técnicos treinados, dedicados a manter e reparar elevadores.
313. A CONTRATADA deverá ter um telefone para suporte técnico qualificado com funcionamento ininterrupto 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, em todos os dias do ano, para abertura de chamados técnicos e prestação de assistência técnica remota.
314. Para a execução dos serviços de Assistência Técnica, a CONTRATADA deverá manter estoque suficiente de componentes, peças e materiais, para eventual substituição em caso de necessidade de manutenção corretiva.



SENADO FEDERAL

315. O tempo máximo para o atendimento das solicitações efetuadas pelo Senado Federal será de 30 (trinta) minutos para deslocamentos até o local do elevador, em regime de plantão contínuo, 24 horas por dia, todos os dias da semana, inclusive aos sábados, domingos e feriados, a contar da abertura do chamado junto à CONTRATADA.
316. A CONTRATADA deverá garantir o perfeito funcionamento do equipamento. Em caso de pane, o perfeito funcionamento do equipamento deverá ser restabelecido no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a contar da abertura do chamado junto à CONTRATADA.
317. As despesas de locomoção, hospedagem e alimentação de profissionais da equipe da CONTRATADA correrão por conta exclusiva dessa.
318. Os serviços de manutenção corretiva, que poderão compreender tarefas também exigidas para a manutenção preventiva, serão realizadas em razão de necessidade, constatada em procedimento de manutenção preventiva e/ou por solicitação da FISCALIZAÇÃO, sem nenhum limite de chamadas.
319. Imediatamente após cada serviço de Assistência Técnica, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO os relatórios de manutenção devidamente preenchidos e com as observações pertinentes relativas ao estado dos elevadores, com indicação detalhada de todas as peças substituídas, em formato definido pela FISCALIZAÇÃO.
320. Os serviços serão executados, em regra, nas dependências do Senado Federal, exceto quando se tratar de serviços de natureza complexa, caso em que algum componente e/ou equipamento poderá ser removido para a oficina da CONTRATADA, com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.
321. A CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO a devolução do componente e/ou equipamento retirado para serviço de Assistência Técnica.
322. Todas as peças e todos os equipamentos empregados deverão ser originais e novos. A utilização de qualquer peça ou equipamento não original só poderá ser feita com prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.
323. Deverão ser fornecidos todos os equipamentos e aplicativos computacionais necessários aos serviços de Assistência Técnica dos elevadores, inclusive equipamentos microprocessados necessários para realização de diagnósticos.
324. Os serviços de Assistência Técnica serão realizados e remunerados conforme estabelecido nos itens B.2.7.1 a B.2.7.2 deste CADERNO, a seguir, conforme divisão em:
 - 324.1. Assistência Técnica desde o Início dos Serviços até o Recebimento Definitivo; e
 - 324.2. Assistência Técnica após o Recebimento Definitivo, durante o prazo de garantia do Sistema de Elevadores.
325. Os materiais cuja substituição não se enquadre na definição de Assistência Técnica conforme o Termo de Referência, pela necessidade de sua substituição ter sido causada por ações



SENADO FEDERAL

comprovadamente de mau uso, e que a FISCALIZAÇÃO julgue necessário substituir, serão definidos como Materiais Repostos em Decorrência de Mau Uso.

326. Para os Materiais Repostos em Decorrência de Mau Uso, a CONTRATADA deverá preencher as respectivas Planilhas (Planilhas 18 e 19 do Anexo 03 do Edital). As Planilhas existentes no Anexo 03 são meramente estimativas, cabendo à licitante preenchê-las e apresentá-las conforme sua realidade e diretrizes do item J do Termo de Referência.
327. Após a CONTRATADA informar da necessidade de substituição de material causada por ações de mau uso e apresentar orçamento (com descrição das peças necessárias – conforme Planilhas de Preço apresentadas na licitação – e quantidades), a FISCALIZAÇÃO avaliará o caso, e caso comprovado o mau uso e a necessidade de substituição, a FISCALIZAÇÃO notificará a CONTRATADA para dar prosseguimento às ações necessárias ao restabelecimento do equipamento.
328. Após a conclusão dos trabalhos, a despesa com os Materiais Repostos em Decorrência de Mau Uso será ressarcida juntamente com o próximo faturamento dos serviços de Assistência Técnica, observado o custo efetivo da despesa, e observados os seguintes limites:
- 328.1. R\$ 30.000,00 (trinta mil reais) para o período desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo (período de realização dos serviços de Assistência Técnica desde o Início dos Serviços até o Recebimento Definitivo) para todo o Sistema de Elevadores; e
- 328.2. R\$ 70.000,00 (setenta mil reais) para o período desde a emissão do Termo de Recebimento Definitivo até o fim do prazo de vigência da garantia (período de realização dos serviços de Assistência Técnica após o Recebimento Definitivo) para todo o Sistema de Elevadores.

B.2.7.1 ASSISTÊNCIA TÉCNICA DESDE O INÍCIO DOS SERVIÇOS ATÉ O RECEBIMENTO DEFINITIVO

329. A CONTRATADA deverá prestar os serviços de Assistência Técnica desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a parada e retirada de cada elevador existente para sua substituição; além de prestar os serviços de Assistência Técnica desde a Efetiva Operação Contínua de cada elevador novo substituído até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores. Esses serviços de Assistência Técnica incluem a obrigação da Contratada de executar o *start-up* dos elevadores novos substituídos.
330. Após a realização dos testes e liberação de cada equipamento para início da Efetiva Operação Contínua devem ser iniciados procedimentos regulares de manutenção preventiva para que o equipamento possa ficar em funcionamento 24 horas por dia, todos os dias por semana.



SENADO FEDERAL

331. Deverá ser entregue, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o início da Efetiva Operação Contínua do primeiro equipamento instalado, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, o Plano de Manutenção que será adotado na vida útil dos novos equipamentos, bem como a lista de materiais críticos/reserva a serem providenciados pela CONTRATADA. O Plano de Manutenção a ser apresentado deverá conter no mínimo as rotinas estabelecidas no Anexo 08 – Rotinas de Manutenção Mínimas – do edital. Quaisquer rotinas do Anexo 08 que não constem do Plano de Manutenção deverão ser objeto de justificativa apresentada pela CONTRATADA.
- 331.1. Para os elevadores existentes, no período entre a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até sua parada e retirada, para a manutenção preventiva deverão ser realizadas no mínimo as rotinas estabelecidas no Anexo 08 do edital;
- 331.2. Para os elevadores novos substituídos, no período desde a sua Efetiva Operação Contínua até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores, para a manutenção preventiva deverão ser realizadas as rotinas apresentadas no Plano de Manutenção.
332. As alterações do Plano de Manutenção solicitadas pela FISCALIZAÇÃO deverão ser implementadas pela CONTRATADA em até 15 (quinze) dias corridos da confirmação de recebimento da correspondência do Contratante pela CONTRATADA.
333. O item “Assistência Técnica desde o Início dos Serviços até o Recebimento Definitivo” será pago mensalmente, para cada elevador objeto da contratação, desde a emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores, com exceção dos meses entre a parada do elevador em questão para início de sua retirada/substituição até o início de sua Efetiva Operação Contínua.
334. Esse item será pago mensalmente para cada elevador conforme valores e quantidades da Planilha 18 no Anexo 03 do Edital. Os quantitativos dessa Planilha levam em consideração o prazo de vigência da contratação até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores, subtraindo-se a quantidade de meses prevista para o período em que esses serviços não se aplicam – entre a parada para cada elevador para início de sua retirada/substituição até o início de sua Efetiva Operação Contínua.
335. Caso os quantitativos mencionados no parágrafo 334 não sejam suficientes devido a atrasos no Planejamento da Obra que não sejam causados pelo Senado Federal, a CONTRATADA fica obrigada a prestar os serviços de Assistência Técnica – inclusive com os serviços de manutenção preventiva e corretiva, conforme especificações desse item – até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores sem custos adicionais para o Senado Federal.

B.2.7.2 ASSISTÊNCIA TÉCNICA APÓS O RECEBIMENTO DEFINITIVO



SENADO FEDERAL

336. A CONTRATADA fica obrigada a prestar os serviços de Assistência Técnica necessários ao correto funcionamento do equipamento desde a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores até o fim do prazo de vigência da garantia.
337. Todos os equipamentos, os componentes, as peças e os materiais dos elevadores deverão possuir garantia integral a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores até o fim do prazo de vigência contratual.
338. O item “Assistência Técnica após o Recebimento Definitivo” será pago mensalmente, para cada elevador objeto da contratação, desde a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores até o fim do prazo de vigência contratual.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2015

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

ANEXO 05

PLANTAS BAIXAS E FOTOS ILUSTRATIVAS DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS NO SENADO FEDERAL

A FOTOS ILUSTRATIVAS DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO

A.1 EDIFÍCIO ANEXO I



SENADO FEDERAL



FOTO 1 – Instalação atual de bomba de sucção no poço dos elevadores do edifício Anexo I. Essa instalação deverá ser substituída quando da adequação desse poço conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 2 – Instalação atual de bomba de sucção, de sistema elétrico e de iluminação no poço dos elevadores do edifício Anexo I. Essas instalações deverão ser substituídas quando da adequação desse poço conforme especificações do Anexo 04 do edital de forma a atender às normas vigentes aplicáveis.



SENADO FEDERAL



FOTO 3 – Trilhos do elevador e vigas no poço dos elevadores do edifício Anexo I.



SENADO FEDERAL



FOTO 4 – Suporte de sustentação de guia de elevador e viga no poço dos elevadores do edifício Anexo I.



SENADO FEDERAL



FOTO 5 – Parede no poço dos elevadores do edifício Anexo I.



SENADO FEDERAL



FOTO 6 – Parede no poço dos elevadores do edifício Anexo I.



SENADO FEDERAL



FOTO 7 – Caixa de corrida de elevador do edifício Anexo I.



SENADO FEDERAL



FOTO 8 – Viga do edifício Anexo I inclusive com passagem de instalações elétricas.



SENADO FEDERAL



FOTO 9 – Face inferior da laje superior da caixa dos elevadores do edifício Anexo I, no 27º andar.



SENADO FEDERAL



FOTO 10 – Detalhe da escada de acesso ao poço dos elevadores do edifício Anexo I. Esse modo de acesso deverá ser substituído conforme especificações do Anexo 04 do edital e pranchas gráficas desse Anexo, de forma a atender às normas vigentes aplicáveis.



SENADO FEDERAL



FOTO 11 – Máquinas de tração na casa de máquinas dos elevadores do edifício Anexo I. Esses elementos deverão ser substituídos conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 12 – Teto do 27º pavimento do edifício Anexo I, localizado abaixo do alçapão da casa de máquinas dos elevadores desse edifício. A CONTRATADA deverá realizar todos os serviços necessários – com fornecimento de materiais – para o acesso desse pavimento até a casa de máquinas, inclusive com a remoção desse teto e abertura e instalação de alçapão.



SENADO FEDERAL



FOTO 13 – Alçapão do piso da casa de máquinas do edifício Anexo I. A CONTRATADA deverá realizar todos os serviços necessários – com fornecimento de materiais – para o acesso do 27º pavimento até a casa de máquinas, inclusive com a abertura desse alçapão.



