



SENADO FEDERAL

## COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

### PREGÃO ELETRÔNICO N.º 063/2017

#### EDITAL

(Processo nº 00200.007485/2016-81)

**A UNIÃO**, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado SENADO, e este Pregoeiro, designado pela Portaria da Diretoria-Geral nº 1761, de 2016, 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 17 de 2015 e do Ato da Diretoria-Geral nº 9 de 2015 e, tendo em vista o que consta do Processo nº 00200.007485/2016-81, a abertura de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO** do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, destinada à contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de recuperação dos elementos estruturais do Anexo I do Senado Federal, localizados no subsolo, no poço e na laje de teto da caixa de corrida dos elevadores.

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: 29/06/2017**

**HORÁRIO DE BRASÍLIA: 09h30**

**ENDEREÇO ELETRÔNICO:** [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

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

#### CAPÍTULO I - DO OBJETO

**1.1** - O presente pregão tem por objeto a contratação de empresa para a prestação de serviços necessários para recuperação dos elementos estruturais do Anexo I do Senado Federal, localizados no subsolo, no poço e na laje de teto da caixa de corrida dos elevadores, durante 12 (doze) meses consecutivos, de acordo com os termos e especificações deste edital e seus anexos.

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



## SENADO FEDERAL

### CAPÍTULO II – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### CAPÍTULO III – DA VISTORIA

**3.1** – É facultado à licitante interessada em participar deste Pregão, mediante prévio agendamento junto à Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal, realizar vistoria técnica, com antecedência mínima 01 (um) dia útil, contados da data marcada para a sessão pública, para conhecer as instalações.



## SENADO FEDERAL

**3.1.1** – A vistoria deverá ser agendada de segunda a sexta-feira, de 9h às 17h, pelo telefone (61) 3303-3471, ou pelo e-mail [coebbras@senado.gov.br](mailto:coebbras@senado.gov.br), até 02 (dois) dias úteis antes da sessão de abertura da licitação.

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

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

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

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

**3.2**- Caso a interessada opte por não realizar vistoria, assumirá automaticamente todo e qualquer risco por sua decisão e se compromete a prestar fielmente o serviço nos termos de sua proposta e do presente edital.

## 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 encerrará automaticamente a fase de recebimento de propostas.

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

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

**4.2.2**- Antes de apresentar a proposta, a licitante deverá analisar o Edital e todos os seus Anexos, sendo facultada a visita aos possíveis locais dos serviços e a realização de todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a alcançar uma melhor compreensão do escopo dos serviços e tomar conhecimento de peculiaridades que possam influenciar os preços ofertados.

**4.2.3**- Os preços unitários e globais indicados no Anexo 5 do Edital serão considerados preços máximos.



## SENADO FEDERAL

**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 de, no máximo, 90 (noventa) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

**4.3.2** – Prazo de garantia de, no mínimo, 05 (cinco) anos, contados a partir do recebimento definitivo do objeto.

**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.

**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.



SENADO FEDERAL

## CAPÍTULO V – DA SESSÃO PÚBLICA

**5.1** - A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste edital, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).

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

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

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

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

## CAPÍTULO VI – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

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

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

## CAPÍTULO VII – DA FORMULAÇÃO DE LANCES

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

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

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

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

**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.



## SENADO FEDERAL

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

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

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

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

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

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

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

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

## CAPÍTULO IX – DO JULGAMENTO

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



SENADO FEDERAL

## CAPÍTULO X – DA NEGOCIAÇÃO

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

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

## CAPÍTULO XI – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

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

**11.1.1** - A proposta de preços deverá ser formatada conforme modelo constante do **Anexo 4** do edital, estar acompanhada:

**11.1.1.1**- da planilha detalhada de custos a partir do Anexo 5 do edital;

**11.1.1.2**- do instrumento de outorga de poderes do representante legal da empresa que assinará o contrato;

**11.1.1.3**- do cronograma físico-financeiro, levando em consideração o volume de serviços listados no orçamento e o intervalo mínimo de 30 (trinta) dias entre as parcelas de pagamento.

**11.1.2**- O Pregoeiro poderá solicitar a apresentação de *folders*, prospectos e outros materiais de divulgação que facilitem a análise dos produtos ofertados.

**11.1.4** – Os documentos remetidos via sistema, fac-símile ou por e-mail deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro, à **Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal**, situada na **Via N2, Bloco 16 – 1º pavimento, CEP 70.165-900, Brasília-DF**.

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

**11.2** – O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado, que não poderá ser superior ao valor estimado constante no Termo de Referência (Anexo 01), nem ao valor unitário de cada item da Planilha Orçamentária Sintética (Anexo 5), bem como sua adequação às especificações técnicas do objeto.



## SENADO FEDERAL

**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.

**11.2.4**- A licitante interessada deve munir-se de toda informação disponível de modo a evitar que sua proposta contenha quaisquer omissões, as quais, como regra, não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços, dilações de prazos de execução ou inexecuções contratuais.

**11.2.5**- Concluída a sessão pública, possíveis indefinições, omissões ou incorreções nas informações ou diretrizes fornecidas, que não tenham sido questionadas no prazo devido, não poderão constituir pretexto para pleito de alteração da composição de preços unitários por parte da empresa. Por se tratar de empresa especializada na execução de serviços de engenharia, a licitante deverá computar no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios eventualmente omitidos nos projetos, mas de necessidade implícita à perfeita e completa execução de todo o objeto licitado.

**11.2.6**- Caso a proposta comercial da licitante contenha preço(s) unitário(s) que extrapole(m) os limites previstos no Anexo 5 do Edital, admitir-se-ão os ajustes e adequações durante a fase de aceitabilidade da proposta, contanto que as modificações não provoquem aumento no valor global ofertado após a fase de lances.

**11.2.7**- Cabe à licitante preencher e apresentar a proposta de acordo com sua própria realidade, observado o critério de aceitabilidade de preço unitário mencionado no subitem acima, e ainda as especificações técnicas constantes do Anexo 2 do Edital, os projetos do Anexo 7 do Edital e demais dispositivos do edital e seus anexos e no Contrato.

**11.2.8**- As licitantes deverão detalhar a composição das taxas de BDI constantes das propostas, nos termos do art. 2º do APS nº 02/2016, bem como do Acórdão nº 2.622/2013-Plenário do TCU.

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



SENADO FEDERAL

## CAPÍTULO XII – DA HABILITAÇÃO

**12.1** – A habilitação das licitantes será verificada por meio do SICAF, do Nível I ao Nível 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:**

#### **Qualificação técnico-operacional:**

**a)** Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR, da região a que estiverem vinculados. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA ou no CAU do Distrito Federal, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do Contrato;

**b)** Atestado de Capacidade Técnico-operacional, expedido por órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não a própria licitante (CNPJ diferente), devendo comprovar que a empresa licitante executou, de forma satisfatória serviço relativo a recuperação de estruturas de concreto armado e/ou aço compatível com a característica, o vulto e a complexidade do objeto da presente licitação.

#### **Qualificação técnico-profissional:**

**a)** comprovação de que possui em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(is) de nível superior, ENGENHEIRO CIVIL ou ARQUITETO, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal ou, ainda, para empresa privada - que não a própria licitante (CNPJ diferente) - serviço(s) relativo(s) a recuperação de estruturas de concreto armado e/ou aço compatível com a característica, o vulto e a complexidade do objeto da presente licitação.



## SENADO FEDERAL

- b)** O(s) profissional(is) que apresentar(em) as CATs para comprovação da qualificação técnica acima deverão(ão), obrigatoriamente, ser o (s) responsável(is) pelo acompanhamento da execução dos serviços de que tratam o objeto desta contratação. No curso da execução contratual, somente será aceita a substituição dos responsáveis técnicos indicados ao tempo da licitação mediante a devida comprovação documental através de apresentação de acervo técnico, registrado no CREA ou CAU, que ateste, no mínimo, a mesma capacidade exigida neste Edital.
- c)** A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), da ficha de registro de empregado, de contrato de prestação de serviço (inclusive de contratação futura) ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio.
- d)** Atestado de Vistoria, ou, caso opte por não realizá-la, Declaração de Dispensa de Vistoria, nos termos do Capítulo III deste edital.

### 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 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
  - a.2)** declaração de inexistência de fato impeditivo, nos termos do § 2º do art. 32 da Lei nº 8.666/1993;



## SENADO FEDERAL

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

**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, Bloco 16 – 1º pavimento, CEP 70.165-900, Brasília-DF**.

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

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

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

**12.7** – A fim de verificar as condições de habilitação das licitantes, bem como as condições de participação previstas no Capítulo II deste Edital, o Pregoeiro deverá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, em especial os seguintes:

**12.7.1** – Sicaf, a fim de verificar a composição societária das empresas e certificar eventual participação indireta que ofenda ao art. 9º, III, da Lei nº 8.666/93;

**12.7.2** – Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ, no endereço eletrônico [www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

**12.7.3** – Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, no endereço eletrônico [www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis).

**12.7.4** - Portal da Transparência do Governo Federal, no endereço eletrônico <http://www.portaldatransparencia.gov.br>, para verificar se o somatório de ordens bancárias recebidas pela licitante ME/EPP, relativas ao último exercício e ao exercício corrente, até o mês anterior ao da data da licitação, fixada no preâmbulo deste Edital, já seria suficiente para extrapolar o faturamento máximo permitido como condição para esse benefício, conforme art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.



## SENADO FEDERAL

**12.8** – As consultas previstas no item anterior constituem meio legal de prova e serão realizadas em nome da licitante e também de eventual matriz ou filial e de seu sócio majoritário.

**12.9** – 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.

**12.9.1** - 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, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, na forma do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006;

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

**12.10** - 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.

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

## CAPÍTULO XIII – DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

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

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



SENADO FEDERAL

## 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.

**14.4** - Os recursos apresentados pelas licitantes serão dirigidos, por intermédio do Pregoeiro, ao Senhor Diretor-Executivo de Contratações, nos termos do art. 10 da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora nº 17 de 2015 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 insusceptíveis de aproveitamento.

## CAPÍTULO XV – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

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



SENADO FEDERAL

## CAPÍTULO XVI – DA ASSINATURA DO CONTRATO

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

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

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

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

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

## CAPÍTULO XVII – DAS PENALIDADES

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

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

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



## SENADO FEDERAL

**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](mailto:licita@senado.leg.br), até às 17h, no horário de Brasília-DF.

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

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

**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](mailto:licita@senado.leg.br), até às 17h, no horário de Brasília-DF.

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

## CAPÍTULO XIX - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

**19.2** - Integram este edital os seguintes anexos: Anexo 1- Termo de Referência, Anexo 2- Caderno de Encargos, Anexo 3- Minuta do Contrato, Anexo 4- Modelo de Apresentação de Proposta, Anexo 5- Planilha Orçamentária Sintética, Anexo 6- Planilha Orçamentária Analítica (composições), Anexo 7- Projetos e Anexo 8- Modelo de Designação de Preposto.

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



## SENADO FEDERAL

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

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

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

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

## CAPÍTULO XX – DO FORO

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

Brasília, 08 de junho de 2017.

**FELIPE GUIMARÃES CÔRTES**  
**Pregoeiro**



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 063/2017**

**(Processo n.º 00200.007485/2016-81)**

**ANEXO 01**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

<b>OBJETO</b>	Contratação de empresa especializada para execução de serviços necessários para recuperação dos elementos estruturais do Anexo I do Senado Federal, localizados no subsolo, no poço e na laje de teto da caixa de corrida dos elevadores;
<b>ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO</b>	Conforme Anexo 2.
<b>CATSER</b>	1627
<b>QUANTIDADE</b>	Conforme Anexo 5.
<b>JUSTIFICATIVA</b>	<p>Faz-se necessária a recuperação dos elementos estruturais do Anexo I do Senado Federal, localizados no subsolo, no poço e na laje de teto da caixa de corrida dos elevadores, tendo em vista que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• a investigação para solucionar o vazamento no subsolo do Anexo I</li><li>• foram detectados 5 pilares cujas bases encontram-se sem encamisamento de concreto e com elevado grau de corrosão nos seus perfis metálicos;</li><li>• no poço de elevadores existem elementos estruturais com o cobrimento de concreto deteriorado e/ou com as armaduras expostas apresentando alto grau de corrosão. Vários dos pontos observados já sofreram reparos em 2003. Esses reparos precisam ser refeitos seja por voltarem a apresentar armaduras expostas e com corrosão seja por execução inadequada;</li><li>• está vigente o contrato 009/2016 para substituição completa de diversos elevadores, inclusive todos os quatro existentes no Anexo I. Entende-se que é necessário que se faça a recuperação estrutural antes da instalação dos novos elevadores. Isso implicaria em instalar os novos elevadores em ambiente adequado e pronto ao fim a que se destina, conforme as melhores práticas de engenharia.</li></ul>
<b>ADJUDICAÇÃO</b>	Menor Preço Global.
<b>PREÇO (S) ESTIMADO (S)</b>	Valor total estimado: R\$ 140.797,14 (Cento e quarenta mil, setecentos e noventa e sete reais e quatorze reais). Conforme Anexos 5 e 6 do Edital.



SENADO FEDERAL

	Item	Quantidade	Unidade	Descrição	Valor un.	Valor total
	1	1	Manutenção	Manutenção / Reforma Pretrial	R\$ 140.797,14	R\$ 140.797,14
	Valor global					
<b>VIGÊNCIA DO CONTRATO</b>	Conforme cláusula Décima Terceira do Contrato.					
<b>FORMA DE PAGAMENTO</b>	Conforme cláusula Quinta do Contrato.					
<b>CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA</b>	Programa de Trabalho: 084390 Natureza da Despesa: 449051					
<b>LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	Os serviços referentes ao contrato serão executados no subsolo e na casa de máquina dos elevadores do edifício do Anexo I do Senado Federal, em Brasília, DF.					
<b>FISCALIZAÇÃO</b>	Conforme cláusula Décima do Contrato.					

Brasília, 08 de junho de 2017.

**FELIPE GUIMARÃES CÔRTES**  
**Pregoeiro**



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 063/2017**

**(Processo n° 00200.007485/2016-81)**

**ANEXO 2**

**CADERNO DE ENCARGOS**

A partir da próxima página.



SENADO FEDERAL

## **SUMÁRIO**

A. APRESENTAÇÃO .....	21
B. REFERÊNCIA DE MARCA, MODELO OU FABRICANTE .....	21
C. CUIDADOS NOS TRABALHOS REALIZADOS NA REGIÃO DA CAIXA DE CORRIDA E POÇO DOS ELEVADORES .....	22
D. PROTEÇÃO DO TRABALHO EM ALTURA .....	23
E. ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO DE OBRAS .....	26
F. RECUPERAÇÃO DAS BASES DOS PILARES DE PERFIS METÁLICOS E SERVIÇOS CORRELATOS .....	28
G. RECUPERAÇÃO DAS VIGAS, PILARES E TETO DO POÇO DE ELEVADORES E SERVIÇOS CORRELATOS .....	33
H. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS .....	39



SENADO FEDERAL

## A. APRESENTAÇÃO

1. O escopo deste Termo de Referência engloba os seguintes serviços no Anexo I do Senado Federal:
  - 1.1 Recuperação das bases dos pilares de perfis metálicos e serviços correlatos;
  - 1.2 Recuperação das vigas, pilares e teto do poço de elevadores e serviços correlatos.

## B. REFERÊNCIA DE MARCA, MODELO OU FABRICANTE

2. Os fabricantes, marcas e modelos, quando indicados pelo SENADO, configuram os padrões de referência necessários para a determinação do nível de qualidade necessário para tal material. É admitida a similaridade se devidamente comprovada a equivalência de desempenho dos materiais propostos com os indicados, por meio de testes e ensaios previstos por normas e previamente aceito pela FISCALIZAÇÃO.
3. A similaridade indicada é em relação ao atendimento aos requisitos e critérios mínimos de desempenho especificados e normatizados, coincidência de aspectos visuais (aparência/acabamento), de materiais de fabricação, de funcionalidade e de ergonomia. A similaridade será avaliada pela FISCALIZAÇÃO, antes do fornecimento efetivo, mediante apresentação do material proposto pela CONTRATADA, laudos técnicos do material, laudos técnicos comparativos entre o produto especificado e o produto alternativo, emitidos por laboratórios conceituados, com ônus para a CONTRATADA.
4. Nessa eventualidade, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, SENADO FEDERAL e CONTRATADA. Não se admite a consulta sobre analogia, por parte da CONTRATADA, após a aplicação do material e, tampouco, que tal consulta sirva como justificativa para o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.
5. No caso de não haver indicação de marca como padrão de referência, deverão ser observadas as marcas e os modelos padronizados dos materiais instalados nas edificações do Senado Federal; ou, em não havendo mais disponibilidade no mercado (retirada de linha de fabricação ou outro motivo justificável) substituição por similar ou superior em qualidade.
6. Se julgar necessário, a Fiscalização poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de amostras e informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais, catálogos e certificados de ensaios fornecidos pelos fabricantes, para melhor descrever e comprovar a qualidade dos materiais a serem empregados ou, se empregados, até o recebimento definitivo do serviço.
7. Os materiais fornecidos pela CONTRATADA, que serão empregados nos serviços, deverão possuir, no mínimo, garantia pelo prazo estabelecido pelo fabricante.



SENADO FEDERAL

## **C. CUIDADOS NOS TRABALHOS REALIZADOS NA REGIÃO DA CAIXA DE CORRIDA E POÇO DOS ELEVADORES**

8. Deverão ser tomadas pela CONTRATADA todas as medidas para proteção dos seus empregados em trabalhos realizados na região da caixa de corrida e poço dos elevadores, nos termos das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, especialmente o disposto na NR-6, NR-10, NR-12, NR-15, NR-18, NR-33 e NR-35 sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis.
9. Antes da realização de serviços que gerem resíduos (poeira, partículas sólidas, líquidos, entre outros) a CONTRATADA deverá proteger os equipamentos existentes no ambiente, sob supervisão do técnico da empresa de manutenção dos elevadores. A empresa deverá providenciar um sistema de exaustão para minimizar a propagação de pó e odores ao longo das caixas de corrida dos elevadores. Deverá ser utilizado um exaustor centrífugo com vazão mínima de 2.500 m<sup>3</sup>/h (referência comercial: Luftmaxi LCM-250) ou equipamento com eficiência equivalente ou superior.
10. Após a realização dos serviços ou de uma etapa de serviço a CONTRATADA deverá liberar o espaço a tempo para que a empresa de manutenção dos elevadores providencie a limpeza e lubrificação dos componentes dos elevadores para o retorno do funcionamento dos mesmos.
11. Por questão de segurança, os serviços a serem realizados na projeção da caixa de corrida e em suas adjacências só poderão ser executados após o desligamento do(s) elevador(es). Tal desligamento deverá ser solicitado por escrito à FISCALIZAÇÃO, quando for o caso, com antecedência mínima de 5 dias úteis, indicando o dia e horário para o desligamento e para o religamento. Ressalta-se, que a critério do Senado Federal, a solicitação de desligamento poderá ser autorizada ou não.
12. Os serviços relacionados com a fixação ou desafixação das guias dos elevadores só poderão ser realizados pela empresa responsável pela manutenção dos elevadores ou por quem ela formalmente autorizar a realizar tais serviços.
13. Para descaracterizar o ambiente como espaço confinado a empresa deverá realizar testes da atmosfera do ambiente, verificando a porcentagem em volume de oxigênio, a porcentagem de inflamáveis, a presença de gases/vapores tóxicos em partes de vapor ou gás por milhão de partes de ar contaminado e a presença de poeiras/fumos/névoas tóxicas em miligramas por metro cúbico de ar. A CONTRATADA deverá utilizar equipamento de leitura direta, intrinsecamente seguro, provido de alarme, aprovado e certificado por um Organismo de Certificação Credenciado (OCC) pelo INMETRO. Ao final dos testes o profissional especializado em Segurança do Trabalho da CONTRATADA deverá apresentar um laudo conclusivo sobre a atmosfera do ambiente.



SENADO FEDERAL

## D. PROTEÇÃO DO TRABALHO EM ALTURA

14. Deverão ser tomadas pela CONTRATADA todas as medidas para proteção dos seus empregados em trabalhos realizados em altura, nos termos da Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego – NR-35. Conforme a NR-35, considera-se trabalho em altura toda a atividade executada acima de 2,00 m do nível inferior, onde haja risco de queda.
15. 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 NR1. As determinações da NR35 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.
16. Nas lacunas da NR-35 deverão ser buscados os dispositivos aplicáveis ao trabalho em altura nas demais normas regulamentadoras, normas técnicas nacionais ou normas internacionais.
17. Caberá à CONTRATADA garantir a implementação de todas as medidas determinadas pela NR-35, compreendendo, dentre outros, os seguintes procedimentos previstos:
  - Elaborar, emitir e encaminhar à fiscalização as **Análises de Risco – AR, Permissões de Trabalho – PT e Procedimentos Operacionais**, nas situações previstas na NR-35;
  - 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;
  - adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas na NR-35 pelas empresas contratadas, nos casos de subcontratação permitidos;
  - garantir aos trabalhadores informações atualizadas sobre os riscos e as medidas de controle;
  - garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas na NR-35;
  - 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;
  - estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para trabalho em altura;
  - 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;
  - assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista na NR-35;
  - tomar todas as medidas para que seus empregados cumpram as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pela CONTRATADA;



## SENADO FEDERAL

- 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;
  - 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;
  - 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
  - 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.
18. 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:
- 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
  - medidas que minimizem as consequências da queda, quando o risco de queda não puder ser eliminado.
- ANÁLISE DE RISCO - AR*
19. 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:
- desenvolver e racionalizar toda a sequência de operações que o trabalhador executará;
  - identificar os riscos potenciais de acidentes físicos e materiais; e
  - identificar e corrigir problemas operacionais e implementar a maneira correta para execução de cada etapa do trabalho com segurança.
20. 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.
21. A Análise de Risco, além dos riscos inerentes ao trabalho em altura, deve considerar:
- o local em que os serviços serão executados e seu entorno;
  - o isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho;
  - o estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem;
  - as condições meteorológicas adversas;



## SENADO FEDERAL

- a seleção, inspeção, forma de utilização e limitação de uso dos sistemas de proteção coletiva e individual, atendendo às normas técnicas vigentes, às orientações dos fabricantes e aos princípios da redução do impacto e dos fatores de queda;
- o risco de queda de materiais e ferramentas;
- os trabalhos simultâneos que apresentem riscos específicos;
- o atendimento a requisitos de segurança e saúde contidos nas demais normas regulamentadoras;
- os riscos adicionais ao risco do trabalho em altura, como riscos mecânicos, elétricos, contaminação, soterramento, etc;
- 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;
- as situações de emergência e o planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;
- a necessidade de sistema de comunicação; e
- a forma de supervisão.

### *PROCEDIMENTO OPERACIONAL*

22. 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. 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.
23. Os procedimentos operacionais para as atividades rotineiras de trabalho em altura devem 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.

### *PERMISSÃO DE TRABALHO*

24. As atividades de trabalho em altura não rotineiras devem ser previamente autorizadas pelo Responsável Técnico da CONTRATADA mediante Permissão de Trabalho.
25. A Permissão de Trabalho deve ser emitida e aprovada pelo responsável pela autorização da permissão e, após, disponibilizada no local de execução da atividade. Ao final, deve ser encerrada e arquivada de forma a permitir sua rastreabilidade. A CONTRATADA deverá apresentar prontamente à Fiscalização, sempre que solicitado, as Permissões de Trabalho.



## SENADO FEDERAL

26. 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.
27. 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.

## **E. ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO DE OBRAS**

28. Cabe a empresa CONTRATADA apresentar a ART dos profissionais responsáveis pela execução da obra e projetos de segurança do trabalho com comprovante de pagamento junto ao CREA.
29. Os relatórios de medição a serem realizados, de acordo com o termo de referência, devem registrar dos quantitativos de serviços efetivamente realizados e concluídos, de acordo com as descrições definidas nas especificações técnicas de serviços que compõem o contrato. Deve ser acompanhado de memória de cálculo, que deve indicar os ambientes onde foram executados os serviços e detalhar as medidas usadas no cálculo do quantitativo dos serviços.
30. A CONTRATADA deverá ter um engenheiro civil de obra pleno disponibilizado para realizar levantamento de materiais, executar medições e vistoriar das obras diariamente. Entende-se por engenheiro civil pleno profissional com Certificado de formação superior em Engenharia Civil, registro técnico no CREA/DF, mínimo cinco (5) anos de experiência comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA. Esse profissional deverá assumir direta e pessoalmente a responsabilidade pela execução dos serviços de engenharia realizados e subscrever todos os relatórios de medição, devendo, durante toda a vigência contratual, promover a instrução, a conferência e a garantia da qualidade técnica.
31. O engenheiro civil de obra pleno deverá permanecer à disposição para atender a Fiscalização por meio de telefone e de reuniões presenciais, para esclarecimentos rotineiros sobre o andamento dos serviços. Deverá encarregar-se diretamente da observância das normas técnicas aplicáveis e das especificações deste anexo, do edital e demais anexos. Deverá controlar o cronograma físico-financeiro da obra e aspectos ambientais da obra.
32. O mestre de obras tem a função de coordenar e supervisionar equipes de trabalho, controlar padrões produtivos da obra e administrar o cronograma da mesma. Analisar e discutir com o superior detalhes e instruções técnicas do projeto a ser executado. Participar da instalação do canteiro de obras, definindo locais físicos conforme projeto, compor equipes, distribuir tarefas e acompanhar a realização das mesmas. Monitorar padrões de qualidade da construção, verificar especificações dos materiais utilizados no canteiro de obras bem como as condições de armazenagem. Zelar pela manutenção, limpeza, conservação, guarda e controle de todo o material, aparelhos, equipamentos e de seu local de trabalho, observando normas de segurança do trabalho. Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função.



## SENADO FEDERAL

33. A CONTRATADA deverá manter um Mestre de Obras em tempo integral durante a execução da obra, ficando a disposição para dirimir possíveis dúvidas.
34. Para a instalação do canteiro de obras a CONTRATADA será remunerada para dispor a infraestrutura física da obra necessária ao perfeito desenvolvimento da execução composta de containers para escritório da obra e sanitários – inclusive conforme norma NR 18 –, telas de isolamento, tapumes, placas da obra e de advertência, mobilização e desmobilização.
35. 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.
36. 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.
37. Para a realização de serviços serão utilizados pela CONTRATADA andaimes tubulares tipo torre com módulos de 1,0m e/ou 1,5m, com plataforma de madeira, de acordo com as especificações e exigências da NR18. Todos os trabalhadores deverão estar presos a linha de vida independente (fixada à estrutura do edifício) ao subir e descer do andaime e durante todo o processo de montagem e desmontagem de andaime. Ressalta-se que na região da projeção da caixa corrida dos elevadores os andaimes e linhas de vidas que interferirem no funcionamento dos elevadores deverão ser desmontados para o funcionamento dos elevadores durante a semana.
38. A CONTRATADA deverá apresentar projetos, análises, permissões e procedimentos de segurança de trabalho referentes às NR-6, NR-10, NR-12, NR-15, NR-18, NR-33, NR-35, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis. Tais projetos, análises, permissões e procedimentos deverão ser elaborados por engenheiro ou arquiteto com especialização em Segurança do Trabalho, devidamente registrado no CREA/DF ou CAU/DF, com no mínimo cinco (5) anos de experiência comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA ou CAU. Os projetos de segurança do trabalho deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO e devem considerar os equipamentos obrigatórios e os itens existentes na planilha orçamentária.
39. Os serviços a serem realizados no poço dos elevadores e na laje de teto da caixa de corrida dos elevadores só poderão ser iniciados após a vistoria no local e a aprovação formal do engenheiro ou arquiteto especialista em Segurança do Trabalho.



SENADO FEDERAL

## **F. RECUPERAÇÃO DAS BASES DOS PILARES DE PERFIS METÁLICOS E SERVIÇOS CORRELATOS**

40. Em investigação realizada nas bases dos pilares do subsolo do Anexo I, foram encontradas bases sem encamisamento<sup>1</sup> de concreto e com elevado grau de corrosão nos seus perfis metálicos (foto 1). Foram encontrados 5 pilares nessas condições, os quais estão indicados em vermelho na figura 1. Verificou-se que existiam armaduras de pele, o que evidencia a possibilidade de já ter havido encamisamento nas bases desses pilares. A deterioração do mesmo e a corrosão dos perfis metálicos teriam ocorrido devido à ação direta de água infiltrada para o interior do subsolo. Os produtos resultantes da corrosão dos perfis metálicos também teriam potencializado a deterioração do encamisamento de concreto dos pilares, caso ele tenha existido.



Foto 1 - Detalhe da base de pilar na copa da sala de periódicos, em dezembro de 2013

---

<sup>1</sup> Ou enclausuramento.



## SENADO FEDERAL

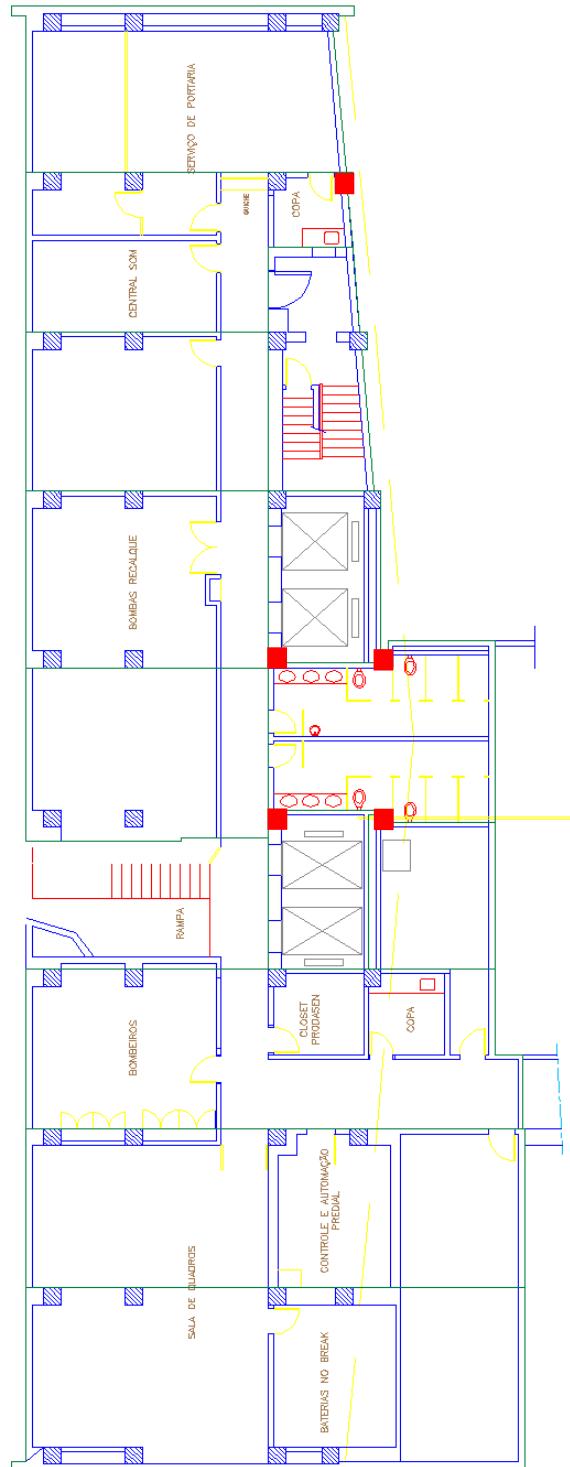


Figura 1 – Planta baixa do subsolo do Anexo I

41. Para a recuperação das bases dos pilares sem encamisamento, deverão ser executados os seguintes serviços:



## SENADO FEDERAL

### 31.1 - Tratamento das superfícies metálicas corroídas e execução do encamisamento com concreto e grout:

- a) limpeza superficial dos perfis metálicos (especificações complementares no item 46):

*i.* jatear com abrasivos, escovar e lixar energicamente - manualmente (com ferramentas como escovas, raspadores, lixas e palhas de aço) e/ou mecanicamente (com ferramentas como escovas rotativas, pneumáticas ou elétricas) - as superfícies dos perfis metálicos ( $2,12\ m^2$  por pilar)<sup>2</sup>, de modo a eliminar as impurezas superficiais para permitir o contato do revestimento (pintura, base ou *primer*) com o substrato (metal) e para conferir rugosidade à superfície, permitindo a ancoragem do revestimento; havendo necessidade, utilizar pistola de agulha, até que seja retirado todo o produto de corrosão. Neste caso, evitar o contato das agulhas com a superfície do concreto, pois o mesmo pode causar danos irreparáveis às agulhas.

*ii.* lavar a superfície metálica com água e tensoativos (detergentes) neutros, esfregando-se com escova de náilon ( $2,12\ m^2$  por pilar); essa providência é necessária, pois as operações de escovamento, lixamento e jato não removem óleos, gorduras e sais da superfície;

*iii.* secar a superfície metálica com ar comprimido limpo (isento de óleo) e seco ( $2,12\ m^2$  por pilar);

- b) instalação de ponto de aterramento por solda exotérmica (especificações complementares no item 48): realização de solda exotérmica, unindo cordoalha de cobre nú de  $70\ mm^2$  a base do pilar, permitindo conexão elétrica ao pilar para fins de aterramento e SPDA. A cordoalha deverá ficar acessível após a conclusão dos demais serviços previstos (1 solda exotérmica e 2 m de cordoalha de cobre nú  $70\ mm^2$  por pilar);
- c) pintura (especificações complementares no item 46): aplicar tinta de fundo (*primer*) epoxídica e com inibidores de corrosão nas superfícies metálicas limpas ( $2,12\ m^2$  por pilar), em 3 demãos de 25 micras cada, conforme orientações do fabricante, com a finalidade de inibir a corrosão e de promover aderência da camada de proteção sobreposta (encamisamento com concreto e *grout*)<sup>3</sup>;
- d) encamisamento das bases dos pilares, em torno dos perfis metálicos (especificações complementares no item 47):

<sup>2</sup> Estimativa de 1 m de altura na base do pilar, a partir do bloco de coroamento. Estimativa de 53 cm para cada lado do pilar, de modo a compensar as dobras do perfil metálico.

<sup>3</sup> Não serão aplicadas camadas de tinta intermediárias e de acabamento, tendo em vista que será executado encamisamento de concreto, conforme a construção original.



## SENADO FEDERAL

- i. aplicar jatos de água fria sob alta pressão nas superfícies de concreto escarificadas ( $0,318\ m^2$  por pilar)<sup>4</sup>, com solução limpadora diluída em água e bico rotativo, com a finalidade de retirar impregnações superficiais e materiais soltos;
- ii. executar ponte de aderência epoxídica sobre as superfícies de concreto antigo que farão contato com o novo concreto ( $0,318\ m^2$  por pilar). Para receber ponte de aderência, a superfície de concreto antigo deve ser previamente saturada, sem encharcamentos ou empoçamentos de água;
- iii. colocar armadura de pele na região dos pilares a ser encamisada: 5 estribos de diâmetro de  $5mm$  dispostos em  $1m$  de altura ( $11,0m$  por pilar)<sup>5</sup>; 8 ferros<sup>6</sup> longitudinais de  $5mm$  ( $8,8m$  por pilar)<sup>7</sup>, empregando-se espaçadores em plástico.
- iv. encamisar o perfil metálico com concreto de resistência de  $30MPa$  sobre a ponte de aderência e sobre o perfil metálico pintado com *primer* epoxídico, dentro do período de atividade da resina epóxi e antes do início de sua cura (necessidade de adequado planejamento dos serviços), até  $80\%$  da altura da base a ser recuperada, com formas mantendo a geometria retangular original dos pilares encamisados ( $0,176m^3$  por pilar)<sup>8</sup>;
- v. encamisar o perfil metálico com *grout*<sup>9</sup> preparado para alcançar a resistência mínima de  $30MPa$ , aos 3 dias, conforme as orientações do fabricante (ref. Sikagrout 250), sobre a ponte de aderência e sobre o perfil metálico pintado com *primer* epoxídico, dentro do período de atividade da resina epóxi e antes do início de sua cura (necessidade de rigoroso planejamento dos serviços), nos outros  $20\%$  da altura da base a ser recuperada, adequando as formas de modo a finalizar o encamisamento com acabamento adequado e mantendo a geometria retangular original dos pilares encamisados ( $0,044m^3$  por pilar);

### 31.2 - Execução de proteção nas cabeças das estacas:

- a) Verificou-se a existência de armaduras de arranque de cabeças de algumas estacas (fotos 2 e 3), o que denota a não existência de blocos de coroamento sobre essas estacas.