SENADO FEDERAL

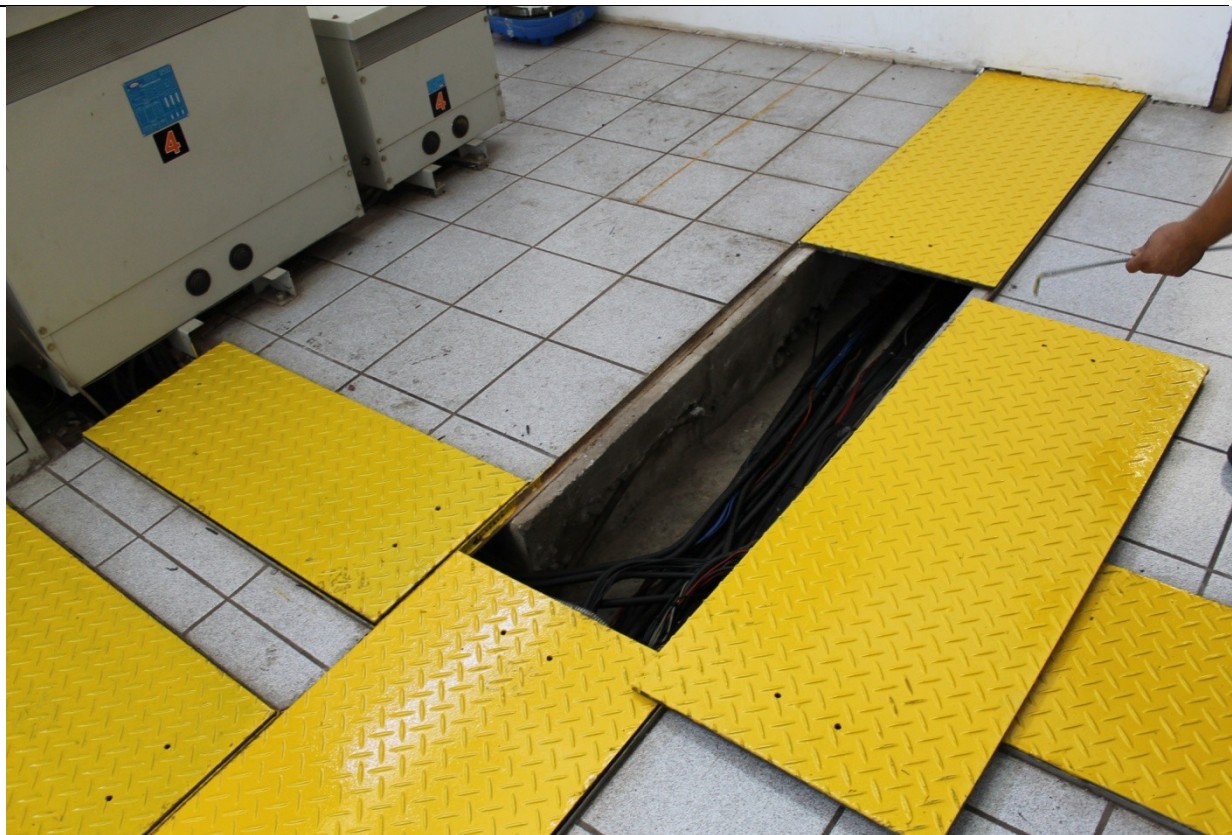


FOTO 14 – Canaletas de piso na casa de máquinas dos elevadores do edifício Anexo I para passagem dos cabos.



SENADO FEDERAL



FOTO 15 – Quadros elétricos de elevadores na casa de máquinas dos elevadores do edifício Anexo I. Esses elementos deverão ser substituídos conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 16 – Quadros elétricos de elevadores em sala adjacente à casa de máquinas dos elevadores do edifício Anexo I. Esses elementos deverão ser substituídos conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 17 – Painéis elétricos de elevadores na sala de quadros no subsolo no edifício Anexo I. Esses elementos deverão ser substituídos conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 18 – Indicadores de posição e direção, botoeira e sinalização dos elevadores do edifício Anexo I em pavimento tipo (do pavimento térreo até o 26º pavimento). Esses elementos deverão ser substituídos conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 19 – Marcos, soleiras, batentes, espelhos externos, fachada, indicadores de posição e direção, botoeira e sinalização dos elevadores do edifício Anexo I em pavimento tipo (do pavimento térreo até o 26º pavimento). As placas de aço inoxidável na fachada para instalação de botoeiras nas novas posições deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 20 – Modo de fixação das placas de aço inoxidável no edifício Anexo I. As placas de aço inoxidável na fachada para instalação de botoeiras nas novas posições deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 21 – Marcos, soleiras, batentes, espelhos externos, fachada, botoeira e sinalização dos elevadores do edifício Anexo I no pavimento do subsolo. As peças cerâmicas na fachada para instalação de botoeiras nas novas posições deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL

A.2 EDIFÍCIO PRINCIPAL



FOTO 22 – Marcos, soleiras, batentes, espelhos externos, lambri na fachada, botoeira e sinalização do elevador a ser substituído no Edifício Principal no pavimento térreo.



SENADO FEDERAL



FOTO 23 – Modo de fixação do lambri de Jacarandá e Pau-Ferro na fachada do elevador a ser substituído no Edifício Principal no pavimento térreo. O elemento onde se encontra a botoeira atual deverá ser objeto de resuperação conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 24 – Marcos, batentes, espelhos externos, fachada, botoeira e sinalização do elevador a ser substituído no Edifício Principal no primeiro pavimento. As peças em mármore onde se encontra a botoeira deverão ser objeto de substituição conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 25 – Quadro elétrico de elevadores na casa de máquinas dos elevadores do Edifício Principal. Esses elementos deverão ser substituídos conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 26 – Casa de máquinas dos elevadores do Edifício Principal. A casa de máquinas e a infraestrutura elétrica são compartilhadas por três elevadores, sendo que apenas o elevador social privativo será objeto de substituição nessa contratação. As especificações técnicas para os serviços realizados nessa casa de máquinas encontram-se no Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL

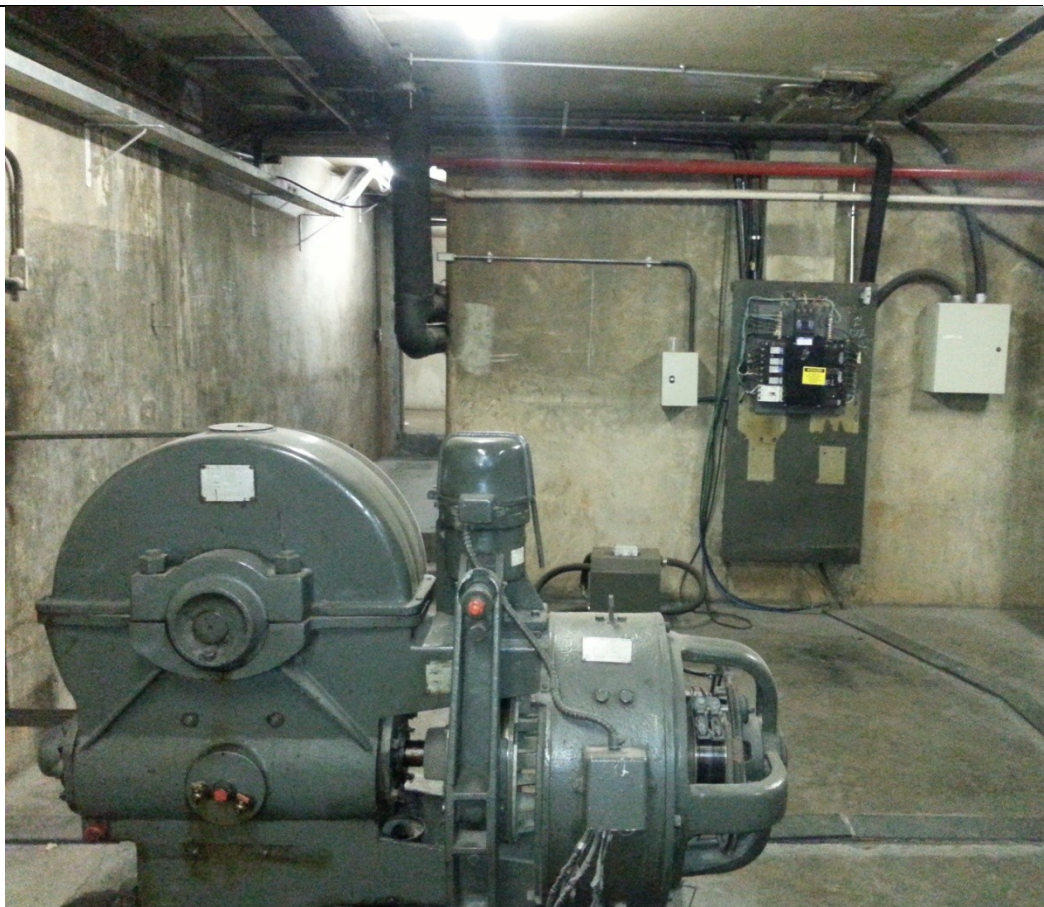


FOTO 27 – Casa de máquinas dos elevadores do Edifício Principal.



SENADO FEDERAL

A.3 EDIFÍCIO ANEXO II



FOTO 28 – Um dos dois quadros de alimentação principal dos elevadores do Anexo II. Esses elementos deverão ser substituídos para um único Quadro de Alimentação Principal para os elevadores do Anexo II conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 29 – Um dos dois quadros de alimentação principal dos elevadores do Anexo II. Esses elementos deverão ser substituídos para um único Quadro de Alimentação Principal para os elevadores do Anexo II conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL

A.3.1 Edifício Anexo II – Bloco A



FOTO 30 – Casa de máquinas dos elevadores sociais do Bloco A do edifício Anexo II. Esses elevadores passarão, após a substituição, a ser sem casa de máquinas, devendo essa alteração ser objeto do Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural a ser realizado pela CONTRATADA, conforme especificações do Anexo 04 do edital. A possibilidade de utilização da estrutura da atual casa de máquinas como casa de polias deverá ser também objeto de estudo por parte da CONTRATADA.



SENADO FEDERAL



FOTO 31 – Interior da casa de máquinas dos elevadores sociais do Bloco A do edifício Anexo II. Esses elevadores passarão, após a substituição, a ser sem casa de máquinas, devendo essa alteração ser objeto do Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural a ser realizado pela CONTRATADA, conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 32 – Interior da casa de máquinas dos elevadores sociais do Bloco A do edifício Anexo II. Esses elevadores passarão, após a substituição, a ser sem casa de máquinas, devendo essa alteração ser objeto do Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural a ser realizado pela CONTRATADA. Os quadros elétricos desses elevadores deverão ser substituídos e deverão estar localizados não mais nessa casa de máquinas, mas em localização definida conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 33 – Caixa de corrida dos elevadores sociais do Bloco A do edifício Anexo II. Esses elevadores passarão, após a substituição, a ser sem casa de máquinas, devendo a instalação das máquinas de tração e outros elementos nessa caixa ser objeto do Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural a ser realizado pela CONTRATADA, conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 34 – Marcos, soleiras, batentes, espelhos externos, fachada, indicadores de posição e movimento, botoeira e sinalização dos elevadores sociais do Bloco A do edifício Anexo II no pavimento térreo. As peças de granito na fachada para instalação de botoeiras nas novas posições deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 35 – Marcos, soleiras, batentes, espelhos externos, fachada, indicadores de posição e movimento, botoeira e sinalização dos elevadores sociais do Bloco A do edifício Anexo II no primeiro pavimento. As peças de mármore na fachada para instalação de botoeiras nas novas posições deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital. Esses elevadores passarão, após a substituição, a ser sem casa de máquinas, devendo os novos painéis de comando ser instalados nos batentes laterais dos elevadores nesse pavimento, com revestimento conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 36 – Marcos, soleiras, batentes, espelhos externos, fachada, indicadores de posição e movimento, botoeira e sinalização dos elevadores sociais do Bloco A do edifício Anexo II no pavimento do subsolo. As peças de mármore na fachada para instalação de botoeiras nas novas posições deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 37 – Casa de máquinas do elevador de serviço do Bloco A do edifício Anexo II. Os elementos deverão ser substituídos conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 38 – Marcos, soleiras, batentes, fachada, indicadores de posição e movimento, bota-eira e sinalização do elevador de serviço do Bloco A do edifício Anexo II no pavimento térreo. As peças de Laminado Decorativo de Alta Pressão na fachada para instalação de bota-eira na nova posição deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 39 – Marcos, soleiras, batentes, fachada, indicadores de posição e movimento, botoeira e sinalização do elevador de serviço do Bloco A do edifício Anexo II no primeiro pavimento. As peças de Laminado Decorativo de Alta Pressão na fachada para instalação de botoeira na nova posição deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 40 – Marcos, soleiras, batentes, fachada, indicadores de posição e movimento, botoeira e sinalização do elevador de serviço do Bloco A do edifício Anexo II no pavimento do subsolo. As peças de Laminado Decorativo de Alta Pressão na fachada para instalação de botoeira na nova posição deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL

A.3.2 Edifício Anexo II – Bloco B



FOTO 41 – Detalhe da viga transversal que pode intervir na ampliação da largura das portas de pavimento no Bloco B do edifício Anexo II. Esse elemento deverá ser objeto Estudo de Viabilidade Técnica com Análise da Capacidade Estrutural realizado pela CONTRATADA, conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 42 – Quadros elétricos na casa de máquinas dos elevadores do Bloco B do edifício Anexo II. Esses elementos deverão ser substituídos conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 43 – Casa de máquinas dos elevadores do Bloco B do edifício Anexo II. Os elementos deverão ser substituídos conforme especificações do Anexo 04 do edital. A CONTRATADA deverá realizar adequações a essa casa de máquinas, inclusive substituição do piso.