<sup>4</sup> Pilar quadrado com  $53cm$  de lado e estimativa de  $15cm$  de espessura para as superfícies escarificadas.

<sup>5</sup> Cada estribo com  $2,2m$ , incluídos  $8cm$  de trespasso.

<sup>6</sup> Um em cada canto (4 cantos) e um no meio de cada face (4 faces).

<sup>7</sup> Incluídos  $10cm$  de trespasso cada barra.

<sup>8</sup> A área total do pilar (perfil metálico + concreto) é de  $(0,53m)^2 = 0,28m^2$ ; a área do perfil metálico é de  $0,06m^2$  (alma:  $32cm \times 5cm$ ; 2 mesas de  $41cm \times 5,5cm$ ); a área do concreto é de  $0,22m^2$ . A altura da base a ser recuperada é de  $1m$ .  $V = 0,22\ m^2 \times (1m \times 80\%) = 0,176\ m^3$

<sup>9</sup> *Grout* é uma argamassa pré-dosada composta de cimento Portland, areia de quartzo de granulometria selecionada e aditivos especiais convenientemente dosados. É fornecido pronto para o uso, bastando a adição de água na proporção recomendada para se alcançar a consistência e resistência mecânica indicada.  $V = 0,22\ m^2 \times (1m \times 20\%) = 0,044\ m^3$ .



## SENADO FEDERAL



Foto 2- Detalhe da fundação na copa da sala de periódicos, em dezembro de 2013.



Foto 3 - Detalhe dos arranques da estaca, em dezembro de 2013.

- b) Considera-se desnecessária a execução de blocos de coroamento sobre essas estacas, haja vista que:
- não há evidências de problemas estruturais que justifiquem tal medida;
  - a execução de blocos de coroamento sobre essas estacas não garante que haverá ligação monolítica com as estacas e/ou blocos existentes;
  - eventual ligação monolítica obtida poderia provocar uma redistribuição dos esforços nas fundações, com consequências imprevisíveis;
  - não é possível saber se as estacas com armaduras de arranque aparentes são elementos estruturais previstos nos cálculos originais ou complementares das fundações. No mesmo sentido, não se sabe se essas armaduras são elementos de um cálculo substituído por outro usado na execução.
- c) Todavia, as ferragens são pontos de aterramento interessantes, pois acessam diretamente a fundação do prédio. Dessa forma, deverão ser realizados:
- i. Corte das ferragens para um tamanho adequado;
  - ii. limpeza superficial da armadura (especificações complementares no item 46):
    - jatear com abrasivos, escovar e lixar energicamente - manualmente (com ferramentas como escovas, raspadores, lixas e palhas de aço) e/ou mecanicamente (com ferramentas como escovas rotativas, pneumáticas ou elétricas) de modo a eliminar as impurezas superficiais para permitir o contato do revestimento (pintura, base ou *primer*) com o substrato (metal) e para conferir rugosidade à superfície, permitindo a ancoragem do revestimento; havendo necessidade, utilizar pistola de agulha, até que seja retirado todo o produto de



## SENADO FEDERAL

corrosão. Neste caso, evitar o contato das agulhas com a superfície do concreto, pois o mesmo pode causar danos irreparáveis às agulhas.

- lavar a superfície metálica com água e tensoativos (detergentes) neutros, esfregando-se com escova de náilon; essa providência é necessária, pois as operações de escovamento, lixamento e jato não removem óleos, gorduras e sais da superfície;
  - secar a superfície metálica naturalmente ou com ar comprimido limpo (isento de óleo) e seco;
- iii. instalação de ponto de aterramento por solda exotérmica (especificações complementares no item 48): realização de solda exotérmica, unindo cordoalha de cobre nú de 70 mm<sup>2</sup> à armadura do concreto, permitindo conexão elétrica à fundação para fins de aterramento e SPDA. A cordoalha deverá ficar acessível após a conclusão dos demais serviços previstos (1 solda exotérmica e 2 m de cordoalha de cobre nú 70 mm<sup>2</sup> por ponto de aterramento);
- iv. pintura (especificações complementares no item 46): aplicar tinta de fundo (*primer*) epoxídica e com inibidores de corrosão nas superfícies metálicas limpas, conforme orientações do fabricante, com a finalidade de inibir a corrosão;
- v. Execução de proteção de concreto com  $f_{ck} = 30$  MPa sobre as superfícies cortadas/soldadas, com volume aproximado de  $0,2 \times 0,2 \times 0,2 \text{ m}^3$ .

## **G. RECUPERAÇÃO DAS VIGAS, PILARES E TETO DO POÇO DE ELEVADORES E SERVIÇOS CORRELATOS.**

42. Em vistoria realizada nos poços e nas caixas de corrida dos elevadores do Anexo I, verificou-se que existem elementos estruturais com o cobrimento deteriorado e/ou com as armaduras expostas apresentando alto grau de corrosão, como se verifica nas fotos 4 a 11 abaixo. Vários dos pontos observados já sofreram reparo, os quais, entretanto, precisam ser refeitos seja por voltarem a apresentar armaduras expostas e com corrosão seja por execução inadequada.



## SENADO FEDERAL



Foto 4 - Viga na descida do poço do elevador, em janeiro de 2014.



Foto 5 - Pilar de fundação, com base metálica, no poço do elevador, em janeiro de 2014.



Foto 6 – Vigas no poço do elevador, em janeiro de 2014.



Foto 7 – Viga no poço do elevador, em janeiro de 2014.



Foto 8 – Vigas no poço do elevador, em janeiro de 2014.



Foto 9 - Viga utilizada para fixação das guias dos elevadores, em janeiro de 2014.

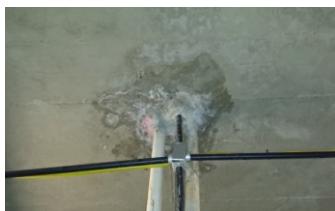


Foto 10 – Laje no teto do poço do elevador, em janeiro de 2014.



Foto 11 – Laje no teto em uma das caixas de corrida, em outubro de 2014.



## SENADO FEDERAL

43. Para a recuperação dos elementos estruturais (vigas, pilares, cortinas e laje do teto dos poços e lajes das caixas de corrida dos elevadores do Anexo I), deverão ser executados os seguintes serviços:

33.1- Escarificação do concreto original deteriorado e do concreto colocado nas obras de reparo sobre as armaduras com corrosão (especificações complementares no item 45):

- a) executar o teste de percussão com martelo sobre a superfície do concreto aparente ( $73,7 \text{ m}^2$ )<sup>10</sup>, para a detecção de cobrimentos de concreto deteriorados em função da corrosão das armaduras; os locais que apresentarem “som cavo” deverão ser marcados com lápis ou giz de cera;
- b) demarcar as áreas da superfície de concreto a serem escarificadas e reparadas (concreto deteriorado ou apresentando som cavo e concreto colocado nas obras de reparo sobre as armaduras com corrosão – estimativa de  $36,9 \text{ m}^2$ )<sup>11</sup>, que devem ser circunscritas em quadrados ou retângulos desenhados com lápis ou giz de cera, avançando 5cm em cada direção do concreto íntegro; caso ocorram manifestações de corrosão muito próximas umas das outras, as áreas de reparos devem ser agrupadas em uma única área de geometria bem definida;
- c) executar cortes de no mínimo 0,5cm e no máximo 1,0cm de profundidade sobre as delimitações feitas com lápis ou giz de cera<sup>12</sup>, utilizando equipamento eletromecânico com disco de corte diamantado (estimativa de 114 m)<sup>13</sup>. Devem ser tomados cuidados especiais para o controle do corte, de modo a não danificar as armaduras<sup>14</sup>;
- d) escarificar manualmente as regiões demarcadas na superfície do concreto (estimativa de  $36,9 \text{ m}^2$ ), com o uso de ponteira, talhadeira e marreta, até se encontrar o concreto íntegro ou até retirar todo o concreto colocado nas obras de reparo. Havendo necessidade, poderá ser usado rompedor mecânico. Quando houver armaduras comprometidas por corrosão, deixar no mínimo um espaço livre de 2,0cm por trás e em seu entorno. Nos trechos com corrosão, assegurar

---

<sup>10</sup> Valor aproximado, obtido a partir das dimensões das vigas e pilares aparentes, bem como de outras regiões com sinais de deteriorações, como o teto e as paredes do poço dos elevadores e os tetos das caixas de corrida: vigas longitudinais:  $L=27,00m$  (6 linhas de 4,5 m, aproximadamente),  $b=15cm$  (valor estimado),  $h=40cm$  (valor estimado); vigas transversais:  $L=18,5m$  (6 linhas de 2,50m aproximadamente e uma de 3,5m aproximadamente),  $b=15cm$ ,  $h=45 cm$ ; pilares: estimativa de  $2m^2$ ; teto: estimativa de  $5m^2$ ; paredes: estimativa de  $7m^2$  (estimativa de regiões deterioradas), tetos das caixas de corrida: estimativa de  $7,8m^2$  (30% da área total).

<sup>11</sup> 50% da área que sofreu o teste de percussão.

<sup>12</sup> A profundidade do corte tem a finalidade de garantir a espessura mínima em toda a área do reparo.

<sup>13</sup> Estimativa considerando vinte retângulos de lados 1m x 1,85m já que a área estimada é de  $36,9m^2$ .

<sup>14</sup> A aplicação desse procedimento somente deverá ser executada por mão de obra especializada.



## SENADO FEDERAL

abrangência de um trecho mínimo de 10cm de armadura sã em todos os seus bordos.

### 33.2- Limpeza superficial das barras de aço, da base metálica de pilar e das superfícies de concreto escarificadas (especificações complementares no item 46):

- a) lixar energicamente com lixadeira com escova circular as superfícies das barras de aço, de modo a eliminar as impurezas superficiais para permitir o contato do revestimento (pintura, base ou primer) com o substrato (metal) e para conferir rugosidade à superfície, permitindo a ancoragem do revestimento (estimativa de 45,5m para as vigas<sup>15</sup>); havendo necessidade, utilizar pistola de agulha, até que seja retirado todo o produto de corrosão. Neste caso, evitar o contato das agulhas com a superfície do concreto, pois o mesmo causa danos irreparáveis às agulhas.
- b) jatear com abrasivos, escovar e lixar energicamente - manualmente (com ferramentas como escovas, raspadores, lixas e palhas de aço) e/ou mecanicamente (com ferramentas como escovas rotativas, pneumáticas ou elétricas) - as superfícies da base metálica de pilar, de modo a eliminar as impurezas superficiais para permitir o contato do revestimento (pintura, base ou primer) com o substrato (metal) e para conferir rugosidade à superfície, permitindo a ancoragem do revestimento (0,21m<sup>2</sup> para a base do pilar<sup>16</sup>); havendo necessidade, utilizar pistola de agulha, até que seja retirado todo o produto de corrosão.
- c) lavar a superfície das barras de aço e da base metálica do pilar com água e tensoativos neutros (ácido muriático) (estimativa de 2,30m<sup>2</sup> para as vigas e 0,21m<sup>2</sup> para a base metálica do pilar), esfregando-se com escova de nailon; esta providênciá é necessária, pois as operações de escovamento, lixamento e jato não removem óleos, gorduras e sais da superfície;
- d) aplicar jatos de água fria sob alta pressão nas superfícies de concreto escarificadas (estimativa de 36,9m<sup>2</sup>), com solução limpadora diluída em água e bico rotativo, com a finalidade de retirar impregnações superficiais e materiais soltos.

### 33.3- Substituição das barras de aço cuja seção transversal já tenha se deteriorado acima dos valores admissíveis:

- a) Retirar a armadura antiga e colocar armadura suplementar para que seja recomposta a seção de aço originalmente recomendada (estimativa de 15m de comprimento com diâmetro de 5/8 de polegada ou 16mm)<sup>17</sup>, caso seja constatada, após a operação de limpeza das armaduras, redução (perda) de seção transversal da ordem de 15% da seção original da barra. As emendas deverão ser feitas por trespasso e convenientemente ancoradas. As barras de aço utilizadas para as

<sup>15</sup> Considerando que a extensão estimada de intervenção é aproximadamente 50% da extensão das vigas e que duas barras de aço horizontais sofrerão intervenção ( $2 \times (45,5m/2) = 45,5m$ )

<sup>16</sup> Estimativa da área exposta da base metálica do pilar.

<sup>17</sup> 1/3 do estimado para limpeza das armaduras.



## SENADO FEDERAL

armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às diversas prescrições das NBR 6118 e NBR 7480, e deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente agredidas por corrosão.

### 33.4- Pintura das armaduras com inibidores de corrosão (especificações complementares no item 46):

- a) Aplicar duas demãos de inibidor de corrosão - argamassa polimérica de base cimentícia (ref. comercial: Sikatop 108 Armatec) diretamente sobre as superfícies das armaduras limpas (estimativa de 2,30m<sup>2</sup> para as armaduras e 0,21m<sup>2</sup> para a base metálica do pilar), conforme orientações do fabricante, com a finalidade de inibir a corrosão e de promover aderência da camada de proteção sobreposta (cobrimento e recomposição do concreto).

### 33.5- Recomposição dos elementos estruturais (especificações complementares no item 47):

- a) recompor os elementos estruturais com argamassa polimérica acrílica tixotrópica pré-dosada (ref. comercial: Sikamonotop 622 BR) (estimativa de 1,11m<sup>3</sup>)<sup>18</sup>, conforme as orientações do fabricante, a qual deverá ser aplicada sobre a superfície apresentando a condição de saturada e seca (esta condição funciona como ponte de aderência); executar a cura das superfícies dos elementos estruturais recuperados conforme orientações do fabricante.

### 33.6- Proteção das armaduras através de tratamento na superfície do concreto

- a) Aplicar inibidor de corrosão multifuncional diretamente sobre as superfícies dos elementos estruturais recuperados do poço do elevador (ref. comercial: Sika Ferrogard 903) 18,4 kg (estimativa de 36,9m<sup>2</sup> de área). Aspergir sobre as superfícies de concreto tantas demãos quantas necessárias para atingir consumo mínimo de 500g/m<sup>2</sup>.

### 33.7- Execução de apoio metálico para guias de elevadores

- a) Diversos pontos de fixação das atuais guias de elevadores estão em regiões deterioradas das vigas de concreto armado. Assim, antes da realização da recuperação de tais pontos será necessário a execução de novos apoios metálicos para as guias dos elevadores. Ressalta-se que deverá ser seguida a recomendação constante no item 12.
- b) Os novos apoios deverão ser aprovados pela empresa responsável pela manutenção dos elevadores. Serão em cantoneiras com abas iguais com espessura mínima de 3/16", com aplicação de fundo anticorossivo e pintura esmalte brilhante. O

<sup>18</sup> 36,9m<sup>2</sup> x 0,03m (estimativa de profundidade média de escarificação).



## SENADO FEDERAL

comprimento dos apoios deverá permitir a recuperação estrutural das vigas de concreto armado e garantir que as guias dos elevadores não tenham deslocamentos incompatíveis com o funcionamento dos mesmos.

44. Adicionalmente, deverá ser construído uma malha de aterramento utilizando as bases dos pilares metálicas no 2º subsolo do edifício, conforme projeto apresentado no Anexo 4. Dessa forma, deverão ser executados os seguintes serviços:

- a) limpeza superficial dos perfis metálicos (especificações complementares no item 46):
  - i. jatear com abrasivos, escovar e lixar energicamente - manualmente (com ferramentas como escovas, raspadores, lixas e palhas de aço) e/ou mecanicamente (com ferramentas como escovas rotativas, pneumáticas ou elétricas) - as superfícies dos perfis metálicos, de modo a eliminar as impurezas superficiais para permitir o contato do revestimento (pintura, base ou *primer*) com o substrato (metal) e para conferir rugosidade à superfície, permitindo a ancoragem do revestimento; havendo necessidade, utilizar pistola de agulha, até que seja retirado todo o produto de corrosão. Neste caso, evitar o contato das agulhas com a superfície do concreto, pois o mesmo pode causar danos irreparáveis às agulhas.
  - ii. lavar a superfície metálica com água e tensoativos (detergentes) neutros, esfregando-se com escova de náilon; essa providência é necessária, pois as operações de escovamento, lixamento e jato não removem óleos, gorduras e sais da superfície;
  - iii. secar a superfície metálica naturalmente ou com ar comprimido limpo (isento de óleo) e seco;
- b) instalação de ponto de aterramento por solda exotérmica (especificações complementares no item 48): realização de solda exotérmica, unindo cordoalha de cobre nú de 70 mm<sup>2</sup> a base do pilar e ao anel de aterramento, utilizando conectores tipo “T”, permitindo conexão elétrica ao pilar para fins de aterramento e SPDA. A cordoalha deverá ficar acessível após a conclusão dos demais serviços previstos (1 solda exotérmica por pilar);
- c) pintura (especificações complementares no item 46): aplicar tinta de fundo (*primer*) epoxídica e com inibidores de corrosão nas superfícies metálicas limpas, conforme orientações do fabricante, com a finalidade de inibir a corrosão;
- d) Instalação de anel de aterramento com cordoalha de cobre de 70 mm<sup>2</sup>, contornando o perímetro de toda a sala (especificações complementares no item 48), utilizando conectores tipo “T” para união das cordoalhas em cada pilar, conforme item “b”. A cordoalha deverá correr exposta no chão do 2º subsolo (60 m de cordoalha de cobre nú 70 mm<sup>2</sup>);



## SENADO FEDERAL

- e) Instalação de quadro de equipotencialização (especificações complementares no item 49), unindo as duas pontas do anel de aterramento. (1 quadro de equipotencialização e 2 terminais para cordoalha de cobre nú 70 mm<sup>2</sup>);

## H. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

### 45. Escarificação e retirada e/ou demolição de materiais e/ou elementos construtivos deteriorados:

- Para efetuar qualquer retirada e/ou demolição de materiais, deverão ser devidamente isolados os sistemas ou redes que interferem na área a ser demolida, além de removidos todos os elementos que possam causar quaisquer agravos à integridade física dos operários.
- As demolições a serem realizadas, conforme indicação nos projetos, deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos às edificações, às estruturas, aos operários e a terceiros.
- A demolição poderá ser realizada com martelo rompedor, tomadas todas as precauções necessárias.
- O trabalho de escarificação deve ser executado de fora para dentro, impedindo-se golpes bruscos que possam quebrar as arestas e contornos da região de reparo.
- cimbrar adequadamente os elementos estruturais que poderão sofrer comprometimento estrutural durante os serviços de recuperação, conforme projeto executivo de recuperação, se for o caso;
- retirar todo o material solto e segregado sobre a superfície do concreto são escarificado, obtendo superfície rugosa e coesa e propiciando boas condições de aderência;
- a escarificação final da área delimitada deve ser criteriosa tendo-se o cuidado de se preservar o corte executado com o disco diamantado para demarcação da área.