SENADO FEDERAL



FOTO 44 – Marcos, soleiras, batentes, fachada, indicadores de posição e movimento, botoeira e sinalização dos elevadores do Bloco B do edifício Anexo II no pavimento do subsolo. As placas de aço inoxidável na fachada para instalação de botoeiras nas novas posições deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 45 – Marcos, soleiras, batentes, fachada, indicadores de posição e movimento, botoeira e sinalização dos elevadores do Bloco B do edifício Anexo II no pavimento térreo. As placas de aço inoxidável na fachada para instalação de botoeiras nas novas posições deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 46 – Marcos, soleiras, batentes, fachada, botoeira e sinalização dos elevadores do Bloco B do edifício Anexo II no primeiro pavimento. As peças de Ipê Roxo na fachada para instalação de botoeiras nas novas posições deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL



FOTO 47 – Marcos, soleiras, batentes, fachada, indicadores de posição e movimento, botoeira e sinalização dos elevadores do Bloco B do edifício Anexo II no segundo pavimento. As placas de aço inoxidável na fachada para instalação de botoeiras nas novas posições deverão ser substituídas conforme especificações do Anexo 04 do edital.



SENADO FEDERAL

B PLANTAS BAIXAS E ESTUDOS PRELIMINARES*

1. As Pranchas Gráficas de Situações Propostas neste Anexo deverão ser objeto de análise pela CONTRATADA, devendo esta ter inteira responsabilidade técnica sobre os projetos e obras que advirem desta contratação, cabendo-lhe conferir as medidas no local, confrontá-las com as normas, legislação vigente e o Termo de Referência e seus Anexos, no sentido de assegurar-se do cumprimento dos ditames legais e normativos e da segurança das instalações que irá fornecer.

***VIDE ARQUIVOS EM ANEXO.**



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2015

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

ANEXO 06

DIRETRIZES DE GESTÃO E COMUNICAÇÃO

A PLANEJAMENTO (Etapas de 1 a 7)

1. O Planejamento da Obra deverá conter a análise das intervenções necessárias à realização do objeto, estabelecendo o seu ordenamento, quanto aos serviços e quanto ao deslocamento espacial, considerando as soluções construtivas, os prazos de entrega dos fornecedores, os recursos disponibilizados, as mobilizações necessárias de servidores, mobiliário e equipamentos que garantam a continuidade do desenvolvimento das suas tarefas no Senado Federal, com o mínimo de transtornos e prejuízos.
2. O Planejamento da Obra deverá contemplar a definição das diversas Etapas do objeto, com respectivos prazos de execução – prazos para desenvolvimento dos projetos, fabricação, entrega dos equipamentos, montagem, testes e partida do sistema, entre outros – consolidados em:
 - 2.1. Relatório Técnico de Planejamento com a descrição das Etapas de realização dos serviços e demais atividades necessárias à viabilização do empreendimento;
 - 2.2. Plantas Baixas identificando e localizando espacialmente as Etapas de obra a serem seguidas, referenciando-as com o Relatório Técnico de Planejamento e com o Cronograma;
 - 2.3. Planejamento Físico-Financeiro – PFF (Modelo do Apêndice 6 deste Anexo); e
 - 2.4. Cronograma.
3. O Cronograma deverá ser elaborado utilizando o software de planejamento MS-PROJECT, com cronograma de barras e identificando o caminho crítico, de modo a:
 - 3.1. Estabelecer a sequência lógica de execução das atividades do Planejamento Físico-Financeiro;
 - 3.2. Indicar as interdependências entre as atividades, suas interfaces e o caminho crítico; servir de base ao cumprimento dos prazos contratuais;
 - 3.3. Estudar as alternativas para a condução das atividades (simulações);



SENADO FEDERAL

- 3.4. Emitir relatórios das simulações sempre que solicitado pela FISCALIZAÇÃO; e
- 3.5. Preparar histograma de pessoal e equipamentos, de modo a indicar as previsões semanais de utilização dos recursos ao cumprimento da execução física prevista.
4. O Cronograma deverá permitir a comparação entre o previsto e o realizado, bem como conter todas as Etapas e Itens constantes da Planilha de Custos indicada no Anexo 03 do Edital.
5. O Planejamento da Obra para a execução do objeto deverá ser apresentados ao Senado Federal, para análise e aprovação, juntamente com o Projeto Executivo, conforme Anexo 04 do Edital.
6. O Cronograma deverá considerar o prazo de 42 (quarenta e dois) meses de execução da obra, conforme estabelecido no Item F do Termo de Referência.
7. O Cronograma deverá considerar a mobilização e desmobilização de mão de obra e as Etapas de substituição dos elevadores com o prédio em atividade, bem como a Etapa relativa à elaboração e aprovação dos projetos nos órgãos competentes.
8. O Planejamento Físico-Financeiro deverá conter as principais entregas, o mês de finalização de cada entrega, bem como o percentual que cada item finalizado representa no valor global do projeto, a evolução semanal desses percentuais, observado as normas e os limites mínimos e máximos estabelecidos no edital e seus anexos.
9. A CONTRATADA deverá utilizar o software “MS-EXCEL” para elaboração e acompanhamento do Planejamento Físico-Financeiro, de acordo com orientação da FISCALIZAÇÃO.
10. No Planejamento Físico-Financeiro do objeto, a CONTRATADA deverá representar graficamente o desenvolvimento dos serviços executados ao longo do tempo de duração da obra, demonstrando, semanalmente, o percentual físico planejado e executado.
11. O Planejamento Físico-Financeiro deverá apresentar como detalhamento, no mínimo, os itens constantes da Planilha de Preços apresentada na licitação.
12. A sequência de substituição dos elevadores por edifício poderá sofrer alterações conforme a necessidade da FISCALIZAÇÃO. A instalação deverá ser limitada a até 2 (dois) elevadores por Etapa de instalação nos elevadores do Anexo II e Edifício Principal e 1 (um) elevador por Etapa nos elevadores no Anexo I.
13. O início dos trabalhos de instalação em um novo conjunto de elevadores só será autorizado após o início da Efetiva Operação Contínua dos elevadores instalados anteriormente.
14. As revisões no Cronograma e no Planejamento Físico-Financeiro que se façam necessárias obedecerão às normas do edital e seus anexos, deverão ser ratificadas pela FISCALIZAÇÃO, não acarretarão em custos adicionais e não modificarão a vigência contratual.
15. A CONTRATADA deverá elaborar e submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO, com antecedência mínima de 14 (catorze) dias corridos da execução, a Programação Semanal (Modelo do Apêndice 5 deste Anexo) das atividades diárias, especificando: a duração de cada atividade; o local de execução; a identificação dos funcionários que irão trabalhar nas atividades e os materiais e os equipamentos que serão utilizados.



SENADO FEDERAL

16. As modificações na Programação Semanal deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. A Programação Semanal deve estar em consonância com o Planejamento da Obra aprovado nas Etapas 1 e 2.
17. A CONTRATADA deverá manter relatório das atividades contendo, no mínimo, as seguintes informações: histórico de todas as fases da execução; organogramas utilizados ao longo do Contrato; relação e quantidade mensal de máquinas e equipamentos utilizados; Cronogramas (previsto x realizado); caminho crítico identificado no Cronograma previsto e realizado; subcontratações e efetivos; principais problemas/avaliação sugestões; registro de eventos importantes que impactaram ou afetaram no andamento das diversas atividades e relatório fotográfico dos principais eventos e atividades do Contrato.
18. A CONTRATADA deverá:
 - 18.1. Executar a medição da execução das atividades, com base nas ponderações adotadas no Planejamento Físico-Financeiro;
 - 18.2. Manter registro semanal atualizado com a consolidação dos percentuais previstos e realizados; e
 - 18.3. Apresentar, mensalmente, até o dia 25 de cada mês, à FISCALIZAÇÃO, a consolidação dos percentuais realizados, no nível de detalhe estabelecido no Planejamento Físico-Financeiro, de forma a permitir a análise do andamento das atividades e possibilitar a realização da medição mensal; cópia atualizada em meio eletrônico, do Cronograma atualizado, com gráfico de barras e identificando o caminho crítico.

B COMUNICAÇÃO

19. A comunicação técnica com a CONTRATADA somente poderá ser realizada por membro da FISCALIZAÇÃO do Senado Federal, conforme estabelecido no item K do Termo de Referência.
20. Os serviços só podem ser iniciados após a emissão da Ordem de Serviço – O.S. (Modelo do Apêndice 4 deste Anexo) pela FISCALIZAÇÃO, por escrito. O Senado Federal pode emitir uma ou mais O.S., em qualquer tempo, durante a vigência do Contrato, conforme suas necessidades assim o determinem.
21. Durante as Etapas de instalação das máquinas e dos equipamentos, a FISCALIZAÇÃO poderá agendar reuniões semanais com a CONTRATADA, conforme suas necessidades assim o determinem.
22. A CONTRATADA deverá informar, diariamente, no Relatório Diário de Obra Eletrônico – RDOE (Modelo do Apêndice 1 deste Anexo) os fatos e acontecimentos relevantes do projeto.
23. O RDOE deverá ser encaminhado, diariamente, para correio eletrônico a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO. Quando necessário, a FISCALIZAÇÃO procederá às anotações cabíveis no RDOE e o reencaminhará eletronicamente para a CONTRATADA.



SENADO FEDERAL

24. As informações constantes do RDOE deverão estar em conformidade com outros documentos e registros de obra previstos em legislação específica.
25. O RDOE não substitui outros documentos e registros de obra previstos em legislação específica.
26. A falta de encaminhamento do RDOE representará ausência de qualquer registro pela CONTRATADA no dia em questão, além de a CONTRATADA incorrer em falha passível de penalidades contratuais.
27. Independentemente da forma proposta neste Anexo, a CONTRATADA deverá atender às exigências de registro e guarda dos documentos relativos à obra.
28. A CONTRATADA deverá participar das reuniões com a FISCALIZAÇÃO, com o objetivo de:
 - 28.1. Verificar a realização das atividades no período, comparando com a programação do período anterior;
 - 28.2. Discutir as medidas necessárias para corrigir eventuais distorções no Cronograma;
 - 28.3. Analisar a programação das atividades para os períodos subsequentes, incluindo as medidas corretivas;
 - 28.4. Identificar pendências de projeto, materiais, equipamentos, etc.;
 - 28.5. Analisar as tendências (projeções) em termos físicos e financeiros do contrato; e
 - 28.6. Discutir quanto à conveniência de emitir revisões atualizadas dos documentos de planejamento.

C GESTÃO

29. A CONTRATADA emitirá Boletim de Medição (Modelo do Apêndice 3 deste Anexo) dos serviços executados e os valores a serem cobrados, considerando as condições e as regras de pagamento constantes do edital e seus anexos.
30. A CONTRATADA deverá refazer ou reparar, às suas expensas e nos prazos estipulados pela FISCALIZAÇÃO, todo e qualquer serviço realizado em desconformidade com o objeto contratual, mesmo aquele já registrado em Boletim de Medição.
31. O SENADO FEDERAL procederá, por intermédio da FISCALIZAÇÃO, a medição dos serviços executados e das Etapas de fornecimento que forem efetivamente realizadas e aceitas pela FISCALIZAÇÃO, consoante critérios de medição e de aceitação estipulados no edital e seus anexos.
32. A FISCALIZAÇÃO poderá aplicar Listas de Verificações – LV ao final da conclusão de cada Etapa do Planejamento Físico-Financeiro para aferir a conformidade dos requisitos estabelecidos no edital e seus anexos.
33. A CONTRATADA deverá emitir, inclusive, um Relatório de Gestão das atividades contendo, no mínimo, as seguintes informações da Etapa:



SENADO FEDERAL

- 33.1. Descrição sucinta dos Serviços realizados e a relação e quantidade de máquinas e equipamentos utilizados;
- 33.2. Boletim de Medição;
- 33.3. Cronograma e Planejamento Físico-Financeiro (previsto x realizado);
- 33.4. Subcontratações e efetivos;
- 33.5. Principais problemas/avaliação sugestões (se necessário);
- 33.6. Registro de eventos importantes que impactaram ou afetaram no andamento das diversas atividades (se necessário);
- 33.7. Relatório fotográfico dos principais eventos e atividades.
- 33.8. Relatório informando os respectivos nomes, categorias, horários de expediente, lotações, números do RG, datas de expedição do RG e números do CPF de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços executados.