### 46. Limpeza e pintura dos perfis metálicos e das armaduras:

- A pintura deverá ser feita com os perfis metálicos e as armaduras secadas naturalmente ou com ar comprimido (isento de óleo e seco) e limpas, isentas de ferrugem, óleos, pinturas, graxas, nata de cimento e outras incrustações;
- Aplicar a primeira demão com pincel ou trincha de cerdas médias, até obter a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão deverá ser aplicada 2 ou 3 horas após a primeira demão. A espessura final da película, estimada para duas demãos é de 1mm. As armaduras deverão ser revestidas em toda a superfície.



## SENADO FEDERAL

### 47. Recomposição dos elementos estruturais

- A superfície do elemento estrutural sobre a qual será aplicado o *grout* deverá estar perfeitamente limpa, isenta de óleos, graxas, pó, restos de pintura, nata de cimento, materiais soltos, etc. Sem qualquer tipo de incrustação que prejudique a perfeita aderência do *grout* no substrato. Saturar o substrato sem deixar empoçamento de água sobre a superfície, apresentando a condição de saturada e seca.
- A aplicação do *grout* para a recomposição do elemento estrutural só poderá ser feita no mínimo após 24 horas e no máximo após 72 horas da aplicação da pintura nas armaduras.
- O grauteamento deve ser contínuo, sempre lançado da menor distância de percurso possível, com camadas de espessuras de 10 a 50mm.
- O acabamento das superfícies de *grout* no elemento estrutural deverá ser feito com desempenadeira de aço ou de madeira;
- As formas para receber o *grout* a base cimento industrializado devem ser estanques e rígidas, com cachimbo ou funil alimentador, e deverão estar em conformidade com as dimensões e aspectos geométricos originais das peças;
- A retirada das formas se dará após 24 horas após o lançamento do *grout*, quando deverão ser recortados os excessos, melhorando-se o acabamento onde houver necessidade.
- Realizar cura úmida do *grout* durante no mínimo 3 dias ou aplicar membrana de cura química, ou conforme as orientações do fabricante.

### 48. Execução de solda exotérmica para conexão de cordoalha de aterramento elétrico

- A superfície dos elementos onde será realizada a solda deverá estar perfeitamente limpa e descontaminada, com toda ferrugem e/ou proteções removidas e completamente isenta de óleos, graxas, pó, restos de pintura, nata de cimento, materiais soltos, etc.
- O ponto de conexão da solda exotérmica deverá estar homogêneo, permitindo a perfeita aderência da solda nos elementos;
- A solda exotérmica visa unir a base da estrutura metálica (ou elemento equivalente da) a uma cordoalha de cobre 70 mm<sup>2</sup>, a fim de criar uma conexão de aterramento adequado para fins elétricos e de proteção contra descargas atmosféricas.
- A cordoalha de cobre será de 70 mm<sup>2</sup>, nos casos onde haverá a execução de pontos de aterramentos isolados terá comprimento aproximado de 2 metros.
- A cordoalha deverá ser de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 2 de encodordamento. Normas aplicáveis: ABNT NBR 5111, ANBT NBR 5349, ABNT NBR 6524.
- Não serão aceitos métodos alternativos para conexão do condutor de cobre à superfície de aço.
- Os moldes, cabos e superfícies metálicas deverão ser adequadamente limpos e preparadas antes da execução da solda, utilizando as ferramentas adequadas (referências comerciais: escova para limpeza de condutores ERICO T313 ou T314, limpador de molde ERICO T136A ou T136B, escova para limpeza de molde ERICO T394, raspador ERICO T321, maçarico T111)



## SENADO FEDERAL

- É obrigatório o uso do alicate adequado para fixação do molde para solda. (referência comercial: ERICO L160) e acendedor remoto para solda exotérmica (referência comercial: ERICO Unidade de Controle PLUSCU)
- O molde/solução de solda exotérmica deverá ter conformidade a norma ABNT NBR 5419:2015 e UL 467
- Uso de molde próprio para conexão de cabo de cobre de 70 mm<sup>2</sup> para superfície plana de aço (referência comercial: ERICO HDHTCY4 e ERICO HSCY4), cabo de cobre de 70 mm<sup>2</sup> para ferro de construção (referência comercial: ERICO RJE56Y4 PLUS) ou cabo de cobre 70 mm<sup>2</sup> a cabo de cobre 70 mm<sup>2</sup> (referência comercial: ERICO TACY4Y4 PLUS);
- Molde fabricado em grafite;
- Molde sem trincas ou lacunas;
- Uso de metal de solda adequado para o procedimento, fabricado em óxido de ferro e alumínio, em pacote adequado para inserção no molde (referência comercial ERICO CADWELD Plus F20)
- Não serão aceitos metais de solda que não sejam adequados para aterramento/SPDA e que não sejam pré-misturadas em fábrica.
- Após a execução da solda, deverá ser realizado um teste de continuidade utilizando terrômetro ou instrumento equivalente.

### 49. Instalação e fornecimento de quadro de equipotencialização

- Fornecimento de quadro de equipotencialização para “fechamento” do anel formado pelas cordoalhas de cobre nú 70 mm<sup>2</sup> e demais equipamentos/instalações presentes na edificação.
- Instalação e fixação na parede do 2º subsolo do Anexo I, em uma altura próxima ao solo;
- A fixação na parede deverá ser realizada de forma a garantir resistência mecânica ao conjunto;
- O quadro elétrico deverá ser de sobrepor, com carcaça metálica fabricada em aço, fechamento com chave triângulo, com o símbolo “Risco de choque elétrico”, na parte externa (conforme definido na norma ABNT NBR ISO 3864), com pintura eletroestática a pó ou epóxi, na cor RAL 7035 ou equivalente, e acompanhado de todos os acessórios necessários para a sua perfeita instalação e operação;
- A entrada e saída de cabos deverá ser feita pela parte inferior do quadro;
- A porta do quadro deverá ser obrigatoriamente equipotencializada com o restante da carcaça;
- O barramento de cobre deverá ter no mínimo 100 mm x 6 mm x 300 mm, com pelo menos 9 furos para terminais de 70 mm<sup>2</sup>;
- Fornecido com 9 terminais para cabos 70 mm<sup>2</sup>, adequados para uso em SPDA.
- O barramento deverá estar devidamente fixado no quadro elétrico, a fim de suportar os esforços mecânicos em uma eventual descarga atmosférica;



## SENADO FEDERAL

### 50. Remoção de entulhos e limpeza dos resíduos de obras

- Todo o entulho e materiais de construção excedentes deverão ser removidos, especialmente e cuidadosamente os resíduos e os vestígios de resinas e produtos químicos.
- O entulho deverá ser retirado regularmente, uma vez que não será permitido o acúmulo de entulho nos locais dos serviços ou quaisquer outras áreas adjacentes, com exceção a caçambas próprias para tal finalidade, que deverão ser providenciadas pela CONTRATADA quando verificada a necessidade e de acordo com o serviço a ser realizado. A localização da caçamba deve ser submetida previamente à aprovação pela FISCALIZAÇÃO.
- Quando necessária, a remoção vertical do entulho e detritos deverá ser realizada por gárgulas (condutores verticais), em situação previamente submetida à aprovação pela FISCALIZAÇÃO.
- O entulho deverá ser removido ensacado.
- A remoção de entulhos deverá ser realizada de modo a causar o mínimo de transtorno possível no local objeto do contrato.
- É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a destinação final dos entulhos, que deve estar de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, demais normas e com a legislação local.
- Os serviços deverão ser entregues em completo estado de limpeza e apresentar perfeito funcionamento.
- Para os serviços de limpeza deverão ser usados além da água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, removedores, produtos químicos, detergentes e outros.
- Deverá ser tomado cuidado especial no emprego de produtos e técnicas de limpeza para não fazer uso de produtos inadequados, compostos de substâncias cáusticas e corrosivas nos locais indevidos.



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 063/2017**

**(Processo n.º 00200.007485/2016-81)**

**ANEXO 3**

**MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO N.º**

Que entre si celebram, de um lado, a UNIÃO por intermédio do SENADO FEDERAL e, do outro, \_\_\_\_\_, para a prestação de serviços de recuperação dos elementos estruturais do Anexo I do Senado Federal, localizados no subsolo, no poço e na laje de teto da caixa de corrida dos elevadores.

**A UNIÃO**, por intermédio do SENADO FEDERAL, doravante denominado SENADO ou CONTRATANTE, com sede na Praça dos Três Poderes, em Brasília-DF, CNPJ nº 00.530.279/0001-15, neste ato representado pela sua Diretora-Geral, \_\_\_\_\_, e \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, fax nº (\_\_\_\_) \_\_\_\_-\_\_\_\_ e (\_\_\_\_) \_\_\_\_-\_\_\_\_, telefone nº (\_\_\_\_) \_\_\_\_-\_\_\_\_ e \_\_\_\_-\_\_\_\_, CNPJ-MF nº \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_-\_\_\_\_, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. \_\_\_\_\_, CI. \_\_\_\_\_, expedida pela \_\_\_\_/\_\_\_\_, CPF nº. \_\_\_\_\_-\_\_\_\_, resolvem celebrar o presente contrato, decorrente do **PREGÃO ELETRÔNICO** nº \_\_\_\_/20\_\_\_\_, homologado pela Senhora Diretora-Geral, conforme documento digital nº \_\_\_\_\_ do Processo n.º 00200.007485/2016-81, incorporando o edital e a proposta apresentada pela CONTRATADA, documento digital nº \_\_\_\_\_, a este instrumento, e sujeitando-se as partes às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora nº 17 de 2015 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 recuperação dos elementos estruturais do Anexo I do Senado Federal, localizados no subsolo, no poço e na laje de teto da caixa de corrida dos elevadores, durante 12 (doze) meses consecutivos, 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, sua equipe técnica treinada e prepostos uniformizados, devidamente identificados e munidos dos equipamentos de proteção e segurança do trabalho, que sejam necessários à preservação da incolumidade física, quando for o caso;
- V** – designar formalmente, de acordo com modelo no Anexo 8 do Edital, apresentar à fiscalização em até 10 (dez) dias corridos, contados do recebimento da via assinada do contrato pela CONTRATADA e manter preposto titular e substituto (s) para este contrato que irá representá-la sempre que for necessário.
- VI**- fornecer as máquinas, equipamentos, ferramentas, materiais, mão de obra, insumos, transporte, alimentação e tudo mais que seja necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários. Os custos relativos a esses itens deverão estar embutidos nos custos unitários dos serviços.
- VII**- aplicar os preceitos legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho nos locais e frentes de trabalho dos serviços relativos ao Contrato e assegurar que todos os funcionários utilizem todos os equipamentos obrigatórios previstos em regramento oficial federal ou local que disponha sobre proteção ao trabalhador contra acidentes do trabalho, especialmente o disposto na NR-6, NR- 10, NR 15, NR-12, NR-18, NR-33, NR-35, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis;



## SENADO FEDERAL

**VIII-** não causar transtornos ao fornecimento de água, energia elétrica e telefone, do Senado Federal;

**IX-** solicitar por escrito, quando for o caso, com antecedência mínima de 5 dias úteis, o desligamento de quaisquer partes do sistema elétrico, hidráulico, mecânico ou de telecomunicações que se faça necessário para a perfeita execução dos serviços;

**X-** refazer os trabalhos recusados pela Fiscalização e retirar do local de trabalho os materiais rejeitados em até 24 horas a contar da notificação;

**XI-** promover, às suas expensas, a substituição em até 5 (cinco) dias úteis dos materiais recusados pela Fiscalização;

**XII-** proteger os móveis, equipamentos e objetos existentes com lonas e outros materiais adequados, de modo a evitar danos;

**XIII-** depositar lixo e entulhos provenientes dos serviços em caçambas metálicas estacionárias, dispostas nos locais indicados pelo SENADO;

**XIV-** tomar todas as providências necessárias para a manutenção da boa aparência estética nos locais que sofrerão intervenções, ou seja, buscando o menor impacto visual durante a execução da obra (zelando por acabamento e segurança das instalações provisórias, isolamento, limpeza e correlatos, a critério da Fiscalização);

**XV-** manter o local dos serviços e seus acessos 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;

**XVI-** providenciar o isolamento do local de trabalho com tapumes pintados de branco;

**XVII-** fornecer previamente ao SENADO relação nominal, para fins de registro e autorização junto à Polícia Legislativa do Senado Federal, informando os respectivos números de Registro Geral dos documentos de identidade de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços contratados, bem como informar qualquer alteração que venha ocorrer na referida relação;

**XVIII-** responsabilizar-se pela conferência prévia de todas as medidas e quantidades dos materiais no local, que deverão ser de primeira qualidade, novos e de fabricação recente, estar acondicionados em suas embalagens originais lacradas, podendo a Fiscalização exigir as notas fiscais e comprovantes de aquisição;

**XIX-** garantir, quando necessário, que os novos materiais a serem aplicados manterão as características e padrões dos materiais existentes nos casos de necessidade de manutenção de padrão específico;



## SENADO FEDERAL

**XX-** designar por escrito funcionários para atender ao SENADO, indicando números de telefone e endereços de e-mail para contato, a fim de sanar questionamentos técnicos ou administrativos no decorrer da obra;

**XXI-** executar e acompanhar todos os testes relacionados ao perfeito funcionamento do objeto e todas as instalações cujo funcionamento possa ter sido afetado ou interaja diretamente com o objeto;

**XXII-** emitir Relatório Diário de Obras (RDO), com frequência diária e em meio digital, com modelo aprovado pela Fiscalização.

**XXIII-** apresentar a Estrutura Analítica de Projetos, em até 5 (cinco) dias úteis após a emissão da ordem de serviço emitida pelo Gestor do Contrato.

**XXIV-** designar um responsável técnico de execução dos serviços, que deverá possuir formação de nível superior, com registro profissional ou visto no CREA- DF ou CAU- DF, detentor de acervo técnico comprovado por atestado descrito no subitem 12.3.1 do edital, que acompanhará os serviços realizados pela CONTRATADA no SENADO.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) deverá ser apresentada pela CONTRATADA à Fiscalização em até 10 (dez) dias corridos a contar da assinatura do contrato.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Os responsáveis técnicos deverão assumir direta e pessoalmente a execução dos serviços realizados, incluindo a instrução do pessoal, conferência de medidas, elaboração de documentos complementares, garantia do cumprimento das normas técnicas de Engenharia e de Segurança do Trabalho, fiel cumprimento do prazo contratual e garantia da qualidade técnica.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Os responsáveis técnicos deverão visitar pelo menos uma vez ao dia os locais de execução de serviço, para acompanhamento e orientação da equipe de execução.

**PARÁGRAFO QUARTO** - Os responsáveis técnicos deverão permanecer sempre à disposição para atender a Fiscalização por meio de telefone e de reuniões presenciais, para esclarecimentos rotineiros sobre o andamento dos serviços.

**PARÁGRAFO QUINTO** - Os responsáveis técnicos deverão encarregar-se diretamente da observância das normas técnicas aplicáveis e das especificações deste contrato, do edital e seus anexos, incluindo a realização de ensaios previstos, a observância das normas de segurança do trabalho, e toda atividade necessária para a perfeita execução das atividades objeto deste contrato.

**PARÁGRAFO SEXTO** – A CONTRATADA deverá notificar a eventual substituição de responsável técnico ao SENADO com antecedência de, no mínimo, 05 (cinco) dias úteis, sendo que o substituto deverá cumprir as mesmas exigências de qualificação e de acervo técnico exigidos no subitem 12.3.1 do edital.



## SENADO FEDERAL

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – No caso de ausência de responsável técnico por prazo superior a 5 (cinco) dias úteis, sem substituição, a fiscalização poderá determinar a interrupção dos serviços em andamento, sem prejuízo das penalizações decorrentes da tabela 3- infrações da cláusula Décima Primeira.

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

**PARÁGRAFO DÉCIMO** – A CONTRATADA deve atender aos requisitos de Proteção ao Meio Ambiente constantes da Constituição Federal, Leis, Decretos, Portarias, Normas Regulamentadoras, Instruções Normativas e Resoluções no âmbito federal, estadual e municipal.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** – A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo transporte e disposição final de materiais, resíduos, efluentes ou emissões.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** - Não poderá a CONTRATADA veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente contrato, salvo autorização específica do Senado.

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** - A CONTRATADA não poderá ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações deste contrato a terceiros, salvo a hipótese de subcontratação na forma estabelecida na cláusula quarta deste contrato.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO**- 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 - DO REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA executará os serviços objeto deste contrato, compreendendo a execução de serviços para recuperação dos elementos estruturais do Anexo I do Senado Federal, localizados no subsolo, no poço e na laje de teto da caixa de corrida dos elevadores, no prazo de **90 (noventa) dias corridos**, a contar do recebimento da ordem de serviço.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A CONTRATADA deverá iniciar a prestação dos serviços contratados, em até 10 (dez) dias corridos a contar do recebimento da Ordem de Serviço, e executá-los de acordo com o disposto neste contrato, no edital e seus anexos, sendo permitida a subcontratação de empresas somente na hipótese estabelecida na cláusula quarta.



## SENADO FEDERAL

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A ordem de serviço será emitida pelo gestor do contrato e entregue à CONTRATADA em até 30 (trinta) dias corridos a contar da data da assinatura do contrato.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Os serviços localizados no poço dos elevadores e sua caixa de corrida deverão ser realizados entre às 19h de sexta-feira até às 07h de segunda-feira.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Os demais serviços localizados fora da projeção dos elevadores previstos no Contrato, deverão ser realizados em horário convencional corresponde ao período das 7h até às 19h, de segunda a sexta-feira.

**PARÁGRAFO QUINTO** – No caso de serviços que manifestamente possam causar incômodos, como ruídos, odores etc ou transtornos nas dependências do SENADO, caberá à CONTRATADA dar ciência previamente à Fiscalização para que esta delibere sobre o período mais adequado para a execução e/ou tome as providências necessárias para a minimização dos incômodos ou transtornos.

**PARÁGRAFO SEXTO**- A execução dos serviços obedecerá rigorosamente, além das especificações constantes deste contrato e anexos:

- a)** Normas da ABNT específicas indicadas no Anexo 2- Caderno de Encargos que regulem os serviços e os materiais descritos neste Contrato, NBR 7678 (Segurança na execução de obras e serviços de construção) e o inciso VIII, do artigo 39 da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990;
- b)** Recomendações do “Manual de Obras Públicas – Edificações – Construções” do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- c)** Recomendações do manual “Obras Públicas – Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas” do Tribunal de Contas da União.
- d)** Recomendações e instruções dos fabricantes.

**PARÁGRAFO SÉTIMO**- O prazo de garantia dos serviços e materiais empregados será de cinco anos contados do recebimento definitivo do objeto, conforme o art. 618 do Código Civil – Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002.

**PARÁGRAFO OITAVO**- Durante o prazo de garantia, a CONTRATADA estará obrigada a refazer os serviços e/ou substituir os materiais que apresentarem defeitos, garantindo desta forma a confiabilidade e o desempenho das instalações, às suas expensas, sem ônus para a CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO NONO**- As medidas corretivas, que venham a se fazer necessárias durante o prazo de garantia estipulado no item anterior, deverão ser executadas no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contado do primeiro dia útil subsequente àquele do recebimento da notificação expedida pelo Contratante.

**PARÁGRAFO DÉCIMO**- Efetivada a prestação do serviço, o objeto será recebido:



## SENADO FEDERAL

- I.** Provisoriamente, pela fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de 15 (quinze) dias **corridos** da comunicação escrita pela CONTRATADA de que o objeto contratado foi concluído. A conclusão do objeto contratado é definida como a execução total de todos os serviços e a entrega de todos os materiais definidos nas especificações técnicas e projetos ou plantas, apresentando-se o objeto contratado pronto para uso pelo Senado Federal; e
- II.** Definitivamente, pelo gestor responsável pela fiscalização do ajuste, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 90 (noventa) dias corridos contados da data do recebimento provisório, após vistoria que comprove a adequação do objeto:
  - a) Aos termos contratuais;
  - b) Às especificações técnicas que consta no Anexo 2 do Edital;
  - c) A todas as normas relevantes;
  - d) A todas as recomendações do “Manual de Obras Públicas – Edificações – Construção” do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

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

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO-** A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

## CLÁUSULA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

O SENADO poderá, nos termos da lei, autorizar a subcontratação parcial dos serviços e mão-de-obra, objetivando o bom andamento do serviço, mediante justificativa a ser apresentada pela CONTRATADA, apenas dos seguintes itens da planilha orçamentária sintética- Anexo 5 do edital:

- a)** Projetos e acompanhamentos realizados por engenheiro de segurança do trabalho – item 1.5;
- b)** Canteiro – todos os itens;
- c)** Fornecimento de caçambas – item 3.2;
- d)** Serviços de aterramento – todos os itens.



## SENADO FEDERAL

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

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

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Em decorrência do caráter facultativo da subcontratação dos serviços possíveis, caso a empresa opte pela mesma, ela deve obedecer aos requisitos estabelecidos pelo Decreto nº 8538/15. Considerando os valores desses itens apontados em pesquisa de preços, o percentual de subcontratação varia de 0,03% (valor da parcela de menor relevância dentre os itens passíveis de subcontratação) a 33,6% (somatório dos valores passíveis de contratação subcontratação) do total estimado para a contratação.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - Em caso de subcontratação, não será estabelecido qualquer vínculo entre o SENADO e a subcontratada, permanecendo a CONTRATADA responsável pelo integral cumprimento das obrigações legais e contratuais.

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

**PARÁGRAFO QUINTO** - A CONTRATADA tomará as providencias cabíveis e responsabilizar-se-á pelo pleno atendimento, por parte das empresas subcontratadas, às determinações deste Contrato, do edital e seus anexos.

**PARÁGRAFO SEXTO** – A CONTRATADA deverá comprovar que a subcontratada atende às condições de conformidade documental e de capacidade técnica compatíveis com o objeto da subcontratação, mediante a apresentação dos documentos exigidos nos itens 12.1; 12.2; letra “b” do subitem 12.3.2; 12.3.3, letra “a.1” e “a.2” do 12.3.4 do edital, inclusive quanto à compatibilidade da empresa frente ao Atestado de Capacidade Técnica apresentado com o objeto da subcontratação, devendo a CONTRATADA zelar rigorosamente pela execução dos serviços subcontratados e substituir de comum acordo com o gestor, a subcontratada que, de qualquer forma, impeça, dificulte ou prejudique a prestação dos serviços.

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

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



SENADO FEDERAL

## CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

O SENADO pagará à CONTRATADA, pelo objeto deste contrato, os valores unitários constantes da Planilha de Custos apresentada juntamente com a proposta da CONTRATADA, documento digital nº \_\_\_\_\_, não sendo permitida em nenhuma hipótese 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** – O SENADO pagará à CONTRATADA de acordo com os serviços efetivamente realizados e atestados pela Fiscalização do contrato. Os pagamentos serão efetuados após a conclusão de cada etapa, conforme cronograma físico-financeiro apresentado pela CONTRATADA durante o procedimento licitatório.

**I-** Não serão efetuados pagamentos por serviços parcialmente cumpridos.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Os pagamentos efetuar-se-ão por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal/fatura discriminada, em 2 (duas) vias, ressalvada a hipótese prevista no § 3º do art. 5º da Lei nº 8.666/1993, condicionado ao termo circunstanciado de recebimento definitivo do objeto, conforme previsto no parágrafo décimo da cláusula terceira, e à apresentação da garantia na forma da Cláusula Nona.

**I -** A não apresentação da garantia na forma prevista na Cláusula Nona não impede o pagamento do objeto, mas autoriza o SENADO a adotar a medida prevista no Parágrafo Nono daquela Cláusula.

**PARÁGRAFO QUARTO** – A CONTRATADA encaminhará à Fiscalização, antes de apresentar a fatura, os seguintes documentos, em formato digital editável, para conferência e aprovação:

**a)** Memória de cálculo – MC – A memória de cálculo deverá identificar os locais dos serviços realizados e os respectivos cálculos que levam à totalização do serviço. A MC deverá ser apresentada em planilha Excel em modelo a ser fornecido pelo Contratante até a data de emissão da OS.

**b)** Relatório de Medição – RM – O Relatório de Medição (RM) deverá ser apresentado à Fiscalização em versão preliminar, digital, editável, a ser aprovado, conforme Termo de Referência.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Emitido o Relatório de Medição, a Fiscalização terá 5 (cinco) dias úteis para análise do mesmo a fim de informar a CONTRATADA o valor a ser faturado no período, podendo o valor apresentado no RM ser aprovado total ou parcialmente. Após



## SENADO FEDERAL

análise da Fiscalização, a CONTRATADA dispõe de 2 (dois) dias úteis para apresentar o RM em sua versão definitiva com o valor aprovado.

**PARÁGRAFO SEXTO** – O Relatório de Medição deverá ser entregue à Fiscalização, em versão definitiva com o valor aprovado, no prazo de 02 (dois) dias úteis, juntamente com cada nota fiscal encaminhada para faturamento, em meio digital (formato .xlsx) e impresso, contendo:

- a)** Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços executados na etapa correspondente, em valores absolutos e porcentagens;
- b)** Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços executados acumulados até a respectiva medição, em valores absolutos e porcentagens;
- c)** Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços faltantes para a execução total do Contrato, em valores absolutos e porcentagens.
- d)** Valor total da medição;
- e)** Indicação do período ao qual o Relatório de Medição se refere;
- f)** Indicação do número da Nota Fiscal correspondente, somente para versão definitiva do Relatório de Medição;
- g)** Identificação e assinatura do responsável técnico pela CONTRATADA.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – Uma vez aprovado o Relatório de Medição, a CONTRATADA deverá emitir nota fiscal correspondente ao faturamento do mês encaminhar à Fiscalização, acompanhada dos seguintes documentos, versão impressa e versão digital de cada um, chamados conjuntamente de Fatura:

- a)** Ofício de encaminhamento da Fatura, assinado pelo preposto da CONTRATADA;
- b)** RM, versão impressa e assinada;

**PARÁGRAFO OITAVO** - Os pagamentos referentes a este contrato serão efetuados de acordo com a quantidade de parcelas definidas no cronograma físico-financeiro, a partir do volume de serviços efetivamente realizados de cada obra ou reforma, observando-se que o intervalo entre as parcelas de pagamento será de, no mínimo, 30 (trinta) dias corridos.

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

**PARÁGRAFO DÉCIMO** – Além dos documentos referenciados no item anterior, a CONTRATADA deverá apresentar quaisquer outros documentos solicitados pela Fiscalização de modo a comprovar a regularidade dos serviços prestados.



## SENADO FEDERAL

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** - As eventuais despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças ou agências são de responsabilidade da CONTRATADA.

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

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** - 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

O preço será fixo e irreajustável.

## CLÁUSULA SÉTIMA - DOS ACRÉSCIMOS E DAS SUPRESSÕES

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

## CLÁUSULA OITAVA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

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



SENADO FEDERAL

## CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

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

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

**II** - seguro-garantia; ou

**III** - fiança bancária.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A CONTRATADA deverá efetivar a prestação da garantia e 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



## SENADO FEDERAL

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.

**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 devido à CONTRATADA para formação de reserva financeira, em valor equivalente ao da regular garantia contratual, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

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

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

## CLÁUSULA DÉCIMA - DA FISCALIZAÇÃO

Caberá aos gestores designados pela Diretora-Geral ou Diretor Executivo 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 a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

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

**V** - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir ao SENADO os prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base nas alíneas III e IV desta Cláusula.



## SENADO FEDERAL

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

**I** - apresentar documentação falsa;

**II** – fraudar a execução do contrato;

**III** – comportar-se de modo inidôneo;

**IV** – fazer declaração falsa;

**V** – cometer fraude fiscal.

**VI**- retardar a execução do objeto;

**VII**- falhar na execução do contrato.

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

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – O retardamento da execução previsto no parágrafo primeiro ficará configurado quando a CONTRATADA:

- a) deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato após 5 (cinco) dias úteis contados da data constante na ordem de serviço;
- b) deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por 3 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados. Exetuam-se, neste caso, os feriados prolongados, quando deverá a Contratada notificar previamente os gestores da intenção de interromper os trabalhos no período.

**PARÁGRAFO QUARTO** – A falha na execução do Contrato estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar nas situações previstas na tabela 3 e alcançar o total de 30 (trinta) pontos, cumulativamente, respeitada a graduação de infrações conforme tabela 1.

**PARÁGRAFO QUINTO** - Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme as graduações, os valores e as descrições estabelecidas nas Tabelas 1, 2 e 3:



## SENADO FEDERAL

**Tabela 1 – Graduação das infrações**

GRAU DA INFRAÇÃO	PONTOS DA INFRAÇÃO
1	1
2	2
3	4
4	5
5	8
6	10

**Tabela 2 – Valor das multas**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% do valor do Contrato ou R\$ 300,00 – o que for maior.
2	0,4% do valor do Contrato ou R\$ 600,00 – o que for maior.
3	0,6% do valor do Contrato ou R\$ 1000,00 – o que for maior.
4	1,0% do valor do Contrato ou R\$ 1500,00 – o que for maior.
5	2,0% do valor do Contrato ou R\$ 3000,00 – o que for maior.
6	3,0% do valor do Contrato ou R\$ 6000,00 – o que for maior.



SENADO FEDERAL

**Tabela 3 – Infrações**

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Deixar de efetuar o pagamento de salários, vales-transporte, vales-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do Contrato nas datas avençadas.	6	Por mês
2	Deixar de efetuar os recolhimentos das contribuições sociais da Previdência Social ou do FGTS.	6	Por mês
3	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC), quando necessários;	6	Por ocorrência
4	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais a qualquer funcionário da empresa ou servidores e usuários do Senado;	6	Por ocorrência
5	Utilizar as dependências do CONTRATANTE para fins diversos do objeto do Contrato	5	Por ocorrência
6	Recusar-se a cumprir determinações formais da Fiscalização, inclusive para execução de serviços, sem motivo justificado;	5	Por ocorrência
7	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais;	4	Por dia e por tarefa designada
8	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material licitado por outro de qualidade inferior;	4	Por ocorrência
9	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar;	3	Por ocorrência
10	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuênciada Fiscalização;	3	Por ocorrência
11	Deixar de refazer serviço não aceito pela Fiscalização, nos prazos estabelecidos no Contrato ou determinado pela Fiscalização;	3	Por ocorrência



SENADO FEDERAL

12	Deixar de apresentar ou apresentar com atraso, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista, previdenciária e outros documentos necessários à comprovação do cumprimento dos demais encargos trabalhistas.	2	Por ocorrência e por dia
13	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços, desuniformizado ou com conduta incompatível com suas atribuições e ambiente de trabalho;	2	Por empregado e por dia
14	Deixar de executar serviço nos prazos e horários estabelecidos pela Fiscalização, observados os limites estabelecidos por este Contrato;	2	Por ocorrência
15	Quando a Contratada apresentar atraso no prazo FINAL para entrega do objeto contratado, de acordo com o estabelecido no cronograma físico-financeiro.	2	Por dia de atraso
16	Deixar de apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) dos serviços para início da execução destes no prazo estabelecido no contrato.	1	Por dia de atraso
17	Deixar de apresentar a GARANTIA no prazo estabelecido no Contrato.	1	Por dia de atraso
18	Não manter a documentação de habilitação atualizada; por item,	1	Por ocorrência
19	Não apresentar Relatório de Ocorrências, no período estabelecido pela fiscalização.	1	Por ocorrência

**PARÁGRAFO SEXTO** – 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 SÉTIMO** – Decorrido o prazo previsto para o início deste contrato, sem que a CONTRATADA dê início à prestação do objeto, conforme os prazos estabelecidos neste contrato, será aplicada multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global deste contrato até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será aplicada, cumulativamente, multa de **10% (dez por cento)** sobre o valor global do contrato, sem prejuízo das demais sanções administrativas previstas nesta cláusula, observando-se os critérios constantes do parágrafo décimo quarto.



## SENADO FEDERAL

**PARÁGRAFO OITAVO** - Iniciada a execução do objeto, o atraso injustificado na execução de alguma parcela, ou sua execução de forma insatisfatória, sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,3% (três décimos por cento), ao dia, sobre a parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias.

**PARÁGRAFO NONO** - Findo o prazo limite previsto no parágrafo oitavo, sem adimplemento da obrigação, aplicar-se-á, cumulativamente, multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela inadimplida deste Contrato, podendo ainda o SENADO, a seu critério, fazer uso da garantia prestada pela empresa e impor outras sanções legais cabíveis.

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

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** - Durante o período de 30 (trinta) dias previsto nos parágrafos sétimo e décimo, a critério do SENADO, este contrato poderá ser rescindido, sem prejuízo das demais sanções.

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

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** - Além das multas previstas nos parágrafos anteriores, o contrato poderá ser rescindido unilateralmente nos termos do parágrafo quinto da cláusula décima segunda, ficando ainda a CONTRATADA sujeita à multa correspondente a até 10% (dez por cento) do valor global deste contrato, fixada, a critério do SENADO, em função da gravidade apurada.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO** - Na aplicação das penalidades, a autoridade competente observará:

**I** – os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade;

**II** – a não reincidência da infração;

**III** – a atuação da contratada em minorar os prejuízos advindos de sua conduta omissiva ou comissiva;

**IV** – a execução satisfatória das demais obrigações contratuais; e

**V** – a não existência de efetivo prejuízo material à Administração.



## SENADO FEDERAL

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

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

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

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

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/1993.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A rescisão deste contrato se dará por ato unilateral e escrito do SENADO, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/1993.

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

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

**II** - judicial, nos termos da legislação.

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

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

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



SENADO FEDERAL

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA**

O presente contrato terá vigência por 12 (doze) meses consecutivos, a partir da assinatura do mesmo ou até o recebimento definitivo do objeto, o que ocorrer primeiro.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO**

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

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

Brasília-DF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

**DIRETORA-GERAL  
SENADO FEDERAL**

**REPRESENTANTE  
CONTRATADA**

**DIRETOR DA \_\_\_\_\_  
DIRETOR DA \_\_\_\_\_**



SENADO FEDERAL

## COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

### PREGÃO ELETRÔNICO N.º 063/2017

(Processo n.º 00200.007485/2016-81)

#### ANEXO 4

#### MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

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

<b>PREGÃO ELETRÔNICO N.º</b> /						
<b>Data de abertura:</b>						
<b>Nome da empresa:</b>						
<b>CNPJ:</b>						
<b>Endereço:</b>						
<b>CEP:</b>						
<b>Telefone: (DDD)</b>						
<b>Fax: (DDD)</b>						
<b>e-mail:</b>						
<b>Dados Bancários:</b>						
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)						
<b>Instrumento de outorga de poderes:</b> (encaminhar cópia do instrumento de outorga de poderes)						
<b>Certificação digital:</b> O representante legal da empresa que assinará o contrato possui certificação digital ICP Brasil? ( )Sim ( )Não						
ITEM	QUANT.	UNID.	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					R\$	R\$
					R\$	R\$
					R\$	R\$
<b>VALOR TOTAL</b>						R\$

#### Instruções de preenchimento:

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

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

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

A proposta de preços deverá estar datada e assinada.