D GESTÃO DE MUDANÇAS

- 34. As alterações de Projeto Executivo e/ou Planejamento da Obra, durante a execução da instalação dos sistemas, deverão ser previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, mediante análise e registro da mudança e seus impactos em formulário específico (Modelo do Apêndice 2 deste Anexo).
- 35. A FISCALIZAÇÃO não poderá aprovar replanejamento que resulte em prazo total superior ao estabelecido contratualmente.
- 36. A FISCALIZAÇÃO não poderá aprovar mudança que resulte em elevação dos custos contratuais.



SENADO FEDERAL

APÊNDICE 2 – Formulário de Solicitação de Mudança – Modelo (Orientativo)

FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA				
Nome do Projeto: Substituição de dez elevadores			Mudança número:	
Requisitada por (com assinatura): CONTRATADA			Data da solicitação:	
Impacto na Etapa: Prazo/Escopo	Alto	Médio	Baixo	
Descrição da mudança				
Motivação da mudança				
Descrição do Impacto				
Escopo (incluir ID PFF)				
Custo				
Tempo				
Risco				
Satisfação do Cliente				
Qualidade				
(Outros)				
APROVADA:		☐	REJEITADA: ☐	
JUSTIFICATIVA EM CASO DE REJEIÇÃO:				
Assinaturas dos Responsáveis				
Assinatura gerente de projeto		Assinatura fiscalização do projeto		
Data		Data		
(outras assinaturas, conforme o caso)				



SENADO FEDERAL

APÊNDICE 3 – Boletim de Medição – Modelo (Orientativo)

SENADO FEDERAL	BOLETIM DE MEDIÇÃO	CONTRATO n.º:	ETAPA:	MEDIÇÃO N.º:		
CONTRATADA:			Data de Emissão:			
			PERÍODO DE EXECUÇÃO:			
PROJETO:	Autorização de serviço n.º		Valor CT:	Saldo Anterior:	Esta medição:	Saldo:
	Data O. S.					
ITEM PFF	SERVIÇOS EXECUTADOS			% Previsto	% Realizado	
Cálculo do Reajuste:			Cálculo BDI:	Total s/ reajust. e BDI		
				Total c/reajust. e BDI		
FISCALIZAÇÃO:		Contratada:	Engº Responsável técnico CREA:	Importa a presente medição em R\$		



SENADO FEDERAL

APÊNDICE 4 – Ordem de Serviço – Modelo (Orientativo)

E ORDEM DE SERVIÇO Nº XXX /20xx		F DATA: xx/xx/xxxx		
G CONTRATO Nº: _____		I PERÍODO DE EXECUÇÃO		
H LOCAL: _____ _____		J DE ____/____/____ A ____/____/____		
NOME DA CONTRATADA:				
PRAZO DE EXECUÇÃO:		EMPENHO Nº		
Autorizo V. Sa., a executar os serviços abaixo discriminados				
Item Planejamento Físico- Financeiro	%	DISCRIMINAÇÃO DAS ATIVIDADES		
Autorizado em xx / xx / xxxx		Responsável pelo Local:		
Recebido em xx / xx / xxxx				
Fiscalização / Gerente do Projeto		Contratada		



SENADO FEDERAL

APÊNDICE 5 – Programação Semanal – Atividades – Modelo (Orientativo)

PROGRAMAÇÃO SEMANAL							
Projeto Substituição - Elevadores					Contrato nº		Data de Entrega da programação
Assinatura da Fiscalização:					Assinatura Contratada:		
Item do Planejamento Físico-Financeiro:					Item do Cronograma:		
ID	ITEM ETAPA	TAREFA	Edifício / Pavimento	Status (Aberta ou Fechada)	Dia Início	Dia Fim	Observação
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							



SENADO FEDERAL

**APÊNDICE 5 (Continuação) – Programação Semanal – Alocação de Recursos –
Modelo (Orientativo)**

Alocação dos Recursos Humanos				
Projeto		Item do Planejamento Físico-Financeiro:	Item do Cronograma:	
Assinatura da Fiscalização:		Assinatura Contratada:		
Contrato nº		Data de Entrega da Programação:		
Horas Alocadas				
ID (Tarefa)	Nomes dos Funcionários da Contratada	CPF	Materiais/Equipamentos	Duração da Tarefa (horas)



APÊNDICE 6 – Planejamento Físico-Financeiro – Modelo (Orientativo)

[illegible]



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2015

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

ANEXO 07

DIRETRIZES DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE – SMS

A INTRODUÇÃO

1. A execução de obras, serviços de instalação, realização dos Testes de Aceitação, comissionamento e *start up* de equipamentos, deverão ser precedidos 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, e 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 Constituição Federal, Leis, Decretos, Portarias, Normas Regulamentadoras, Instruções Normativas e Resoluções no âmbito distrital e federal.

B DA SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO

4. Havendo 20 (vinte) trabalhadores ou mais da CONTRATADA no Senado Federal serão obrigatórios a elaboração e o cumprimento do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil (PCMAT), por profissional legalmente habilitado, contemplando os aspectos da NR 18 e outros dispositivos complementares de segurança.
5. 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



SENADO FEDERAL

no Anexo II da NR 10. Além disso, deverão utilizar EPI adequado à execução de tarefas em áreas com instalações elétricas de média tensão.

6. 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, federal ou local; 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 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção; NR 35 – Trabalho em Altura. Alguns exemplos de equipamentos, entre outros:
 - 6.1. Capacetes e óculos especiais de segurança;
 - 6.2. Protetores faciais;
 - 6.3. Protetores auriculares;
 - 6.4. Luvas e mangas de proteção;
 - 6.5. Botas de borracha; e
 - 6.6. Cintos de segurança.
7. Os colaboradores envolvidos nas atividades de instalações elétricas, lançamento de cabos, montagem de painéis, realização dos Testes de Aceitação, comissionamento e *start up* de equipamentos elétricos deverão fazer uso de vestimentas antichamas (macacão ou calça e camisa), com ATPV mínimo de 11,3 cal/cm², grau de risco 2, gramatura máxima de 280 g/m², conforme as normas NFPA 2112, NFPA 70E, ASTM F1959/99, ASTM F1506/10, NR 10 e NR 6.
8. A seleção e especificação técnica dos EPI devem ser definidas pela CONTRATADA em função da avaliação dos riscos inerentes aos serviços contratados, devendo ser eficaz e eficiente para garantir a preservação da saúde dos trabalhadores dos riscos do ambiente de trabalho em que os mesmos serão desenvolvidos e dos níveis a que poderão estar expostos.
9. 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.
10. A CONTRATADA deverá acompanhar direta e continuamente sua equipe de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPI e EPC, podendo sofrer penalidades contratuais em caso de não observância.
11. Constatada a falta ou o uso inadequado de EPI, cabe à CONTRATADA corrigir tal não conformidade imediatamente ou retirar o empregado da exposição aos agentes agressivos, até que seja suprida a falta ou adotada a prática de uso adequado.



SENADO FEDERAL

12. A CONTRATADA manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de obras, das casas de máquinas, dos poços dos elevadores, das caixas de corrida, das vias de circulação, das passagens e das escadarias, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.
13. A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.
14. A CONTRATADA manterá no canteiro de obras equipamentos de proteção contra incêndio, na forma das normas aplicáveis vigentes.
15. Todos os serviços deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas e de segurança vigentes.
16. Caberá à CONTRATADA comunicar à FISCALIZAÇÃO e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio.
17. O Senado Federal realizará inspeções periódicas no canteiro de 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.

C ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

18. O Engenheiro de Segurança – com formação comprovada e reconhecida pelo CREA em Segurança do Trabalho – deve vistoriar a obra de instalação dos elevadores pelo menos 2 (duas) vezes por semana, quando do início da execução da obra, por período suficiente para acompanhar a obra no quesito segurança, verificar o uso de EPI por parte dos empregados da CONTRATADA e assegurar que os demais itens relacionados à segurança exigidos nas normas vigentes aplicáveis sejam atendidos.
19. Ao final de cada mês durante a execução da obra, o Engenheiro de Segurança deve emitir Relatório Mensal de Segurança do Trabalho sobre a situação das instalações quanto à segurança e informar as providências tomadas para solucionar eventuais não conformidades com as normas vigentes aplicáveis.

D DO MANEJO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E RESÍDUOS



SENADO FEDERAL

20. Todos os resíduos, incluindo lubrificantes, e os materiais inservíveis provenientes dos serviços de substituição, instalação e manutenção ora especificados serão descartados pela CONTRATADA conforme a legislação ambiental Distrital e Federal.
21. Nenhuma substância sólida, semi-sólida, líquida, gasosa ou de vapor deve ser descartada sem prévia análise de suas consequências e impactos ao Meio Ambiente. A FISCALIZAÇÃO deve ser informada com antecedência quando da necessidade de descarte de tais substâncias, bem como quanto aos procedimentos a serem utilizados pela CONTRATADA para atender aos requisitos legais e para prevenir ocorrências anormais, acidentes e impactos indesejados ao meio ambiente.
 - 21.1. Correrá por conta da CONTRATADA o transporte e disposição final de materiais, resíduos, efluentes ou emissões.
22. Os caminhões utilizados no transporte de entulho de obra somente poderão deixar os canteiros de obras após enlonados, de modo que não sejam lançados em via pública resíduos de obras.
23. 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 Senado Federal.
24. A presença da FISCALIZAÇÃO durante a execução dos serviços e obras, 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.
25. Os casos especiais serão resolvidos pela FISCALIZAÇÃO.

E TRABALHO EM ESPAÇOS CONFINADOS

26. 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 a deficiência ou enriquecimento de oxigênio.
27. Nos trabalhos em eventuais espaços confinados existentes nas dependências do Senado Federal, de acordo com a situação de risco existente, a CONTRATADA deverá seguir e atender às normas NBR 14787, NR 33 e NR 18, dispor de sinalizações e barreiras necessárias, funcionários treinados, equipamentos de proteção individual, equipamentos de comunicação e iluminação e equipamentos de resgate necessários.



SENADO FEDERAL

28. 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

29. Para os trabalhos em eventuais espaços confinados, o acesso a esses somente deve ser liberado por funcionário da CONTRATADA treinado 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 desenvolvimento de trabalho seguro, além de medidas de emergência e resgate em espaços confinados.
30. 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

31. 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 NR 35 – Trabalho em altura. Conforme a 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.
32. 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 NR 1 – Disposições Gerais. As determinações da NR 35 não isentam a CONTRATADA da adoção de medidas para eliminar, reduzir ou neutralizar os riscos nos trabalhos realizados em altura igual ou inferior a 2,00 m.
33. Nas lacunas da 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.
34. Caberá à CONTRATADA garantir a implementação de todas as medidas determinadas pela NR 35, compreendendo, dentre outros, os seguintes procedimentos previstos:



SENADO FEDERAL

- 34.1. Elaborar, emitir e encaminhar à FISCALIZAÇÃO as **Análises de Risco – AR, Permissões de Trabalho – PT e Procedimentos Operacionais**, nas situações previstas na NR 35;
- 34.2. Assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ações e medidas complementares 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;
- 34.3. Adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas na NR 35 pelas empresas contratadas, nos casos de subcontratação permitidos;
- 34.4. Garantir aos trabalhadores informações atualizadas sobre os riscos e as medidas de controle;
- 34.5. Garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas na NR 35;
- 34.6. 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;
- 34.7. Estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para trabalho em altura;
- 34.8. 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;
- 34.9. Assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista na NR 35;
- 34.10. Tomar todas as medidas para que seus empregados cumpram as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pela CONTRATADA;
- 34.11. 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 a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis para o prosseguimento dos serviços de forma segura e dará ciência imediata à FISCALIZAÇÃO;
- 34.12. 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;
- 34.13. Dispor de equipe capacitada e treinada para trabalhos em altura, conforme item 35.3 da NR 35, de forma a garantir que todo trabalho em altura será planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado e autorizado; e



SENADO FEDERAL

- 34.14. Avaliar o estado de saúde dos seus empregados que exercem atividades em altura, garantindo o previsto no item 35.4.1 da 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.
35. 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 NR 35:
 - 35.1. 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;
 - 35.2. 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
 - 35.3. 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

36. 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:
 - 36.1. Desenvolver e racionalizar toda a sequência de operações que o trabalhador executará;
 - 36.2. Identificar os riscos potenciais de acidentes físicos e materiais; e
 - 36.3. Identificar e corrigir problemas operacionais e implementar a maneira correta para execução de cada etapa do trabalho com segurança.
37. 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.
38. A Análise de Risco, além dos riscos inerentes ao trabalho em altura, deve considerar:
 - 38.1. O local em que os serviços serão executados e seu entorno;
 - 38.2. O isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho;
 - 38.3. O estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem;
 - 38.4. As condições meteorológicas adversas;
 - 38.5. A seleção, inspeção, forma de utilização e limitação de uso dos sistemas de proteção coletiva e individual, atendendo às normas técnicas vigentes, às



SENADO FEDERAL

orientações dos fabricantes e aos princípios da redução do impacto e dos fatores de queda;

- 38.6. O risco de queda de materiais e ferramentas;
- 38.7. Os trabalhos simultâneos que apresentem riscos específicos;
- 38.8. O atendimento a requisitos de segurança e saúde contidos nas demais normas regulamentadoras;
- 38.9. Os riscos adicionais ao risco do trabalho em altura, como riscos mecânicos, elétricos, contaminação, soterramento, etc.;
- 38.10. 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;
- 38.11. As situações de emergência e o planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;
- 38.12. A necessidade de sistema de comunicação; e
- 38.13. A forma de supervisão.