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 063/2017**

**(Processo n.º 00200.007485/2016-81)**

**ANEXO 5**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA**

A partir da próxima página.



**SENADO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**  
**COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS**

TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I  
**ANEXO 02 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA**  
Local: Anexo I  
Data: Dezembro de 2016  
CATSER: 1627 – Manutenção / Reforma Predial

ITEM GERAL	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO DIRETO TOTAL (R\$)	FONTE
<b>1- Administração Local</b>						<b>31.035,60</b>
1.1	ART	un	2,00	R\$ 195,96	R\$ 391,92	Confea-Crea/DF
1.2	Relatórios de medição	un	3,00	R\$ 343,56	R\$ 1.030,68	Composição Simples
1.3	Engenheiro pleno (um em jornada parcial)	h	180,00	R\$ 85,89	R\$ 15.460,20	Composição Sinapi
1.4	Mestre de obras	h	360,00	R\$ 29,77	R\$ 10.717,20	Composição Sinapi
1.5	Projetos e acompanhamentos realizados por engenheiro de segurança do trabalho	un	1,00	R\$ 3.435,60	R\$ 3.435,60	Composição Simples
<b>2 - Canteiro</b>						<b>33.690,93</b>
2.1	Mobilização para instalação do canteiro ( 2 containers)	un	1,00	R\$ 820,26	R\$ 820,26	Composição Novacap Adaptada
2.2	Aluguel container/escritório padrão (larg=2,20m, compr=6,20m e alt=2,50m) incluindo inst. elétr., em chapa aço c/nerv trapez, forro c/isol. termo/acústico, chassis reforç., piso compensado naval, exceto transp/carga/descarga	mês	3,00	R\$ 527,34	R\$ 1.582,02	Composição Sinapi
2.3	Aluguel container escritório (larg=2,20m, compr=6,20m e alt=2,50m) com WC com 1 vaso, 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros incluindo instalações elétricas e hidráulicas, em chapa aço c/nerv trapez, forro c/isol. termo/acústico, chassis reforç., piso compensado naval, exceto transp/carga/descarga	mês	3,00	R\$ 717,39	R\$ 2.152,17	Composição Sinapi
2.4	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	m	50,00	R\$ 18,81	R\$ 940,50	Composição Sinapi
2.5	Tapumes em madeira	m <sup>2</sup>	50,00	R\$ 45,33	R\$ 2.266,50	Composição Sinapi
2.6	Placa de obras	m <sup>2</sup>	2,25	R\$ 334,46	R\$ 752,54	Composição Sinapi
2.7	Placas de advertência	m <sup>2</sup>	2,00	R\$ 682,92	R\$ 1.365,84	Sinapi 34723
2.8	Plataforma de madeira para andaime tubular	m <sup>2</sup>	12,00	R\$ 3,64	R\$ 43,68	Composição Sinapi
2.9	Locação de andaime metálico tubular tipo torre.	m/mês	108,00	R\$ 18,41	R\$ 1.988,28	Composição Sinapi
2.10	Montagem e desmontagem de andaimes tubular tipo torre	m	486,00	R\$ 12,83	R\$ 6.235,38	Composição Sinapi
2.11	Desmobilização para instalação do canteiro ( 2 containers)	un	1,00	R\$ 820,26	R\$ 820,26	Composição Novacap Adaptada
2.12	Ensaio de condições atmosféricas do fosso	un	1,00	R\$ 510,00	R\$ 510,00	Pesquisa Simples
2.13	Conjunto de fixação de linha de vida	conj	2,00	R\$ 3.652,61	R\$ 7.305,22	Composição Simples
2.14	Trole fornecido com um mosquetão oval com dupla trava de segurança para bloqueio de sua abertura. Ref: TR-5 Gulin	un	4,00	R\$ 1.106,74	R\$ 4.426,96	Composição Simples
2.15	Corda tipo bombeiro para trabalho em altura	m	25,00	R\$ 6,68	R\$ 167,00	Composição Simples
2.16	Suporte intermediário para linha de vida	un	4,00	R\$ 511,02	R\$ 2.044,08	Composição Simples
2.17	Cabo de aço para linha de vida	m	24,00	R\$ 11,26	R\$ 270,24	Composição Simples
<b>3 - Demolições e retiradas</b>						<b>941,80</b>
3.1	Carga manual e remoção de entulho com transporte até caçamba	m <sup>3</sup>	10,00	R\$ 46,18	R\$ 461,80	Composição Sinapi
3.2	Caçamba	loc/ 10 dias	4,00	R\$ 120,00	R\$ 480,00	Pesquisa Simples
<b>4- Serviços de recuperação estrutural</b>						<b>35.852,68</b>
4.1	Limpeza dos perfis metálicos por jateamento	m <sup>2</sup>	10,89	R\$ 40,96	R\$ 446,05	Composição Pini Adaptada
4.2	Remoção de óleos e graxas impregnados superficialmente	m <sup>2</sup>	13,19	R\$ 19,07	R\$ 251,53	Composição Pini Adaptada
4.3	Secagem da superfície metálica com ar comprimido	m <sup>2</sup>	13,19	R\$ 4,66	R\$ 61,47	Composição Pini Adaptada
4.4	Pintura dos perfis metálicos com primer epóxi ( 3 demãos)	m <sup>2</sup>	10,89	R\$ 20,71	R\$ 225,53	Composição Sinapi Adaptada
4.5	Limpeza das superfícies escarificadas do concreto	m <sup>2</sup>	40,08	R\$ 8,69	R\$ 348,30	Composição Pini Adaptada
4.6	Ponte de aderência entre concreto antigo e o novo	m <sup>2</sup>	3,18	R\$ 196,54	R\$ 625,00	Composição Simples
4.7	Armadura de pele na região dos pilares a ser encamisada	m	5,00	R\$ 26,81	R\$ 134,05	Composição Simples
4.8	Forma em para encamisamento dos pilares, montagem e desmontagem, considerando 2 utilizações	m <sup>2</sup>	14,44	R\$ 98,62	R\$ 1.424,07	Composição Sinapi
4.9	Concretagem do encamisamento dos pilares - fck= 30 MPa, incluso lançamento, adensamento e acabamento	m <sup>3</sup>	1,07	R\$ 458,00	R\$ 490,98	Composição Simples



**SENADO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**  
**COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS**

TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I  
 ANEXO 02 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA  
 Local: Anexo I  
 Data: Dezembro de 2016  
 CATSER: 1627 – Manutenção / Reforma Predial

ITEM GERAL	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTID.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO DIRETO TOTAL (R\$)	FONTE
4.10	Grauteamento do encamisamento dos pilares - $f_{ck} = 30$ MPa, incluso aplicação	$m^3$	0,22	R\$ 3.942,23	R\$ 867,29	Composição Pini Adaptada
4.11	Teste de percussão	$m^2$	73,70	R\$ 64,41	R\$ 4.747,02	Composição Simples
4.12	Corte das áreas danificadas	m	114,00	R\$ 4,97	R\$ 566,58	Composição Pini Adaptada
4.13	Escarificação manual do concreto original deteriorado e do concreto colocado nas obras de reparo sobre as armaduras com corrosão	$m^2$	36,90	R\$ 320,75	R\$ 11.835,68	Composição Pini Adaptada
4.14	Lixamento elétrico da armadura com escova circular	m	45,50	R\$ 5,49	R\$ 249,80	Composição Pini Adaptada
4.15	Substituição das barras de aço cuja seção transversal já tenha se deteriorado acima dos valores admissíveis	m	15,00	R\$ 19,07	R\$ 286,05	Composição Simples
4.16	Pintura das armaduras do concreto armado com inibidores de corrosão	$m^2$	2,51	R\$ 72,08	R\$ 180,92	Composição Simples
4.17	Recomposição das vigas e paredes de concreto com argamassa polimérica acrílica tixotrópica	$m^3$	1,11	R\$ 8.536,60	R\$ 9.475,63	Composição Pini Adaptada
4.18	Proteção das armaduras através de tratamento na superfície do concreto	$m^2$	36,90	R\$ 53,68	R\$ 1.980,79	Composição Simples
4.19	Execução de cimbramento para escoramento de estruturas de lajes e vigas, altura entre 3,50 e 4,00 m de pé direito, com escorras metálicas tubulares.	$m^2$	14,10	R\$ 37,58	R\$ 529,88	Composição Pini Adaptada
4.20	Execução de apoio metálico para as guias dos elevadores.	m	13,00	R\$ 86,62	R\$ 1.126,06	Composição Simples
<b>5 - Serviços de aterramento</b>						<b>9.660,64</b>
5.1	Instalação de ponto de aterramento por solda exotérmica em perfil metálico	un	5,00	R\$ 106,87	R\$ 534,35	Composição Simples
5.2	Instalação de ponto de aterramento por solda exotérmica em armaduras	un	24,00	R\$ 107,94	R\$ 2.590,56	Composição Simples
5.3	Lançamento das cordoalhas que compõe o anel de aterramento	m	60,00	R\$ 80,14	R\$ 4.808,40	Composição Sinapi
5.4	Execução de soldas exotérmicas referentes ao anel de aterramento	un	8,00	R\$ 103,06	R\$ 824,48	Composição Simples
5.5	Instalação de quadro de equipotencialização	un	1,00	R\$ 902,85	R\$ 902,85	Composição Simples
<b>6 - Limpeza Final</b>						<b>243,75</b>
6.1	Limpeza de obra	$m^2$	125,00	R\$ 1,95	R\$ 243,75	Composição Sinapi
<b>PREÇO TOTAL GLOBAL SEM BDI</b>						<b>R\$ 111.425,40</b>
<b>BDI DE 26,36%</b>						<b>R\$ 29.371,74</b>
<b>PREÇO TOTAL GLOBAL</b>						<b>R\$ 140.797,14</b>

**SENADO FEDERAL**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA -  
COEORBAS - SERVIÇO DE  
ORÇAMENTOS**TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I**

Local: Anexo I

**TAXA DE BDI**

BDI Edificações		Cálculo com CPRB		BDI mero fornecimento	
	% considerado		% considerado		% considerado
AC	4,00%	AC	4,00%	AC	1,50%
S+G	0,80%	S+G	0,80%	S+G	0,40%
R	1,09%	R	1,09%	R	0,60%
DF	1,00%	DF	1,00%	DF	0,90%
L	6,16%	L	6,16%	L	3,50%
PIS	0,65%	PIS	0,65%	PIS	0,65%
COFINS	3,00%	COFINS	3,00%	COFINS	3,00%
CPRB	0,00%	CPRB	4,50%	CPRB	0,00%
ISS	2,00%	ISS	2,00%	ISS	0,00%
<b>BDI sem CPRB</b>	<b>20,34%</b>	<b>BDI com CPRB</b>	<b>26,36%</b>	<b>BDI</b>	<b>11,10%</b>
Referências TCU - BDI Edificações					
	1º Quartil	Médio	3º Quartil		
AC	3,00%	4,00%	5,50%		
S+G	0,80%	0,80%	1,00%		
R	0,97%	1,27%	1,27%		
DF	0,59%	1,23%	1,39%		
L	6,16%	7,40%	8,96%		
<b>BDI</b>	<b>20,34%</b>	<b>22,12%</b>	<b>25,00%</b>		
Referências TCU - BDI mero fornecimento					
	1º Quartil	Médio	3º Quartil		
AC	1,50%	3,45%	4,49%		
S+G	0,30%	0,48%	0,82%		
R	0,56%	0,85%	0,89%		
DF	0,85%	0,85%	1,11%		
L	3,50%	5,11%	6,22%		
<b>BDI</b>	<b>11,10%</b>	<b>14,02%</b>	<b>16,80%</b>		

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

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

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

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

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

FÓRMULA UTILIZADA PELO ACÓRDÃO 2.639/2011-TCU-Plenário.



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 063/2017**

**(Processo n° 00200.007485/2016-81)**

**ANEXO 6**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA (COMPOSIÇÕES)**

A partir da próxima página.

 <p>SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COODERNAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS</p>	TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I					
	Local: Anexo I					
	Anexo 03 - Planilhas orçamentárias analíticas					
	DATA: Março/2017					

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO						
Item:	1.2	Relatórios de medição	DESCRIÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.
CÓD.						
90778	Sinapi	ENGENHEIRO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,0000	SEPINF
		COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo_Composições_Analíticas - Sinapi janeiro/2017 MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017				<b>TOTAL : R\$ 343,56</b>
Item:	1.3	Engenheiro pleno (um em jornada parcial)	DESCRIÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.
CÓD.						
90778	Sinapi	ENGENHEIRO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000	Sinapi 90778
		COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo_Composições_Analíticas - Sinapi janeiro/2017 MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017				<b>TOTAL : R\$ 85,89</b>
		* Em função da previsão de trabalho em jornada noturna, incidirá o adicional noturno de 20% sobre a mão de obra (art.73 da CLT - Decreto-lei nº 5452/1943)				
Item:	1.4	Mestre de obras	DESCRIÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.
CÓD.						
90780	Sinapi	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1,0000	Sinapi 90780
		COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo_Composições_Analíticas - Sinapi janeiro/2017 MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017				<b>TOTAL : R\$ 29,77</b>
		* Em função da previsão de trabalho em jornada noturna, incidirá o adicional noturno de 20% sobre a mão de obra (art.73 da CLT - Decreto-lei nº 5452/1943)				
Item:	1.5	Projetos e acompanhamentos realizados por engenheiro de segurança do trabalho	DESCRIÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.
CÓD.						
90778	Sinapi	ENGENHEIRO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	40,0000	SEPINF
		COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo_Composições_Analíticas - Sinapi janeiro/2017 MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017				<b>TOTAL : R\$ 3.435,60</b>
Item:	2.1	Mobilização para instalação do canteiro ( 2 containers)	DESCRIÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.
CÓD.						
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	18,0000	4292 NOVACAP (x 2)
3312-HI	NOVACAP	Guincho tipo munk 6 t, montado em caminhão diesel 170 hp (125 kW)		H	2,0000	4292B NOVACAP (x 2)
3312-Hp	NOVACAP	Guincho tipo munk 6 t, montado em caminhão diesel 170 hp (125 kW)		H	4,0000	4292B NOVACAP (x 2)
		COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catalogo_Composições_Analiticas_2016 - NOVACAP - 4292C COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo_Composições_Analíticas - Sinapi janeiro/2017 MATERIAIS / MDO : NOVACAP- PREÇOS-SERVIÇOS - 2016				<b>R\$ 12,83 R\$ 230,94</b>
						<b>R\$ 43,48 R\$ 86,96</b>
						<b>R\$ 125,59 R\$ 502,36</b>

 <p>SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COODERNAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS</p>	<b>TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I</b> <b>Local: Anexo I</b> <b>Anexo 03 - Planilhas orçamentárias analíticas</b> <b>DATA: Março/2017</b>				

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO							
Sinapi- PREÇOS-INSUMOS - janeiro/2017							<b>TOTAL : R\$ 820,26</b>
Item:	2.2	Aluguel container/escritório padrão (larg=2,20m, compr=6,20m e alt=2,50m) incluindo inst. elétr., em chapa aço c/nerv trapez, forro c/isol. termo/acústico, chassis reforç., piso compensado naval, exceto transp/carga/descarga					Unidade: mês
CÓD.		DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	PREÇO	TOTAL
10776	Sinapi	CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (LOCACAO)	mês	1,0000	Sinapi 73847/1	R\$ 527,34	R\$ 527,34
COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo_Composições_Analíticas - Sinapi janeiro/2017							<b>TOTAL : R\$ 527,34</b>
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017							
Item:	2.3	Aluguel container escritório (larg=2,20m, compr=6,20m e alt=2,50m) com WC com 1 vaso, 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros incluindo instalações elétricas e hidráulicas, em chapa aço c/nerv trapez, forro c/isol. termo/acústico, chassis reforç., piso compensado naval, exceto transp/carga/descarga					Unidade: mês
CÓD.		DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	PREÇO	TOTAL
07608	Sinapi	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	UN	0,4000	Sinapi 73847/2 (Agosto/2016)	R\$ 4,72	R\$ 1,89
10420	Sinapi	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	UN	0,1000	Sinapi 73847/2 (Agosto/2016)	R\$ 103,15	R\$ 10,32
10425	Sinapi	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	UN	0,1000	Sinapi 73847/2 (Agosto/2016)	R\$ 67,31	R\$ 6,73
10432	Sinapi	MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	UN	0,1000	Sinapi 73847/2 (Agosto/2016)	R\$ 234,50	R\$ 23,45
10775	Sinapi	CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (LOCACAO)	MES	1,0000	Sinapi 73847/2 (Agosto/2016)	R\$ 675,00	R\$ 675,00
COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo_Composições_Analíticas - Sinapi janeiro/2017							<b>TOTAL : R\$ 717,39</b>
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017							
Item:	2.4	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada					Unidade: m
CÓD.		DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	PREÇO	TOTAL
88239	Sinapi	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5300	Sinapi 85424	R\$ 14,11	R\$ 7,48
88262	Sinapi	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400	Sinapi 85424	R\$ 17,29	R\$ 7,61
04491	Sinapi	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,0600	Sinapi 85424	R\$ 4,78	R\$ 0,29
04509	Sinapi	PEÇA DE MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 10CM NAO APARELHADA	M	0,2000	Sinapi 85424	R\$ 2,45	R\$ 0,49
05061	Sinapi	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100	Sinapi 85424	R\$ 7,14	R\$ 0,07
07170	Sinapi	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	M2	1,1000	Sinapi 85424	R\$ 2,61	R\$ 2,87
COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo_Composições_Analíticas - Sinapi janeiro/2017							
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017							
Item:	2.5	Tapumes em madeira					<b>TOTAL : R\$ 18,81</b>
CÓD.		DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	PREÇO	TOTAL

 <p>SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COODERNAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS</p>	TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I						
	Local: Anexo I						
	Anexo 03 - Planilhas orçamentárias analíticas						
	DATA: Março/2017						