F.2 Procedimento Operacional para trabalhos em altura

- 39. 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. A Análise de Risco poderá estar contemplada nos Procedimentos Operacionais dessas atividades. Muitas atividades são executadas rotineiramente nas empresas. 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.
- 40. O Procedimento Operacional para as atividades rotineiras de trabalho em altura deve conter, no mínimo, as diretrizes e 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



SENADO FEDERAL

41. As atividades de trabalho em altura não rotineiras devem ser previamente autorizadas pelo(s) Responsável(is) Técnico(s) da CONTRATADA mediante Permissão de Trabalho.
42. 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.
43. 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.
44. 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 - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2015

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

ANEXO 08

ROTINAS DE MANUTENÇÃO MÍNIMAS

A ROTINAS DE MANUTENÇÃO MÍNIMAS

A.1 Rotinas ANUAIS

1. Realizar teste de funcionalidade de freios de segurança e limitadores de velocidade, com fornecimento de laudos.

A.2 Rotinas SEMESTRAIS

2. Verificar e, se necessário, corrigir a velocidade dos motores de tração a CC a plena carga, meia carga e vazio.
3. Acionar o sistema de segurança, ajustando as velocidades de desarme.
4. Testar os amortecedores com a queda da cabine, com meia lotação.
5. Verificar necessidade de substituição dos acolchoados das cabinas dos elevadores de serviço.
6. Lavar e aplicar novo lubrificante nas almas das guias das cabinas e de contrapesos.

A.3 Rotinas BIMESTRAIS

A.3.1 Cabinas

7. Inspeccionar o desgaste dos coxins ou roletes, ajustando se necessário.



SENADO FEDERAL

8. Testar o dispositivo de segurança que limita carga.
9. Testar o funcionamento de freio de segurança (teste estático), ajustando as velocidades de desarme.

A.4 Rotinas MENS AIS

A.4.1 Casas de máquinas

10. Varrer e limpar casas de máquinas.

A.4.2 Motores de CC/CA, grupos geradores e caixas redutoras

11. Fazer a remoção dos resíduos de carvão e poeira das escovas e porta-escovas.
12. Movimentar as escovas de carvão no interior dos seus porta-escovas.
13. Fazer a remoção da poeira acumulada e do óleo vazado.
14. Verificar o nível do óleo, completando-o se necessário.
15. Ajustar a altura dos porta-escovas em relação à superfície de contato dos elevadores.
16. Ajustar a superfície de contato dos coletores que apresentarem faiscamento na comutação e/ou trepidações excessivas.
17. Inspeccionar o motor quanto à temperatura de funcionamento e ao ruído.
18. Manter limpos e desimpedidos os espaços físicos das casas de máquinas instaladas no subsolo e cobertura do edifício, informando à fiscalização a existência de irregularidades, quando houver.

A.4.3 Freios

19. Remover da superfície de contato do tambor todo o resíduo de óleo e graxa.
20. Ajustar a folga excessiva entre as sapatas e discos da superfície de contato dos tambores de freio.
21. Inspeccionar o sistema de frenagem quanto a ruído, desgaste das sapatas, ovalização do tambor, terminais de ligação, abertura do freio, regulagem das molas, regulagem do percurso do núcleo, nivelamento na parada.



SENADO FEDERAL

A.4.4 Quadro de comando

22. Fazer a remoção da poeira e aplicação de fina camada de óleo com querosene na estrutura externa dos quadros.
23. Inspeccionar as chaves controladoras quanto à regulagem, pressão, integridade, desgaste e alinhamento dos contatos.
24. Verificar, ajustar e substituir, se necessário, os temporizadores, fusíveis, relés, contadoras, chaves com mau contato, relés de cola, relés de carga dos geradores e circuitos de proteção.
25. Efetuar teste dos hardwares de controle através de softwares de controle.
26. Inspeccionar interfaces homem máquina e leds de monitoração dos comandos microprocessados.

A.4.5 Nos andares

27. Remover toda a poeira das faces externas e internas das portas, aplicando, em seguida, fina camada de óleo com querosene.
28. Fazer a remoção de todo o material depositado sobre as barras chatas de ferro (apoio das carretilhas) e aplicação de fina camada de óleo com querosene na estrutura externa dos quadros.
29. Proceder à limpeza, em toda a extensão, das soleiras, das roldanas e dos trincos, procedendo-se à lubrificação dos eixos.
30. Ajustar qualquer folga excessiva nos roletes excêntricos das suspensões das folhas da porta e dos contatos dos trincos e ganchos.
31. Verificar o nivelamento, aceleração e retardamento das cabinas em cada um dos pavimentos.
32. Verificar a simultaneidade da abertura das portas das cabinas com as de cada pavimento.
33. Verificar o funcionamento dos dispositivos de abertura manual de portas e dos dispositivos mecânicos de acionamento de emergência.
34. Verificar o funcionamento dos botões de chamada e indicadores visuais e sonoros de posição e movimentação, mantendo o nível de visibilidade original e substituindo-os quando necessário.



SENADO FEDERAL

35. Verificar a integridade dos perfis de borracha das portas dos pavimentos, substituindo-os se necessário.

A.4.6 Cabinas

36. Fazer a remoção do lixo acumulado em toda a extensão das soleiras.
37. Remover toda a poeira das faces externas das portas, aplicando, em seguida, fina camada de óleo com querosene.
38. Remover todo o material depositado nas suspensões, aplicando, em seguida, fina camada de óleo, retirando todo o excesso.
39. Proceder à limpeza geral das barras articuladas e aplicação de óleo fino nas articulações.
40. Fazer a remoção da poeira das grades de ventilação.
41. Remover o lixo e a poeira da tampa do teto, e aplicação de fina camada de óleo com querosene, retirando o excesso.
42. Fazer a remoção da poeira dos ventiladores e exaustores e lubrificação das buchas.
43. Liberar o dispositivo de desengate para aplicação de fina camada de óleo.
44. Lubrificar os conjuntos operadores de porta.
45. Inspeccionar o funcionamento do motor e as condições das correias de acionamento.
46. Verificar a partida, a parada e o nivelamento do carro, a abertura e o fechamento das portas, o funcionamento das botoeiras, sinalizadores e iluminação normal e de emergência, o funcionamento dos aparelhos de comunicação, a sapata de segurança e a fotocélula.
47. Verificar o funcionamento do dispositivo que impede o movimento do carro com as portas abertas e que impede a abertura das mesmas com o carro em trânsito.
48. Inspeccionar os terminais elétricos, na parte superior das cabinas, quanto ao estado geral e fixação.
49. Inspeccionar os comandos localizados sobre a cabina.
50. Inspeccionar a existência de vibrações e/ou ruídos anormais quando da movimentação da cabina.

A.4.7 Contrapesos



SENADO FEDERAL

51. Fazer a remoção da poeira da suspensão, aplicando, em seguida, fina camada de óleo com querosene nos materiais ferrosos.
52. Verificar e ajustar o desgaste e a folga excessiva entre as corredeiras deslizantes.
53. Inspeccionar excentricidade e lubrificar polias intermediárias.

A.4.8 Poço/Para choque

54. Proceder à limpeza geral.
55. Verificar o nível do óleo, completando-o, se necessário.
56. Verificar o aperto das porcas das braçadeiras de apoio.
57. Verificar a fiação do poço.

A.4.9 Cabos de aço

58. Ajustar as tensões dos cabos de tração e compensação.
59. Limpar e lubrificar.
60. Verificar os cabos de aço como fator de segurança.
61. Inspeccionar quanto ao desgaste, oxidação, redução de diâmetro e quebra de arames e tranças.

A.4.10 Polias de Compensação e Tensoras

62. Ajustar a distância da polia de compensação ao piso, ajustar contato elétrico em relação à polia.
63. Ajustar a distância da polia tensora ao piso, ajustar contato elétrico em relação à polia.
64. Inspeccionar polias de compensação e tensoras quanto à excentricidade e lubrificar.

A.4.11 Fita Seletora

65. Ajustar a folga entre os contatos fixos e os cones (meias-luas).
66. Ajustar as distâncias entre as molas *pick-ups* e os rebites de metal.



SENADO FEDERAL

A.4.12 Eixo sem fim

67. Inspecionar o eixo sem fim e o limitador de velocidade.

A.4.13 Sistema de Resgate Automático

68. Testar o funcionamento de sistema de resgate automático, quando existente.

A.5 Rotinas SEMANAIS

69. Verificar as correções das guias ou as roldanas dos cursores, assegurando uma operação silenciosa e mantendo as guias adequadamente lubrificadas.
70. Verificar os cabos de aço e todos os dispositivos de segurança e reguladores, eliminando os eventuais defeitos mecânicos.
71. Verificar a tensão dos cabos condutores, mantendo o equilíbrio entre fases.
72. Verificar os bancos das cabinas dos elevadores, mantendo-os em perfeitas condições de uso.
73. Verificar os acrílicos dos tetos das cabines dos elevadores, bem como o piso.
74. Verificar as sapatas das portas dos elevadores, substituindo-as quando danificadas.
75. Verificar as portas dos elevadores, alinhando-as quando necessário.
76. Verificar as lâmpadas e reatores existentes nos elevadores, tetos, gongos e lâmpadas sobre cabinas.
77. Verificar todas as peças e lâmpadas que compõem as botoeiras.
78. Verificar o sistema de ventilação eletromecânica existente na cabina de cada elevador.
79. Verificar os exaustores existentes nas casas de máquinas.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2015

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

ANEXO 09

MODELO DE TERMO DE VISTORIA

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico **[Identificação do Pregão]**, que eu, **[Nome completo do Responsável Técnico pela 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]**, vistoriei todos os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em questão, tendo obtido informações suficientes para avaliar as condições e grau de dificuldade para a plena execução do serviço.