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO										
88262	Sinapi	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	Sinapi 74220/1	R\$ 17,29	R\$ 13,83			
88310	Sinapi	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	Sinapi 74220/1	R\$ 17,33	R\$ 5,20			
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9500	Sinapi 74220/1	R\$ 12,83	R\$ 12,19			
01106	Sinapi	CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	KG	0,6000	Sinapi 74220/1	R\$ 0,57	R\$ 0,34			
01351	Sinapi	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	UN	0,2273	Sinapi 74220/1	R\$ 21,24	R\$ 4,83			
04491	Sinapi	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	1,5800	Sinapi 74220/1	R\$ 4,78	R\$ 7,55			
05061	Sinapi	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,1500	Sinapi 74220/1	R\$ 7,14	R\$ 1,07			
05333	Sinapi	OLEO DE LINHACA	L	0,0220	Sinapi 74220/1	R\$ 14,43	R\$ 0,32			

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo\_Composições\_Analíticas - Sinapi janeiro/2017

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017

Item:	2.6	Placa de obras	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	TOTAL : R\$ 45,33	Unidade: m <sup>2</sup>	PREÇO	TOTAL
CÓD.										
88262	Sinapi	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	Sinapi 74209/1	R\$ 17,29	R\$ 17,29			
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	Sinapi 74209/1	R\$ 12,83	R\$ 25,66			
94962	Sinapi	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100	Sinapi 74209/1	R\$ 255,07	R\$ 2,55			
04417	Sinapi	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000	Sinapi 74209/1	R\$ 3,04	R\$ 3,04			
04491	Sinapi	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,0000	Sinapi 74209/1	R\$ 4,78	R\$ 19,12			
04813	Sinapi	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000	Sinapi 74209/1	R\$ 266,00	R\$ 266,00			
05075	Sinapi	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	Sinapi 74209/1	R\$ 7,26	R\$ 0,80			

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo\_Composições\_Analíticas - Sinapi janeiro/2017

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017

Item:	2.7	Placas de advertência	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	TOTAL : R\$ 334,46	Unidade: m <sup>2</sup>	PREÇO	TOTAL
CÓD.										
88262	Sinapi	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	Sinapi 74209/1	R\$ 17,29	R\$ 17,29			
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	Sinapi 74209/1	R\$ 12,83	R\$ 25,66			
94962	Sinapi	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100	Sinapi 74209/1	R\$ 255,07	R\$ 2,55			
04417	Sinapi	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000	Sinapi 74209/1	R\$ 3,04	R\$ 3,04			
04491	Sinapi	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,0000	Sinapi 74209/1	R\$ 4,78	R\$ 19,12			



SENADO FEDERAL  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
OQODERNACÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS

## TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I

## Local: Anex

### Anexo 03 - Planilhas orçamentárias analíticas

DATA: Marco/2017

## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

34723	Sinapi	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,0000	Sinapi	74209/1	R\$ 614,46	R\$ 614,46
05075	Sinapi	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	Sinapi	74209/1	R\$ 7,26	R\$ 0,80

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo Composições Analíticas - Sinapi janeiro/2017

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PRECOS - INSUMOS - janeiro/2017

**TOTAL : R\$ 682,92**

Item:	2.8	Plataforma de madeira para andaime tubular	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade:	m <sup>2</sup>	TOTAL:	R\$	R\$ 682,92
CÓD.							PREÇO		TOTAL		
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000	Sinapi 84111	R\$ 12,83	R\$	1,28		
06189	Sinapi	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA		M	0,1500	Sinapi 84111	R\$ 15,76	R\$	2,36		

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo, Composições, Analíticas - Sinapi Janeiro/2017

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PRECOS - INSUMOS - janeiro/2017

**TOTAL : R\$ 364**

Item:	2.9	Locação de andaime metálico tubular tipo torre.	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade:	m/mês	TOTAL:	R\$	3,64
CÓD.							PREÇO	TOTAL			
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1		H	0,5000	Sinapi 95135	R\$ 12,83	R\$ 6,41			
10527	Sinapi	ATÉ 1,5 M E ALTURA DE *1,00 M <sup>2</sup> (OCACAO)		M/MES	1,0000	Sinapi 95135	R\$ 12,00	R\$ 12,00			

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo, Composições, Análise, Síntese (janeiro/2017)

TOTAL Rs. 18.41

Item:	2.10	Montagem e desmontagem de andaimes tubular tipo torre	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	TOTAL:	R\$	18,41
CÓD.				UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade:	m	
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000	Sinapi 95135 Adaptado	R\$	12,83	R\$ 12,83

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catalogo Composições Analiticas 2016 - Sinapi janeiro/2017 e Pini dezembro/2016

## MATERIAIS / MDO :

Sinapi- PRECOS-JNSUMOS - janeiro/2017

**TOTAL : B\$ 12.83**

Item:	2.11	Desmobilização para instalação do canteiro (2 containers)	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade:	un	TOTAL:	R\$	12,83
CÓD.							PREÇO		TOTAL		
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	18,0000	4292 NOVACAP (x 2)	R\$	12,83	R\$	230,94	
3312-HI	NOVACAP	Guincho tipo munk 6 t, montado em caminhão diesel 170 hp (125 kW)		H	2,0000	4293 NOVACAP (x 2)	R\$	43,48	R\$	86,96	
3312-Hn	NOVACAP	Guincho tipo munk 6 t, montado em caminhão diesel 170 hp (125 kW)		H	4,0000	4294 NOVACAP (x 2)	R\$	125,59	R\$	502,36	

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catalogo\_Composições\_Analíticas\_2016 - NOVACAP - 4292C

**COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo\_Composições\_Analíticas\_2016 - NOVACAP - COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo\_Composições\_Analíticas\_Sinapi\_Janeiro/2017**

## COMPosiçAU (COE MATERIAIS / MDO)

Catálogo\_Composições\_Analíticas - Sinapi ja NOVAGAR, PREÇOS, SERVIÇOS - 2016

 <p>SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COODERNAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS</p>	<b>TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I</b> <b>Local: Anexo I</b> <b>Anexo 03 - Planilhas orçamentárias analíticas</b> <b>DATA: Março/2017</b>				

<b>COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO</b>							
Sinapi- PREÇOS-INSUMOS - janeiro/2017							
Item:	2.13	Conjunto de fixação de linha de vida	Descrição	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	<b>TOTAL : R\$ 820,26</b>
CÓD.							<b>Unidade: conj</b>
							<b>PREÇO TOTAL</b>
88309	Sinapi	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000	Senado Federal	R\$ 17,39 R\$ 34,78
88242	Sinapi	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000	Senado Federal	R\$ 13,81 R\$ 55,24
11963	Sinapi	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM		un	6,0000	Senado Federal	R\$ 4,28 R\$ 25,68
Praça	Praça	Esticador de cabo de aço. Ref: TF-100 Gulin		un	1,0000	Senado Federal	R\$ 295,31 R\$ 295,31
Praça	Praça	Indicador de tensão. Ref: TF-200 Gulin		un	1,0000	Senado Federal	R\$ 856,00 R\$ 856,00
Praça	Praça	Absorvedor de energia. Ref: TF-300 Gulin		un	1,0000	Senado Federal	R\$ 805,60 R\$ 805,60
Praça	Praça	Placa de ancoragem. Ref: TF-620 Gulin		un	3,0000	Senado Federal	R\$ 400,00 R\$ 1.200,00
Praça	Praça	Kit para montagem de dois olhais composto de duas sapatilhas e 6 grampos tipo pesado em aço galvanizado. Ref.: KIT TF-614 Gulin		un	1,0000	Senado Federal	R\$ 200,00 R\$ 200,00
Praça	Praça	Manilha produzida em aço galvanizado. Travamento por porca e cupilha com carga de ruptura superior a 4.000 kgf. Ref.: TF-615 Gulin		un	3,0000	Senado Federal	R\$ 60,00 R\$ 180,00
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017							
							<b>TOTAL : R\$ 3.652,61</b>
Item:	2.14	Trole fornecido com um mosquetão oval com dupla trava de segurança para bloqueio de sua abertura. Ref: TR-5 Gulin					<b>Unidade: un</b>
CÓD.		Descrição					<b>PREÇO TOTAL</b>
88309	Sinapi	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500	Senado Federal	R\$ 17,39 R\$ 2,60
88242	Sinapi	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000	Senado Federal	R\$ 13,81 R\$ 4,14
Praça	Praça	Trole fornecido com um mosquetão oval com dupla trava de segurança para bloqueio de sua abertura. Ref: TR-5 Gulin		un	1,0000	Senado Federal	R\$ 1.100,00 R\$ 1.100,00
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017							
							<b>TOTAL : R\$ 1.106,74</b>
Item:	2.15	Corda tipo bombeiro para trabalho em altura					<b>Unidade: m</b>
CÓD.		Descrição					<b>PREÇO TOTAL</b>
88309	Sinapi	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500	Senado Federal	R\$ 17,39 R\$ 0,86
88242	Sinapi	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1000	Senado Federal	R\$ 13,81 R\$ 1,38
38200	Sinapi	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA		m	1,0000	Senado Federal	R\$ 4,45 R\$ 4,44
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017							
							<b>TOTAL : R\$ 6,68</b>
Item:	2.16	Suporte intermediário para linha de vida					<b>Unidade: un</b>
CÓD.		Descrição					<b>PREÇO TOTAL</b>
88309	Sinapi	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1500	Senado Federal	R\$ 17,39 R\$ 2,60

 <p>SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COODERNAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS</p>	TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I							
	Local: Anexo I							
	Anexo 03 - Planilhas orçamentárias analíticas							
	DATA: Março/2017							

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO								
88242	Sinapi	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	Senado Federal	R\$ 13,81	R\$ 4,14	
11963	Sinapi	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	un	1,0000	Senado Federal	R\$ 4,28	R\$ 4,28	
Praça	Praça	Suporte intermediário. Ref.: TF-400 Gulin	un	1,0000	Senado Federal	R\$ 500,00	R\$ 500,00	
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017								

Item:	2.17	Cabo de aço para linha de vida	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	TOTAL : R\$ 511,02		
							Unidade: m	PREÇO	TOTAL
88309	Sinapi	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0840	Senado Federal	R\$ 17,39	R\$ 1,46		
88242	Sinapi	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1680	Senado Federal	R\$ 13,81	R\$ 2,32		
Praça	Praça	Cabo de aço galvanizado - 8mm de diâmetro - formaçao 7 x 19 (7 pernas com 19 fios), carga de ruptura superior a 4.000 kgf	m	1,0000	Senado Federal	R\$ 7,48	R\$ 7,48		

Item:	3.1	Carga manual e remoção de entulho com transporte até caçamba	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	TOTAL : R\$ 11,26		
							Unidade: m <sup>3</sup>	PREÇO	TOTAL
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6000	Sinapi 85387	R\$ 12,83	R\$ 46,18		

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo\_Composições\_Analíticas - Sinapi janeiro/2017

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017

Item:	4.1	Limpeza dos perfis metálicos por jateamento	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	TOTAL : R\$ 46,18		
							Unidade: m <sup>2</sup>	PREÇO	TOTAL
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	Pini 24.005.000001.SER	R\$ 12,83	R\$ 6,41		
00370	Sinapi	AREIA MÉDIA LAVADA	M <sup>3</sup>	0,0472	Pini 24.005.000001.SER	R\$ 75,00	R\$ 3,54		
24.005.000001.SER	Pini	Máquina para jateamento de areia, pneumática, rebocável, capacidade 270 L	HPROD	0,6000	Pini 24.005.000001.SER	R\$ 17,38	R\$ 10,42		
24.005.000001.SER	Pini	Compressor de ar portátil rebocável, diesel, potência mínima 119HP 89KW, capacidade mínima 10,2 m <sup>3</sup> /min 360 pcm	HPROD	0,3000	Pini 24.005.000001.SER	R\$ 68,64	R\$ 20,59		

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo\_Composições\_Analíticas - Pini dezembro/2016

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017 e Pini dezembro/2016

Item:	4.2	Remoção de óleos e graxas impregnados superficialmente	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	TOTAL : R\$ 40,96		
							Unidade: m <sup>2</sup>	PREÇO	TOTAL
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	Pini 05.008.000120.SER	R\$ 12,83	R\$ 3,20		
05.008.000120.SER	Pini	Removedor de graxa a base de solvente não corrosivo	I	0,5000	Pini 05.008.000120.SER	R\$ 31,75	R\$ 15,87		

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo\_Composições\_Analíticas - Pini dezembro/2016

 <p>SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COODERNAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS</p>	<b>TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I</b> <b>Local: Anexo I</b> <b>Anexo 03 - Planilhas orçamentárias analíticas</b> <b>DATA: Março/2017</b>				

### COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017 e Pini dezembro/2016

**TOTAL : R\$ 19,07**

Item:	4.3	Secagem da superfície metálica com ar comprimido	DESCRIÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m <sup>2</sup>	PREÇO	TOTAL
CÓD.									
88316 05.008.000117.SER	Sinapi Pini	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Compressor de ar, 61 HP 46 kW, capacidade 4,2m <sup>3</sup> /min 149 pcm		H HPROD	0,1000 0,1000	Pini 05.008.000117.SER Pini 05.008.000117.SER	R\$ 12,83 R\$ 33,88	R\$ 1,28 R\$ 3,38	

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo\_Composições\_Analíticas - Pini dezembro/2016

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017 e Pini dezembro/2016

**TOTAL : R\$ 4,66**

Item:	4.4	Pintura dos perfis metálicos com primer epóxi (3 demãos)	DESCRIÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m <sup>2</sup>	PREÇO	TOTAL
CÓD.									
88310	Sinapi	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2400	Sinapi 73865/1 com correção para 3 demãos	R\$ 17,33	R\$ 4,16	
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1200	Sinapi 73865/1 com correção para 3 demãos	R\$ 12,83	R\$ 1,54	
03768	Sinapi	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150		UN	0,2500	Sinapi 73865/1	R\$ 2,88	R\$ 0,72	
05318	Sinapi	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS		L	0,0900	Sinapi 73865/1 com correção para 3 demãos	R\$ 9,50	R\$ 0,86	
11149	Sinapi	PRIMER EPOXI		GL	0,1000	Sinapi 73865/1 com correção para 3 demãos	R\$ 134,39	R\$ 13,44	

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo\_Composições\_Analíticas - Sinapi janeiro/2017

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017

\* Em função da previsão de trabalho exclusivo em jornada noturna, incidirá o adicional noturno de 20% sobre a mão de obra (art.73 da CLT - Decreto-lei nº 5452/1943)

**TOTAL : R\$ 20,71**

Item:	4.5	Limpeza das superfícies escarificadas do concreto	DESCRIÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m <sup>2</sup>	PREÇO	TOTAL
CÓD.									
88316 05.008.000158.SER	Sinapi Pini	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Solução limpadora diluída em água		H 1	0,2750 0,4000	TCMR-Máx 05.008.000158.SER TCMR-Máx 05.008.000158.SER	R\$ 12,83 R\$ 11,01	R\$ 3,52 R\$ 4,40	
05.008.000158.SER	Sinapi	Lava-jato água fria pressão 1700 psi		loc/un/h	0,2200	TCMR-Máx 05.008.000158.SER	R\$ 3,48	R\$ 0,77	

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo\_Composições\_Analíticas - Pini dezembro/2016

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017 e Pini dezembro/2016

\* Em função da previsão de trabalho exclusivo em jornada noturna, incidirá o adicional noturno de 20% sobre a mão de obra (art.73 da CLT - Decreto-lei nº 5452/1943)

**TOTAL : R\$ 8,69**

Item:	4.6	Ponte de aderência entre concreto antigo e o novo	DESCRIÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m <sup>2</sup>	PREÇO	TOTAL
CÓD.									
88309	Sinapi	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2400	SEPINF	R\$ 17,39	R\$ 4,17	
88242	Sinapi	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2400	SEPINF	R\$ 13,81	R\$ 3,31	

 <p>SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COODERNAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS</p>	TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I	
	Local: Anexo I	
	Anexo 03 - Planilhas orçamentárias analíticas	
	DATA: Março/2017	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO								
Praça	Praça	Adesivo estrutural à base de resina epóxi tipo Sikadur 31 ou similar	kg	1,7000	Manual do Fabricante	R\$ 111,21	R\$ 189,05	
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017								
<a href="https://bra.sika.com/dms/getdocument.get/61916ca4-193e-3061-bb76-a785621c31b3/Sikadur%2031.pdf">https://bra.sika.com/dms/getdocument.get/61916ca4-193e-3061-bb76-a785621c31b3/Sikadur%2031.pdf</a>								
* Em função da previsão de trabalho exclusivo em jornada noturna, incidirá o adicional noturno de 20% sobre a mão de obra (art.73 da CLT - Decreto-lei nº 5452/1943)								
<b>Item:</b>	<b>4.7</b>	<b>Armadura de pele na região dos pilares a ser encamisada</b>						<b>TOTAL : R\$ 196,54</b>
CÓD.		DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m	PREÇO	TOTAL
34456	Sinapi	AÇO CA 60 - 05 MM	kg	3,3500	SEPINF	R\$ 3,95	R\$ 13,23	
88245	Sinapi	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4200	SEPINF	R\$ 17,29	R\$ 7,26	
88238	Sinapi	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0700	SEPINF	R\$ 14,09	R\$ 0,99	
00337	Sinapi	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	0,0850	SEPINF	R\$ 7,65	R\$ 0,65	
40215	Sinapi	ESPACADOR / DISTANCIADOR EM PLASTICO	un	26,0000	SEPINF	R\$ 0,18	R\$ 4,68	
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017								
<b>Item:</b>	<b>4.8</b>	<b>Forma em para encamisamento dos pilares, montagem e desmontagem, considerando 2 utilizações</b>						<b>TOTAL : R\$ 26,81</b>
CÓD.		DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m <sup>2</sup>	PREÇO	TOTAL
88239	Sinapi	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4890	Sinapi 92411	R\$ 14,11	R\$ 6,90	
88262	Sinapi	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6680	Sinapi 92411	R\$ 17,29	R\$ 46,13	
92269	Sinapi	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	M2	0,5300	Sinapi 92411	R\$ 85,38	R\$ 45,25	
02692	Sinapi	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA	L	0,0170	Sinapi 92411	R\$ 5,59	R\$ 0,10	
40304	Sinapi	EMULSIONADA EM ÁGUA	KG	0,0270	Sinapi 92411	R\$ 8,96	R\$ 0,24	
COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo_Composições_Analíticas - Sinapi janeiro/2017								
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017								
<b>Item:</b>	<b>4.9</b>	<b>Concretagem do encamisamento dos pilares - fck= 30 MPa, incluso lançamento, adensamento e acabamento</b>						<b>TOTAL : R\$ 98,62</b>
CÓD.		DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m <sup>3</sup>	PREÇO	TOTAL
94966	Sinapi	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m <sup>3</sup>	1,0000	SEPINF	R\$ 320,13	R\$ 320,13	
92873	Sinapi	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m <sup>3</sup>	1,0000	SEPINF	R\$ 137,87	R\$ 137,87	
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017								
<b>Item:</b>	<b>4.10</b>	<b>Grauteamento do encamisamento dos pilares - fck=30 MPa, incluso aplicação</b>						<b>TOTAL : R\$ 458,00</b>
CÓD.		DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m <sup>3</sup>	PREÇO	TOTAL