Local e data

Assinatura e carimbo

(Responsável Técnico ou Representante da Empresa)

(CPF nº.: _____)



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2015

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

ANEXO 10

MODELO DE TERMO DE DISPENSA DE VISTORIA
--

Declaro, em atendimento ao previsto no Edital do Pregão Eletrônico **[Identificação do Pregão]**, que eu, **[Nome completo do Responsável Técnico pela 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 e carimbo

(Responsável Técnico ou Representante da Empresa)

(CPF nº.: _____)



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 122/2015

(Processo nº 00200.015418/2014-79)

ANEXO 11

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO

Que entre si celebram, de um lado, a UNIÃO por intermédio do SENADO FEDERAL e, do outro, _____, para a prestação de serviços de substituição completa e de assistência técnica (incluindo manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e materiais novos e originais) em 4 (quatro) elevadores no edifício Anexo I, 5 (cinco) elevadores no edifício Anexo II e 1 (um) elevador no Edifício Principal do Senado Federal, em Brasília, Distrito Federal

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, às fls. ____ do Processo nº 00200.015418/2014-79, incorporando o edital e a proposta apresentada pela CONTRATADA, fls. ____/____ a este instrumento, e sujeitando-se as partes às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora nº 12 de 2014 e do Ato da Diretoria-Geral nº 9 de 2015, e das cláusulas seguintes:



SENADO FEDERAL

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a prestação de serviços de substituição completa e de assistência técnica (incluindo manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e materiais novos e originais) em 4 (quatro) elevadores no edifício Anexo I, 5 (cinco) elevadores no edifício Anexo II e 1 (um) elevador no Edifício Principal do Senado Federal, em Brasília, Distrito Federal, de acordo com os termos e especificações constantes deste contrato e do edital.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

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

- I -** manter durante a execução deste contrato as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação;
- II -** apresentar cópias autenticadas das alterações do ato constitutivo, sempre que houver;
- III -** efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas e/ou indiretas relacionadas com a execução deste contrato;
- IV -** manter, durante a realização de serviços nas dependências do SENADO, os seus empregados e prepostos uniformizados, devidamente identificados e munidos dos equipamentos de proteção e segurança do trabalho, quando for o caso;
- V -** manter preposto para este contrato que irá representá-la sempre que for necessário;
- VI -** responsabilizar-se pela direção técnica e a execução dos serviços descritos no edital e em seus anexos, cabendo ao CONTRATANTE apenas a função de zelar pelo cumprimento do Contrato segundo os ditames da lei e da boa técnica; assim, a existência de fiscalização pelo Contratante não diminui nem atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela execução de qualquer serviço, não cabendo, inclusive, avarer qualquer espécie de solidariedade;
- VII -** executar, às suas expensas, todo e qualquer serviço necessário à completa e perfeita execução do objeto da contratação, mesmo que o edital e seus anexos apresentem dúvidas ou omissões; não se admite da CONTRATADA, após a realização do certame licitatório, alegações de desconhecimento ou omissões em orçamentos;
- VIII -** observar as disposições e especificações contidas no edital e seus anexos, devendo atendê-las em sua plenitude, cabendo a aplicação de penalidades contratuais no descumprimento de quaisquer dos seus termos;



SENADO FEDERAL

IX - zelar por todo o patrimônio do Senado Federal, acionando a FISCALIZAÇÃO quando observar qualquer possibilidade de prejuízo ao Contratante;

X - zelar pela saúde de todos que transitam pelo Senado Federal, acionando a FISCALIZAÇÃO quando observar a possibilidade de prejuízo à saúde de qualquer pessoa que esteja nas dependências do Contratante;

XI - obedecer rigorosamente às normas internas do Senado Federal relativas à segurança física e higiene do trabalho, bem como qualquer outra que discipline as atividades internas do Senado Federal;

XII - encarregar-se de todas as despesas e providências necessárias à aprovação da obra, tais como licenças, aprovações, franquias e alvarás referentes à execução dos serviços e à segurança pública;

XIII - manter o local 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;

XIV - prover sua equipe técnica com todo o ferramental e Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC necessários à perfeita execução dos serviços, sendo de uso obrigatório todos os equipamentos exigidos por regramento oficial, federal ou local, que disponha sobre proteção ao trabalhador contra acidentes do trabalho, obedecido o disposto na Norma Regulamentadora NR 18;

XV - acompanhar direta e continuamente sua equipe de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPI e EPC, podendo sofrer penalidades contratuais em caso de não observância;

XVI - providenciar, às próprias custas, a execução de toda a sinalização (placas, cavaletes, faixas, tapumes) necessária para informar sobre:

a) transtornos da execução dos serviços; e

b) rotas alternativas de trânsito dos servidores para evitar áreas de maior risco de acidentes;

XVII - providenciar, às próprias custas, o isolamento dos locais de execução dos serviços com elementos adequados e instalados atendendo às normas de segurança vigentes, especificações do edital e seus anexos e determinações da FISCALIZAÇÃO;

XVIII - responsabilizar-se por qualquer acidente que porventura ocorra na falta ou deficiência de isolamento e/ou sinalização referente aos serviços;

XIX - responsabilizar-se pela conferência prévia de todas as medidas e quantidades no local;



SENADO FEDERAL

XX - efetuar os serviços nas datas e horários indicados pela FISCALIZAÇÃO, de forma a não interferir nas atividades do Senado Federal;

XXI - não causar transtornos ou interrupção ao fornecimento das infraestruturas oferecidas pelos sistemas hidráulico, sanitário, elétrico, de redes de dados, de prevenção e combate a incêndio e pânico, de condicionamento de ar e exaustão, durante o expediente do Senado Federal;

XXII – solicitar autorização por escrito à FISCALIZAÇÃO (quando for o caso) com antecedência mínima de 14 (catorze) dias corridos, para o desligamento de quaisquer partes dos sistemas hidráulico, sanitário, elétrico, de redes de dados, de prevenção e combate a incêndio e pânico ou de condicionamento de ar e exaustão, que se faça necessário para a perfeita execução dos serviços;

XXIII - responsabilizar-se integralmente pelos equipamentos e materiais entregues ao Senado Federal, na qualidade de fiel depositário, realizando às suas custas a necessária fiscalização quando estiverem no canteiro de obras, até o término da montagem de cada elevador e seu funcionamento;

XXIV - responsabilizar-se pela entrega em perfeito estado de conservação dos itens, inclusive quanto às suas embalagens, que deverão ser originais e lacradas pelo fabricante original;

XXV - garantir que o(s) Engenheiro(s) Responsável(is) Técnico(s) estejam presentes no local de obra quando os serviços exigirem e sempre que a FISCALIZAÇÃO solicitar;

XXVI - apresentar à FISCALIZAÇÃO, em até 30 (trinta) dias corridos da emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativa aos serviços objeto deste Contrato, devidamente registrada no CREA em nome do(s) Responsável(is) Técnico(s);

XXVII - garantir que Engenheiro de Segurança do Trabalho vistorie a obra de instalação dos elevadores nos termos do Anexo 07 do edital;

XXVIII - disponibilizar fichas apropriadas para rotinas de manutenção que deverão ser afixadas nos quadros de comando dos elevadores;

XXIX – apresentar, após a conclusão dos serviços previstos no Plano de Manutenção, a fatura/nota fiscal em estrita observância aos termos avençados, observado o período mínimo de 01 (um) mês entre um faturamento e outro, e a entrega das faturas sempre nos primeiros 05 (cinco) dias úteis do mês subsequente à realização dos serviços de Assistência Técnica sempre acompanhadas dos relatórios de manutenção;



SENADO FEDERAL

XXX – comprovar por meio de documentação própria, em até 15 (quinze) dias corridos da solicitação pela FISCALIZAÇÃO, o pagamento das licenças, taxas e despesas que envolvam os serviços, assim como a contratação do seguro de acidentes de trabalho para todos os envolvidos na realização dos serviços;

XXXI – designar por escrito funcionários em Brasília-DF para atender ao Senado Federal, em até 15 (quinze) dias corridos contados da data de emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços, inclusive preposto e Responsável(is) Técnico(s) com estrita observância ao item I do Termo de Referência, devendo indicar números de telefone e endereços de e-mail para contato direto; caso esses profissionais sejam substituídos, os substitutos deverão comprovar no mínimo o atendimento às exigências de capacidade técnica mínimas do edital e seus anexos;

XXXII – fornecer à FISCALIZAÇÃO relação nominal, com antecedência mínima 15 (quinze) dias corridos contados da data de início dos respectivos serviços, para fins de registro e autorização junto à Polícia Legislativa do Senado Federal, conforme modelo disposto no Anexo 06 do edital, bem como informar qualquer alteração que venha a ocorrer na referida relação;

XXXIII – fornecer à FISCALIZAÇÃO relação dos veículos da CONTRATADA que poderão ter acesso às dependências do Senado Federal, com antecedência mínima 15 (quinze) dias corridos contados da data de início dos respectivos serviços, para registro e autorização de entrada pela Secretaria de Polícia Legislativa, informando os respectivos dados de identificação (marca, modelo, cor, placa), bem como informar qualquer alteração que venha a ocorrer na referida relação;

XXXIV – apresentar mensalmente, até o dia 25 de cada mês, conforme Anexo 06 do edital, a consolidação dos percentuais realizados, no nível de detalhe estabelecido no Planejamento Físico-Financeiro, de forma a permitir a análise do andamento das atividades e possibilitar a realização da medição mensal; e cópia atualizada em meio eletrônico, do cronograma atualizado, com gráfico de barras e identificando o caminho crítico;

XXXV – manter seus funcionários devidamente identificados conforme as normas vigentes no Senado Federal;

XXXVI – substituir ou refazer os materiais e serviços em desacordo com o disposto no edital e seus anexos, normas técnicas e documentos correlatos, sem ônus ao Senado Federal e sem prejuízo das penalidades contratuais aplicáveis, nos prazos arbitrados pela FISCALIZAÇÃO conforme o caso;

XXXVII – criar, em até 5 (cinco) dias corridos após a data de emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços, um endereço eletrônico (e-mail) específico para recebimento e envio de comunicações oficiais; sendo que a escolha do provedor do serviço será de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA, não se



SENADO FEDERAL

admitindo como justificativa para ausência de resposta à FISCALIZAÇÃO a inoperância do serviço de correio eletrônico;

XXXVIII – comunicar-se diretamente com o CONTRATANTE, sempre por escrito;

XXXIX – garantir a perfeita compatibilidade com os projetos de arquitetura, de estrutura e de instalações no que envolver aspectos estéticos e funcionais, facilidade de manutenção e controle de todo o sistema a ser fornecido e instalado;

XL - obedecer às diretrizes estabelecidas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN e por outros órgãos competentes nas consultas realizadas a esses órgãos;

XLI - obedecer, na realização dos serviços contratados, além das especificações constantes do Termo de Referência e do ANEXO 04 – Caderno de Especificações Técnicas, as seguintes normas e disposições:

- a) Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT específicas, aplicáveis direta ou subsidiariamente, que regulem os meios de proteção e sistemas, suas composições e características, bem como os serviços demandados neste Termo de Referência;
- b) Disposições legais da União e do Governo do Distrito Federal;
- c) Regulamentos das empresas concessionárias;
- d) Prescrições e recomendações dos fabricantes de peças e/ou equipamentos;
- e) Normas internacionais consagradas, na falta de previsão específica nas normas da ABNT; e
- f) Recomendações, ensaios de qualidade e instruções do Inmetro.

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

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

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

PARÁGRAFO QUARTO - A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros.



SENADO FEDERAL

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

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

São obrigações do Contratante:

I - promover o cumprimento deste contrato e documentos relacionados;

II - dirimir eventuais dúvidas da CONTRATADA;

III - recusar qualquer elemento entregue em desacordo com o especificado, fora das condições contratuais ou do bom padrão de qualidade;

IV - determinar à CONTRATADA a substituição de qualquer profissional a ela vinculado, cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam considerados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse da Administração Pública;

V - permitir o acesso dos funcionários da CONTRATADA às suas dependências para a execução dos serviços;

VI - efetuar os pagamentos devidos, nos termos contratados.

CLÁUSULA QUARTA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

A **CONTRATADA** executará os serviços objeto deste contrato, compreendendo serviços de substituição completa e de assistência técnica (incluindo manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e materiais novos e originais) em 4 (quatro) elevadores no edifício Anexo I, 5 (cinco) elevadores no edifício Anexo II e 1 (um) elevador no Edifício Principal do Senado Federal, em Brasília, Distrito Federal, no prazos e condições estabelecidos no edital e em seus anexos, que são parte integrante deste contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Após a publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial da União, o Senado Federal terá até 60 (sessenta) dias corridos para emitir Ordem de Serviço para início dos serviços; devendo a CONTRATADA estar apta a iniciar a execução contratual após a emissão dessa Ordem de Serviço.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O prazo de execução dos serviços desde a data da emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores será de 42 (quarenta e dois) meses.

PARÁGRAFO TERCEIRO – O Recebimento Provisório do Sistema de Elevadores será dado por comissão designada pelo Senado Federal após a conclusão da instalação de todos os



SENADO FEDERAL

equipamentos e sistemas previstos neste edital e em seus anexos, em perfeito funcionamento (Efetiva Operação Contínua).

PARÁGRAFO QUARTO – O Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores será dado por comissão designada pelo Senado Federal em até 90 (noventa) dias após a emissão do Termo de Recebimento Provisório do Sistema de Elevadores.

PARÁGRAFO QUINTO – Após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores (Lei 8.666/93, art. 73, I, b), a ser emitido pelo Senado Federal quando da conclusão definitiva da substituição dos elevadores e com todas as pendências de montagem e/ou fornecimento sanadas, começa a ser contado o período de garantia contratual dos elevadores.

I – O prazo de execução relativo aos serviços de Assistência Técnica durante o período de garantia – conforme especificações constantes do ANEXO 4 do Edital – será de 16 (dezesseis) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores.

II - Os elevadores e os materiais fornecidos e instalados pela CONTRATADA também estarão sujeitos a garantia de pelo menos 16 (dezesseis) meses, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores;

II - Durante esse período, o Senado Federal pagará, a título de manutenção preventiva e corretiva, o valor estabelecido neste contrato, respeitado o item 55 do Termo de Referência (Anexo 02 do edital).

CLÁUSULA QUINTA - DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

O SENADO pagará à CONTRATADA, pelo objeto deste contrato, os valores constantes da proposta da CONTRATADA de fls. _____, não sendo permitido, ressalvado o disposto no parágrafo terceiro, o pagamento de serviços não executados ou executados de forma incompleta.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - 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 SEGUNDO - Os desembolsos ocorrerão de acordo com o Planejamento da Obra, conforme previsto no edital e seus anexos, e compatível com Planilha de Preços apresentada na licitação.

I - Os desembolsos ocorrerão apenas quando da verificação da conclusão e qualidade dos serviços;



SENADO FEDERAL

II - Os desembolsos e o Planejamento da Obra devem observar ainda o disposto no parágrafo 55 do Termo de Referência (Anexo 02 do edital);

III - Os desembolsos serão feitos de forma compatível com Planilha de Preços apresentada na licitação, incidindo os respectivos índices de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) sobre as parcelas referentes a materiais e a mão de obra.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Será admitido pagamento para material posto em obra com antecedência máxima de 60 (sessenta) dias da efetiva instalação do equipamento ou material, apenas para os sistemas listados no item B.2.5.2 do Anexo 04 do edital.

I - Para pagamento para material posto em obra, nos casos previstos no edital, a CONTRATADA deverá:

a) apresentar documento fiscal; e

b) prestar garantia complementar de maneira a cobrir todo o valor do material posto em obra, na forma indicada na lei. O prazo de validade dessa garantia complementar não deverá ser inferior a 90 (noventa) dias após o prazo previsto no Planejamento da Obra para conclusão da instalação e teste do respectivo material;

PARÁGRAFO QUARTO - Após aprovação pela FISCALIZAÇÃO dos serviços referentes a um desembolso, a CONTRATADA deverá apresentar Relatório de Gestão, conforme Anexo 06 do edital.

I - Apenas após aprovação pela FISCALIZAÇÃO do Relatório de Gestão, a CONTRATADA poderá apresentar os documentos de cobrança, inclusive quanto à emissão das faturas (notas fiscais);

II - O documento de medição dos serviços será elaborado separadamente do documento de medição das etapas de fornecimento materiais e equipamentos, uma vez que os mesmos são sujeitos a tributação específica.

PARÁGRAFO QUINTO - No período de garantia mínima de 60 (sessenta) meses, durante a realização dos serviços de Assistência Técnica, mensalmente, de acordo com as Planilhas de Preços apresentadas na licitação conforme item J do Termo de Referência, a CONTRATADA apresentará à FISCALIZAÇÃO:

I - Uma fatura (documento fiscal) incluindo os materiais eventualmente empregados e os serviços – com indicativos das numerações dos itens efetivamente executados em estrita observância ao edital, seus anexos e ao Plano de Manutenção; e

II - Relatório Mensal Individualizado: em formato definido pela FISCALIZAÇÃO, deve incluir, no mínimo, para cada equipamento, todos os serviços executados e as peças substituídas; exigindo-se o registro fotográfico de todas as peças substituídas.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO SEXTO - Os pagamentos efetuar-se-ão por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, no prazo de 9 (nove) dias úteis, a contar do atesto da nota fiscal discriminada, em 2 (duas) vias, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 5º da Lei nº 8.666/1993, ficando condicionado à apresentação da garantia prevista na Cláusula Nona.

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

PARÁGRAFO 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 segundo desta cláusula será 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 segundo e a data do efetivo pagamento da nota fiscal/fatura, a serem incluídos em fatura própria, são calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde:

EM = Encargos Moratórios;

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

VP = Valor da parcela em atraso;

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

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

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

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE

Os preços referentes aos itens A1 a A8 das planilhas do Anexo 03 do edital poderão ser reajustados após 12 (doze) meses contados da data da PUBLICAÇÃO DO CONTRATO NO Diário Oficial da União, observada a variação do Índice Nacional de Custos da Construção – INCC ou por outro indicador que venha substituí-lo; e os preços referentes ao item A9 e A10 das planilhas do Anexo 03 do edital (referente à Assistência Técnica) poderão ser reajustados após 12 (doze) meses contados da data da assinatura do contrato, observada a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA ou por outro indicador que venha substituí-lo.



SENADO FEDERAL

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 na letra 'I' for igual ou superior a cinco aumenta-se a casa decimal anterior em uma unidade, e quando for inferior a cinco permanecerá a mesma inalterada.

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.

PARÁGRAFO ÚNICO – As alterações contratuais, sob alegação de falhas ou omissões em qualquer parte do projeto, não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato.

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.

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:



SENADO FEDERAL

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

II - seguro-garantia; ou

III - fiança bancária.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA deverá efetivar a prestação da garantia e apresentar o comprovante respectivo ao Gestor do contrato, em até 10 (dez) dias corridos a contar do recebimento da via assinada do contrato.

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

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

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

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

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

PARÁGRAFO SÉTIMO – A garantia deverá assegurar o pagamento de:

I – prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;

II – multas aplicadas pelo SENADO à CONTRATADA;

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

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



SENADO FEDERAL

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

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

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

PARÁGRAFO DÉCIMO – No caso de pagamento por material posto em obra, conforme disposto no parágrafo terceiro da Cláusula Quinta, será exigida a apresentação de garantia complementar de maneira a cobrir todo o valor do material posto em obra, bem como qualquer evento que impeça a correta instalação do material na obra, sendo que o prazo de validade dessa garantia complementar não deverá ser inferior a 90 (noventa) dias após o prazo previsto no Planejamento da Obra para conclusão da instalação e teste do respectivo material;

CLÁUSULA DÉCIMA - DA FISCALIZAÇÃO

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

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 o SENADO, 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



SENADO FEDERAL

resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base nas alíneas III e IV desta Cláusula.

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

- I - apresentar documentação falsa;
- II – fraudar a execução do contrato;
- III – comportar-se de modo inidôneo;
- IV – fazer declaração falsa;
- V – cometer fraude fiscal.

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

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

PARÁGRAFO QUARTO - Pelo descumprimento das obrigações contratuais, o Senado Federal aplicará sanções, por infração, conforme os graus, as correspondências, as descrições e as incidências estabelecidas na Tabela 4 e na Tabela 5:

Tabela 4 - Grau e Correspondência de cada infração

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
Leve	Advertência (na primeira infração) Multa no valor de 0,005 %, por incidência, sobre o valor total do Contrato (após a primeira infração)
Média	Multa no valor de 0,01 %, por incidência, sobre o valor total do Contrato
Grave	Multa no valor de 0,1 %, por incidência, sobre o valor total do Contrato
Muito grave	Multa no valor de 0,5 %, por incidência, sobre o valor total do Contrato

Tabela 5 - Infrações



SENADO FEDERAL

	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
# 1	Atrasar, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO inclusive conforme relatórios previstos no ANEXO 06 do edital, a conclusão e aprovação pela FISCALIZAÇÃO de uma Etapa – ou no caso das Etapas 5 e 6, a colocação de um elevador em Efetiva Operação Contínua – conforme prazos estabelecidos no edital e seus anexos, e em Planejamento da Obra apresentado pela CONTRATADA.	Leve	Por Etapa (ou no caso das Etapas 5 e 6, por elevador) e por dia útil de atraso.
# 2	Atrasar, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO, a entrega do Plano de Manutenção após o início da Efetiva Operação Contínua do primeiro elevador instalado, no prazo estabelecido no edital e seus anexos.	Leve	Por dia útil de atraso.
# 3	Atrasar, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO, a apresentação da ART relativa aos serviços objeto deste Contrato devidamente registrada no CREA em nome do(s) Responsável(is) Técnico(s), no prazo estabelecido neste contrato, no edital e seus anexos.	Leve	Por dia útil de atraso.
# 4	Atrasar, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO, o envio por <i>e-mail</i> do Relatório Diário de Obras Eletrônico – RDOE nos formatos e prazos estabelecidos no ANEXO 06 do edital.	Leve	Por ocorrência.
# 5	Atrasar, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO, a apresentação da Programação Semanal nos formatos e prazos estabelecidos no ANEXO 06 do edital.	Leve	Por ocorrência.
# 6	Deixar de instalar, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO, equipamento – que tenha sido remunerado como equipamento posto em obra – até o prazo de 60 (sessenta) dias após a entrega.	Leve	Por dia de atraso.
# 7	Deixar de cumprir prazo para atendimento às solicitações de 30 (trinta) minutos para os serviços de Assistência Técnica.	Leve	Para cada 15 minutos excedentes.
# 8	Deixar de criar e manter um endereço eletrônico (<i>e-mail</i>) específico para recebimento e envio de comunicações oficiais no prazo estabelecido neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO.	Leve	Por dia.
# 9	Deixar de designar preposto e Responsável(is) Técnico(s) por escrito, indicando número de telefone e endereço de <i>e-mail</i> para contato direto no prazo estabelecido neste contrato, no edital e seus anexos, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO.	Leve	Por dia de atraso.
# 10	Deixar de fornecer previamente ao Senado Federal e manter atualizada durante toda a execução contratual relação contendo nome, categoria, horário de expediente, lotação, número do RG, data de expedição do RG e número do CPF dos profissionais que terão acesso ao Senado Federal, nos prazos estabelecidos neste contrato, no edital e seus anexos, inclusive conforme modelo de Alocação dos Recursos Humanos apresentado no ANEXO 06 do edital..	Leve	Por ocorrência.



SENADO FEDERAL

	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
# 11	Deixar de fornecer previamente ao Senado Federal e manter atualizada durante toda a execução contratual relação contendo dados de identificação (marca, modelo, cor, placa) dos veículos que terão acesso ao Senado Federal, no prazo estabelecido neste contrato, no edital e seus anexos.	Leve	Por dia.
# 12	Deixar de comprovar por meio de documentação própria, nos prazos estabelecidos neste contrato, no edital e seus anexos, o pagamento das licenças, taxas e despesas que envolvam os serviços, assim como a contratação do seguro de acidentes de trabalho para todos os envolvidos na realização dos serviços, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO.	Leve	Por dia de atraso.
# 13	Não manter a documentação de habilitação atualizada.	Leve	Por item e por ocorrência.
# 14	Paralisar, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO, elevador atualmente em funcionamento antes de concluir instalação, testes e início da Efetiva Operação Contínua dos elevadores novos previstos para substituição anterior no Planejamento da Obra.	Leve	Por dia.
# 15	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	Leve	Por ocorrência.
# 16	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços ou com conduta incompatível com suas atribuições e ambiente de trabalho.	Leve	Por empregado e por dia.
# 17	Deixar de entregar tempestivamente esclarecimentos formais solicitados pela FISCALIZAÇÃO ou demais áreas do Senado Federal para sanar inconsistências ou dúvidas sobre o objeto ou a execução do Contrato.	Leve	Por ocorrência e por dia.
# 18	Deixar de apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária.	Leve	Por ocorrência e por dia.
# 19	Deixar de substituir injustificadamente materiais, partes, módulos ou equipamentos que apresentarem defeitos e/ou apresentarem rendimento insatisfatório nos prazos estabelecidos no Contrato ou determinados pela FISCALIZAÇÃO.	Leve	Por dia.
# 20	Deixar de efetuar a limpeza dos locais de instalação e execução dos serviços, inclusive com a remoção, transporte e descarte de Entulho.	Leve	Por ocorrência e por dia.
# 21	Deixar de apresentar mensalmente, conforme diretrizes e prazos do Anexo 06 do edital, a consolidação dos percentuais realizados, no nível de detalhe estabelecido no Planejamento Físico-Financeiro, de forma a permitir a análise do andamento das atividades e possibilitar a realização da medição mensal; e cópia atualizada em meio eletrônico, do Cronograma atualizado, com gráfico de barras e identificando o caminho crítico.	Leve	Por ocorrência.