 <p>SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COODERNAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS</p>	TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I					
	Local: Anexo I					
	Anexo 03 - Planilhas orçamentárias analíticas					
	DATA: Março/2017					

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO						
Item:	4.11	Teste de percussão	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.
CÓD.						
90778	Sinapi	ENGENHEIRO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,7500	SEPINF
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017 <a href="http://www.imperselu.com.br/produtos/grautes/05.pdf">http://www.imperselu.com.br/produtos/grautes/05.pdf</a>						
						<b>TOTAL : R\$ 3.942,23</b>
Item:	4.12	Corte das áreas danificadas	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.
CÓD.						
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2500	TCMR-Máx 05.008.000122.SER
05.008.000122.SER	Pini	Disco adiamantado anel contínuo para corte refrigerado de mármore diam. 110 mm		un	0,0200	TCMR-Máx 05.008.000122.SER
05.008.000122.SER	Pini	Serra universal de bancada, para corte de chapa, 4 kW		h prod	0,1000	TCMR-Máx 05.008.000122.SER
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017 * Em função da previsão de trabalho exclusivo em jornada noturna, incidirá o adicional noturno de 20% sobre a mão de obra (art.73 da CLT - Decreto-lei nº 5452/1943)						<b>TOTAL : R\$ 64,41</b>
						<b>TOTAL : R\$ 64,41</b>
Item:	4.13	Escarificação manual do concreto original deteriorado e do concreto colocado nas obras de reparo sobre as armaduras com corrosão	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.
CÓD.						
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	25,0000	TCMR-Máx 05.008.000108.SER
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017 e Pini dezembro/2016						<b>TOTAL : R\$ 320,75</b>
						<b>TOTAL : R\$ 320,75</b>
Item:	4.14	Lixamento elétrico da armadura com escova circular	DESCRÍÇÃO	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.
CÓD.						
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3125	TCMR-Máx 05.008.000118.SER
05.008.000118.SER	Pini	Escova circular com cerdas de aço		un	0,0500	TCMR-Máx 05.008.000118.SER
05.008.000118.SER	Pini	Lixa-deira angular manual elétrica diam, 7" 2200 W 6600 rpm		loc/un/dia	0,2500	TCMR-Máx 05.008.000118.SER
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017 e Pini dezembro/2016						<b>TOTAL : R\$ 320,75</b>
						<b>TOTAL : R\$ 320,75</b>
COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo_Composições_Analíticas - Pini dezembro/2016						
MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017 e Pini dezembro/2016						

 <p>SENADO FEDERAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA COODERNAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS</p>	TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I					
	Local: Anexo I					
	Anexo 03 - Planilhas orçamentárias analíticas					
	DATA: Março/2017					

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO						
Item:	4.15	Substituição das barras de aço cuja seção transversal já tenha se deteriorado acima dos valores admissíveis	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	TOTAL : R\$ 5,49
CÓD.		Descrição	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m TOTAL
34443	Sinapi	AÇO CA 50 - 16 MM (CORTADO E DOBRADO)	kg	1,5780	SEPINF	R\$ 4,05 R\$ 6,39
88245	Sinapi	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6666	SEPINF	R\$ 17,29 R\$ 11,53
34456	Sinapi	AÇO CA 60 - 5,0 MM (CORTADO E DOBRADO)	kg	0,1540	SEPINF	R\$ 3,95 R\$ 0,61
00337	Sinapi	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	kg	0,0710	SEPINF	R\$ 7,65 R\$ 0,54

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017

Item:	4.16	Pintura das armaduras do concreto armado com inibidores de corrosão	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	TOTAL : R\$ 19,07
CÓD.		Descrição	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m <sup>2</sup> TOTAL
88309	Sinapi	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000	SEPINF	R\$ 17,39 R\$ 13,91
88242	Sinapi	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000	SEPINF	R\$ 13,81 R\$ 11,05
Praça	Praça	Inibidor de corrosão - Sika top 108 Armatec ou similar	kg	1,9000	Manual do Fabricante	R\$ 24,80 R\$ 47,12

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017

[http://isocom.com.br/mmweb2/wp-content/uploads/sika-top\\_108\\_armatec-ficha-tecnica.pdf](http://isocom.com.br/mmweb2/wp-content/uploads/sika-top_108_armatec-ficha-tecnica.pdf)

Item:	4.17	Recomposição das vigas e paredes de concreto com argamassa polimérica acrílica tixotrópica	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	TOTAL : R\$ 72,08
CÓD.		Descrição	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m <sup>3</sup> TOTAL
88309	Sinapi	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	130,0000	TCMR-Máx 05.008.000130.SER	R\$ 17,39 R\$ 2.260,70
88242	Sinapi	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	65,0000	TCMR-Máx 05.008.000130.SER	R\$ 13,81 R\$ 897,65
Praça	Praça	ARGAMASSA POLIMÉRICA ACRÍLICA TIXOTRÓPICA PRÉ-DOSADA SIKAMONOTOP 622 BR	kg	1775,0000	Manual do Fabricante	R\$ 3,03 R\$ 5.378,25

COMPOSIÇÃO (COEFICIENTE) DE REFERÊNCIA: Catálogo\_Composições\_Analíticas - Pini dezembro/2016

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017

<http://rovelu.com.br/produto/SIKA-MONOTOP-622-BR-25Kg.html>

\* Em função da previsão de trabalho exclusivo em jornada noturna, incidirá o adicional noturno de 20% sobre a mão de obra (art.73 da CLT - Decreto-lei nº 5452/1943)

Item:	4.18	Proteção das armaduras através de tratamento na superfície do concreto	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	TOTAL : R\$ 8.536,60
CÓD.		Descrição	UN.	COEFICIENTE	FONTE DO COEF.	Unidade: m <sup>2</sup> TOTAL
88310	Sinapi	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7200	SEPINF	R\$ 17,33 R\$ 12,48
88243	Sinapi	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3600	SEPINF	R\$ 13,51 R\$ 4,86
Praça	Praça	INIBIDOR DE CORROSÃO MULTIFUNCIONAL REF.: SIKA FERROGARD 903	kg	0,5000	Manual do Fabricante	R\$ 72,67 R\$ 36,34

MATERIAIS / MDO: Sinapi - PREÇOS - INSUMOS - janeiro/2017

<http://isocom.com.br/mmweb2/wp-content/uploads/sika-top-ferrogard-903ft.pdf>



SENADO FEDERAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS

TR: Recuperação dos elementos estruturais do Anexo I

Local: Anexo I

Anexo 03 - Planilhas orçamentárias analíticas

DATA: Março/2017

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

\* Em função da previsão de trabalho exclusivo em jornada noturna, incidirá o adicional noturno de 20% sobre a mão de obra (art.73 da CLT - Decreto-lei nº 5452/1943)

**TOTAL : R\$ 53,68**



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

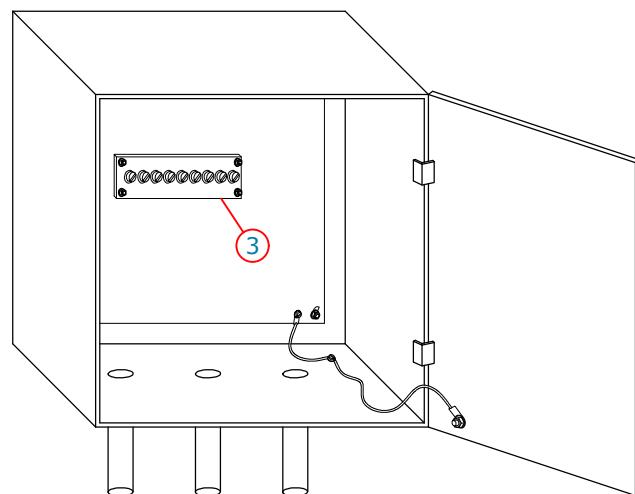
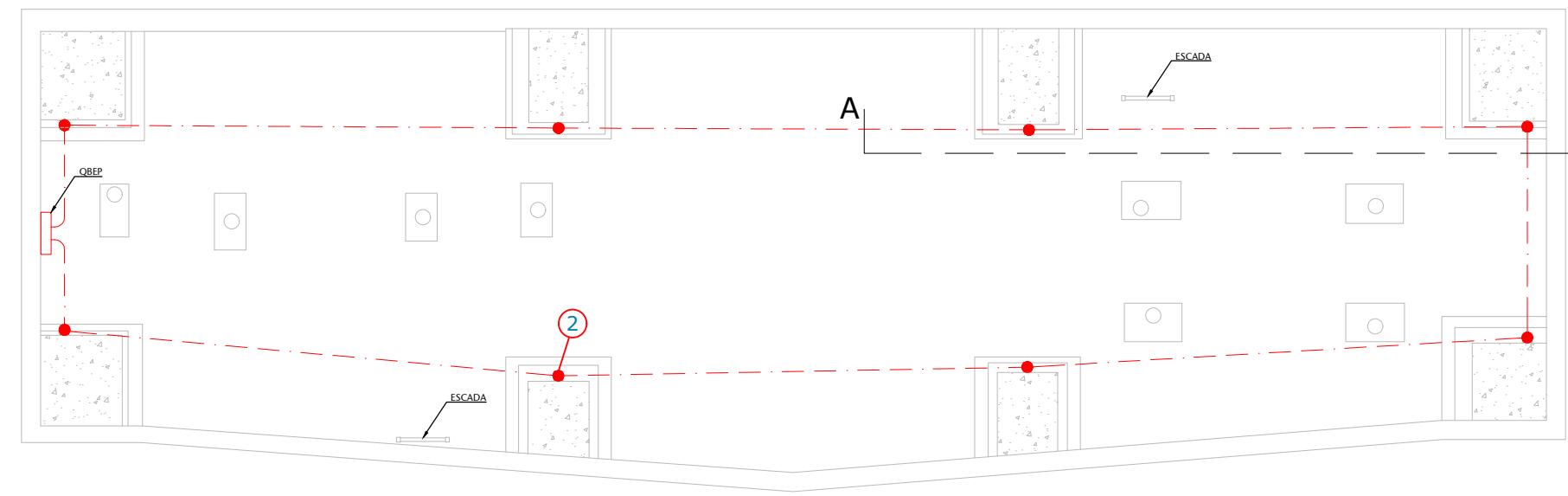
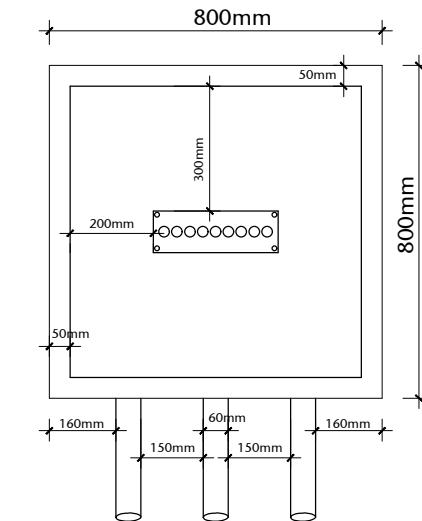
**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 063/2017**

**(Processo n.º 00200.007485/2016-81)**

**ANEXO 7**

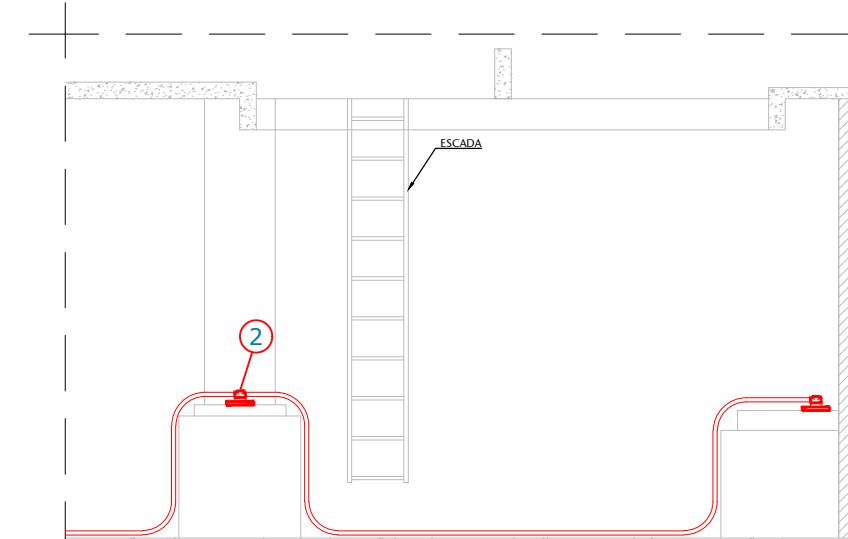
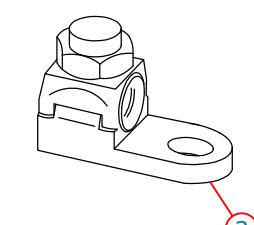
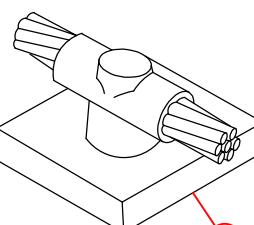
**PROJETOS**

A partir da próxima página.



QUADRO DE BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

01 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/100



02 CORTE "AA"  
ESCALA 1/100

NOTA:

- O quadro elétrico deverá ser de sobrepor, com carcaça metálica fabricada em aço, fechamento com chave triângulo, com pintura eletroestática a pó ou epóxi, na cor RAL 7035 ou equivalente, acompanhado de todos os acessórios necessários para a sua perfeita instalação e operação;
- A entrada e saída de cabos deverá ser feita pela parte inferior do quadro;
- A porta do quadro deverá ser obrigatoriamente equipotencializada com o restante da carcaça;
- O barramento de cobre deverá ter no mínimo 100 mm x 6 mm x 300 mm, com pelo menos 9 furos para terminais de 70 mm<sup>2</sup>;
- Fornecido com 9 terminais para cabos 70 mm<sup>2</sup>, adequados para uso em SPDA.
- O barramento deverá estar devidamente fixado no quadro elétrico, a fim de suportar os esforços mecânicos em uma eventual descarga atmosférica;

- Molde de Conexão Cabo a Superfície aço ou Ferro cobre 70 mm<sup>2</sup>,  
A solda exotérmica visa unir a base da estrutura metálica (ou elemento equivalente da) a uma corda de cobre 70 mm<sup>2</sup>,  
a fim de criar uma conexão de aterramento adequado para fins elétricos e de proteção contra descargas atmosféricas.  
• A superfície dos elementos onde será realizada a solda deverá estar perfeitamente limpa e descontaminada,  
com toda ferrugem e/ou proteções removidas e completamente isenta de óleos, graxas, pó, restos de pintura, nata de cimento, materiais soltos, etc.  
O ponto de conexão da solda exotérmica deverá estar homogêneo, permitindo a perfeita aderência da solda nos elementos;  
• Os moldes, cabos e superfícies metálicas deverão ser adequadamente limpos e preparadas antes da execução da solda,  
utilizando as ferramentas adequadas (escova para limpeza de condutores, limpador de molde, escova para limpeza de molde, raspador, maçarico,...)  
• É obrigatório o uso do alicate adequado para fixação do molde para solda e acededor remoto.  
• O molde/solução de solda exotérmica deverá ter conformidade a norma ABNT NBR 5419:2015 e UL 467  
• Molde fabricado em grafite, sem trincas ou lacunas;  
• Uso de metal de solda adequado para o procedimento, fabricado em óxido de ferro e alumínio, em pacote adequado para inserção no molde.  
• Após a execução da solda, deverá ser realizado um teste de continuidade utilizando terrômetro ou instrumento equivalente.

3 - TERMINAL SAPATA TA 70MM

Nº	CONTROLE DE EMISSÃO DE DESENHOS	DATA	REVISOR
<b>SENADO FEDERAL</b> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</b> <b>COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRA - COEBOBRAS</b>			
INTERESSADO: <b>ANEXO I</b>		LOCAL: <b>ANEXO I</b>	
COORD. THAULER	CHEFE DE SERV.: RONILDO PIRES	OS SPPA: ---	PROJETO: <b>EQUIPOTENCIALIZAÇÃO ESTRUTURAS METÁLICAS</b>
ENG. ELETR. JOÃO RICARDO	PROJETISTA: JEAN DIAS	DATA: OUT/16	TÍTULO DA PRANCHA: <b>ANEL DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO E BEP</b>
			Nº PRANCHA: <b>ELE 1/1</b>

FORMATO: A3



SENADO FEDERAL

## COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

### PREGÃO ELETRÔNICO N.º 063/2017

(Processo n.º 00200.007485/2016-81)

#### ANEXO 8

#### DESIGNAÇÃO DE PREPOSTO

Preposto Titular: \_\_\_\_\_,

brasileiro, RG \_\_\_\_\_,

CPF \_\_\_\_\_.

Preposto Substituto (s): \_\_\_\_\_, brasileiro, RG \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_.

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

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

Os Prepostos acima designados têm poderes bastantes e suficientes para receber e enviar – sempre por escrito – comunicações, notificações, reclamações e outros documentos, reportar-se à Fiscalização do Contrato sempre que necessário, debater assuntos administrativos e contratuais, concordar, discordar, transigir, desistir, firmar compromissos, assinar e rubricar atas, comunicações e outros documentos, recorrer de qualquer instância administrativa, entregar documentos, requerer informações e providências, formular solicitações, registrar e controlar a assiduidade 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