SENADO FEDERAL

	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
# 22	Deixar de comparecer, na figura de seu preposto e seu(s) Responsável(is) Técnico(s), a reunião convocada pela FISCALIZAÇÃO, em local e horário determinados.	Média	Por ocorrência.
# 23	Atrasar, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO, a conclusão de todos os serviços necessários para a realização de vistoria para fins de Recebimento Provisório conforme prazos estabelecidos no edital e seus anexos, e em Planejamento da Obra apresentado pela CONTRATADA.	Média	Por dia útil de atraso.
# 24	Deixar de cumprir prazo para restabelecer o perfeito funcionamento de equipamentos de 3 (três) dias úteis para os serviços de Assistência Técnica, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO.	Média	Por dia útil excedente.
# 25	Deixar de apresentar Relatório Mensal de Segurança do Trabalho, conforme especificações do Anexo 07 do edital.	Média	Por ocorrência.
# 26	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual ou de proteção coletiva (EPI/EPC), quando necessários.	Média	Por empregado e por ocorrência.
# 27	Reutilizar material ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO.	Média	Por ocorrência.
# 28	Deixar de substituir material ou refazer serviço não aceito pela FISCALIZAÇÃO (por estar em desacordo com as determinações da FISCALIZAÇÃO, com o disposto no edital e em seus anexos, e com as legislações e normas vigentes), nos prazos estabelecidos no Contrato ou determinados pela FISCALIZAÇÃO.	Média	Por ocorrência.
# 29	Suspender ou interromper os serviços contratuais, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito devidamente informados à FISCALIZAÇÃO.	Média	Por dia e por tarefa designada.
# 30	Deixar de fornecer EPI, quando exigido, aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los.	Média	Por empregado e por ocorrência.
# 31	Deixar de manter em estoque o material suficiente para execução dos serviços de Assistência Técnica.	Média	Por ocorrência.
# 32	Deixar de protocolar junto aos órgãos competentes informação e/ou documentação complementares solicitadas por esses órgãos nos prazos definidos no edital e seus anexos.	Média	Por ocorrência, por dia de atraso.
# 33	Deixar de reapresentar ao Senado Federal documentação (devolvida à CONTRATADA por estar em desacordo com as determinações da FISCALIZAÇÃO, o disposto no edital e em seus anexos, e as legislações e normas vigentes) na qual estejam sanados todos os problemas e feitas todas as correções necessárias e em formatos eletrônico e impresso nos prazos estabelecidos no edital e seus anexos. O atraso será contado do recebimento pela CONTRATADA de comunicação da FISCALIZAÇÃO informando as falhas remanescentes.	Média	Por ocorrência, por dia de atraso.
# 34	Deixar de reapresentar ao Senado Federal amostra (devolvida à CONTRATADA por estar em desacordo com as	Média	Por ocorrência, por dia de atraso.



SENADO FEDERAL

	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
	determinações da FISCALIZAÇÃO, o disposto no edital e em seus anexos, e as legislações e normas vigentes) na qual estejam sanados todos os problemas apontados pela FISCALIZAÇÃO. O atraso será contado do recebimento pela CONTRATADA de comunicação da FISCALIZAÇÃO informando as falhas remanescentes.		
# 35	Alterar escopo ou prazos definidos e aprovados pela FISCALIZAÇÃO sem a apresentação e aprovação de Formulário de Solicitação de Mudança, conforme Anexo 06 do edital.	Grave	Por ocorrência.
# 36	Deixar de manter durante a execução do Contrato o(s) Responsável(is) Técnico(s) pelos serviços.	Grave	Por dia.
# 37	Utilizar as dependências do Senado Federal para fins diversos do objeto do Contrato.	Grave	Por ocorrência.
# 38	Realizar serviço que cause transtorno ou interrupção no fornecimento das infraestruturas oferecidas pelos sistemas hidráulico, sanitário, elétrico, de redes de dados, de prevenção e combate a incêndio e pânico, de condicionamento de ar e exaustão, ou que provoquem a paralisação de sistemas automáticos ou a ativação de um alarme, sem o devido agendamento no prazo estabelecido no edital e seus anexos.	Grave	Por ocorrência.
# 39	Recusar-se a cumprir determinações formais da FISCALIZAÇÃO, inclusive para execução de serviços, sem motivo justificado.	Grave	Por ocorrência.
# 40	Deixar de cumprir, sem justificativa aceita pela FISCALIZAÇÃO, o Plano de Manutenção.	Grave	Por ocorrência.
# 41	Deixar de arcar com qualquer despesa direta e/ou indireta relacionada à execução do Contrato nas datas avençadas.	Grave	Por dia e por ocorrência.
# 42	Usar indevidamente patentes registradas.	Grave	Por ocorrência.
# 43	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais a qualquer funcionário da CONTRATADA ou servidores e usuários do Senado Federal.	Muito grave	Por ocorrência.

PARÁGRAFO QUINTO – A listagem da Tabela 5 não é exaustiva, de forma que outras infrações contratuais poderão ser penalizadas. Nesses casos, a determinação das sanções cabíveis e do valor da multa será realizada por autoridade competente, obedecidos os critérios constantes do parágrafo décimo primeiro, e respeitado o percentual máximo de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, por ocorrência.

PARÁGRAFO SEXTO – 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 primeiro.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO SÉTIMO – 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, contando-se o prazo a partir do dia da data de assinatura do contrato até o dia da efetiva prestação da garantia ou da retenção prevista no parágrafo nono da Cláusula Nona.

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

PARÁGRAFO NONO – As multas previstas nesta cláusula, somadas todas as penalidades aplicadas, não poderão superar o máximo de 10% (dez por cento) do valor global do contrato, ressalvadas as hipóteses especiais dos parágrafos segundo, sétimo e décimo desta cláusula, 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.

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

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

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO – A multa de valor irrisório poderá ser convertida em pena de advertência, a critério da autoridade competente, desde que a CONTRATADA não tenha sido beneficiada com a conversão no curso da execução contratual.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO – 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.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO – 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.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A rescisão deste contrato se dará por ato unilateral e escrito do SENADO, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/1993.

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

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

II - judicial, nos termos da legislação.

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA SUBCONTRATAÇÃO

A subcontratação parcial do objeto deste contrato será limitada a 25% do valor total do objeto contratual, nas formas e condições estabelecidas nesta cláusula.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caso a CONTRATADA necessite subcontratar partes específicas do objeto, deverá submeter ao gestor do contrato, para deliberação, solicitação prévia com justificativa detalhada contendo no mínimo:

I - descrição dos serviços a serem executados pela subcontratada;

II - cópia do contrato social da empresa a ser subcontratada; e



SENADO FEDERAL

III - declaração de responsabilidade quanto à análise da conformidade documental e habilitação da subcontratada, inclusive quanto à compatibilidade desta frente ao Atestado de Capacidade Técnica apresentado, devendo a CONTRATADA zelar rigorosamente pela execução dos serviços subcontratados;

PARÁGRAFO SEGUNDO – Respeitado o limite estabelecido no caput, a subcontratação poderá ser realizada, em sua totalidade, para os seguintes itens:

I - Item 5 das Planilhas do Anexo 03 do edital, referente ao serviço de substituição de quadro de alimentação principal do edifício Anexo II na Etapa 4;

II - Itens 6.1.9, 6.2.9, 6.3.9, 6.4.9, 6.5.9, 6.6.9, 7.1.9, 7.2.9 e 7.3.9 das Planilhas do Anexo 03 do edital, referentes aos serviços de Sistemas Elétricos nas Etapas 5 e 6 com fornecimento dos materiais necessários;

III - Itens 6.1.10, 6.1.11, 6.1.12, 6.1.13, 6.1.14, 6.1.15, 6.1.16, 6.1.17, 6.1.18, 6.2.10, 6.2.11, 6.2.12, 6.2.13, 6.2.14, 6.2.15, 6.2.16, 6.2.17, 6.2.18, 6.3.10, 6.3.11, 6.3.12, 6.3.13, 6.3.14, 6.3.15, 6.3.16, 6.3.17, 6.3.18, 6.3.19, 6.4.10, 6.4.11, 6.4.12, 6.4.13, 6.4.14, 6.4.15, 6.4.16, 6.4.17, 6.4.18, 6.4.19, 6.5.10, 6.5.11, 6.5.12, 6.5.13, 6.5.14, 6.5.15, 6.5.16, 6.5.17, 6.5.18, 6.6.10, 6.6.11, 6.6.12, 6.6.13, 6.6.14, 6.6.15, 6.6.16, 6.6.17, 7.1.10, 7.1.11, 7.1.12, 7.1.13, 7.1.14, 7.1.15, 7.1.16, 7.1.17, 7.2.10, 7.2.11, 7.2.12, 7.2.13, 7.2.14, 7.2.15, 7.2.16, 7.2.17, 7.3.10, 7.3.11, 7.3.12, 7.3.13, 7.3.14, 7.3.15, 7.3.16, 7.3.17 das Planilhas do Anexo 03 do edital, referentes aos serviços de obras civis nas Etapas 5 e 6 com fornecimento dos materiais necessários; e

IV - Item 8.1.2 das Planilhas do Anexo 03 do edital, referente ao serviço de medições de energia.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA tomará as providências cabíveis e se responsabilizará pela plena observância, por parte das empresas subcontratadas, das determinações deste contrato, do edital, seus anexos, e documentos relacionados.

PARÁGRAFO QUARTO - A CONTRATADA deverá comprovar que a subcontratada atende às condições de habilitação, mediante a apresentação dos documentos exigidos nos itens 12.1; 12.2, letra “a” do subitem 12.3.1; letra “b” do subitem 12.3.2; 12.3.3; letras “a.1” e “a.2” do 12.3.4 do edital, bem como capacidade técnica compatível com o objeto da subcontratação, devendo substituir de comum acordo com o gestor, a subcontratada que, de qualquer forma, impeça, dificulte ou prejudique a prestação dos serviços.

PARÁGRAFO QUINTO – A subcontratação não exige a responsabilidade técnica e legal da CONTRATADA, que será responsável pelos serviços, danos ou quaisquer outros aspectos (Equipamentos de Proteção Individual, entre outros) decorrentes da subcontratação, inclusive de ordem legal e trabalhista;

PARÁGRAFO SEXTO – As despesas com frete serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA e não caracterizam subcontratação do objeto.



SENADO FEDERAL

PARÁGRAFO SÉTIMO – Para fins de cumprimento dos prazos, a CONTRATADA deverá solicitar o mais breve possível as eventuais autorizações para subcontratação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência por 60 (sessenta) meses consecutivos, contados da data de assinatura do contrato, com fundamento no art. 57 da Lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O prazo de execução dos serviços desde a data da emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores será de **42 (quarenta e dois) meses**.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O prazo de execução relativo aos serviços de Assistência Técnica durante o período de garantia – conforme especificações constantes do ANEXO 4 do Edital – será de **16 (dezesseis) meses**, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do Sistema de Elevadores.

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-DF, ____ de _____ de 20__

**DIRETORA-GERAL
SENADO FEDERAL**

**REPRESENTANTE
CONTRATADA**

DIRETOR DA _____
DIRETOR DA _____



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - COPELI

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 122/2015

(Processo n.º 00200.015418/2014-79)

ANEXO 12

MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

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

PREGÃO ELETRÔNICO N.º _____ / _____
Data de abertura:
Nome da empresa:
CNPJ:
Endereço:
CEP:
Telefone: (DDD)
Fax: (DDD)
e-mail:
Dados bancários:
Nome do Representante legal da empresa: (que irá assinar o contrato)
CPF: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)
RG/órgão emissor: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)
Instrumento de outorga de poderes: (encaminhar cópia do instrumento de outorga de poderes)
Certificação digital: O representante legal da empresa que assinará o contrato possui certificação digital ICP Brasil? () Sim () Não
As planilhas devem ser preenchidas conforme os modelos constantes do Anexo 03 do edital - Planilhas de Composição de Custo. As empresas deverão observar rigorosamente as definições e diretrizes para cada item presente no Anexo 04 do edital – Caderno de Especificações Técnicas; bem como as disposições constantes do item J do Anexo 02 do edital – Termo de Referência.

Instruções de preenchimento:

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



SENADO FEDERAL

Os valores unitários e totais deverão ser grafados somente até os centavos, e, caso o somatório ultrapasse duas casas decimais deverão os valores ser arredondados da seguinte forma: quando a casa decimal imediatamente posterior às duas casas decimais dos centavos 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, **observando-se que o valor apresentado no lance final deverá ser de qualquer maneira preservado, procedendo-se os arredondamentos, quando necessários, nos valores parciais e/ou dos individuais dos itens.**

A proposta de preços deverá estar datada e assinada.