



SENADO FEDERAL

## COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA N.º 001/2017

### EDITAL

(Processo n.º 00200.016581/2015-30)

A **UNIÃO**, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado SENADO, por meio de sua Comissão Permanente de Licitação - COPELI, nomeada pela Portaria da Diretoria-Geral n.º 1075, de 2017, torna pública, para conhecimento dos interessados, que realizará, às **09h30 (nove horas e trinta minutos) do dia 22 (vinte e dois) de junho de 2017** ou do primeiro dia útil subsequente, na hipótese de não haver expediente na referida data, no **Auditório Antônio Carlos Magalhães do Edifício Interlegis, localizado na Via N2, Anexo E do Senado Federal, Brasília-DF**, reunião destinada ao recebimento e abertura dos envelopes N.º 1 (DOCUMENTAÇÃO), N.º 2 (PROPOSTA TÉCNICA) e N.º 3 (PROPOSTA COMERCIAL), relativos à CONCORRÊNCIA N.º 001/2017, do tipo TÉCNICA E PREÇO POR LOTE, em regime de empreitada por preço unitário, conforme especificações constantes deste edital e seus anexos, sendo a licitação regida pela Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora n.º 12 de 2014 e pelo Ato da Diretoria-Geral n.º 9 de 2015.

### CAPÍTULO I - DO OBJETO

**1.1.** A presente licitação tem por objeto a **contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos de Arquitetura e Engenharia compreendendo a elaboração de: anteprojetos; projeto legal; e projetos executivos na Unidade de Apoio 01 – UA01 –, Bloco 06, Coordenação de Transportes – COTRAN –, e Bloco da Secretaria Integrada de Saúde – SIS, do Complexo Arquitetônico do Senado Federal – CASF**, em Brasília, de acordo com os termos e especificações deste edital e seus anexos.

### CAPÍTULO II - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

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

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

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



## SENADO FEDERAL

**2.2.2** - 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;

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

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

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

**2.3.** Será assegurado o tratamento diferenciado de que trata a Lei Complementar nº 123/06 às microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se declararem como tal, na Habilitação (Envelope nº 1), mediante apresentação de declaração, conforme modelo do Anexo 09, inserida no envelope nº 1 (DOCUMENTAÇÃO).

**2.4.** No dia, hora e local fixados no preâmbulo deste edital cada licitante deverá apresentar à COPELI, simultaneamente, sua documentação e proposta, em envelopes separados, fechados e rubricados no fecho, contendo em suas partes externas e frontais, com caracteres destacados, além da denominação, firma ou razão social da licitante, os seguintes dizeres:

**ENVELOPE N.º 1 – DOCUMENTAÇÃO  
SENADO FEDERAL  
CONCORRÊNCIA N.º 001/2017**

**ENVELOPE N.º 2 – PROPOSTA TÉCNICA  
SENADO FEDERAL  
CONCORRÊNCIA N.º 001/2017**

**ENVELOPE N.º 3 – PROPOSTA COMERCIAL  
SENADO FEDERAL  
CONCORRÊNCIA N.º 001/2017**

**2.4.1** – Os licitantes deverão indicar em cada um dos envelopes referidos no item 2.4 o(s) número(s) do(s) lote(s) a que se referem a documentação apresentada.

**2.5** – Será admitido o envio dos envelopes por via postal à Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal, situada na Via N2, Unidade de Apoio II, CEP 70.165-900, Brasília-DF, ficando a licitante responsável pelo recebimento dos envelopes pela COPELI, em tempo hábil a sua participação, até o dia, hora e local fixados no preâmbulo deste edital.

### **CAPÍTULO III – DOS CONSÓRCIOS**

**3.1** – É vedada a participação de consórcios.



## SENADO FEDERAL

### CAPÍTULO IV – DA VISTORIA

**4.1** – É facultado à licitante interessada em participar desta Concorrência, mediante prévio agendamento junto à Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal, realizar vistoria técnica, **com antecedência mínima 1 (um) dia útil**, contados da data marcada para a sessão pública, para conhecer as instalações.

**4.1.1** – A vistoria deverá ser agendada de segunda a sexta-feira nos horários de 9h às 18h, pelo telefone (61) 3303-4760 ou pelo e-mail [coeobras@senado.leg.br](mailto:coeobras@senado.leg.br).

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

**4.1.3** – A vistoria deverá 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.

**4.1.3.1** – 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).

**4.1.3.2** – Caso o vistoriador não atenda aos requisitos do item 4.1.3, não será executada a vistoria.

**4.2** – Realizada a vistoria, a licitante receberá o Termo de Vistoria, emitido pela Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal.

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

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

### CAPÍTULO V - DA HABILITAÇÃO

**5.1.** O envelope nº 1 (DOCUMENTAÇÃO) deverá conter os documentos relacionados nos subitens **5.1.1 a 5.1.5**, sob pena de inabilitação.

#### **5.1.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

**a)** atos constitutivos e suas respectivas alterações devidamente registrados e/ou um dos documentos mencionados no art. 28 da Lei nº 8.666/93, conforme o caso.

#### **5.1.2. REGULARIDADE FISCAL:**



## SENADO FEDERAL

- a)** prova de inscrição no **CNPJ** – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do MF – Ministério da Fazenda;
- b)** prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes municipal, ou do Distrito Federal (**DIF**);
- c)** prova de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – **FGTS (CRF)**;
- d)** prova de regularidade com a Fazenda Pública, mediante a apresentação exclusiva dos seguintes documentos:
  - d.1)** Certidão Conjunta Negativa de Débitos (ou Certidão Positiva de Débitos com efeito de Negativa) relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, conjuntamente com a Secretaria da Receita Federal;
  - d.2)** Certidão Negativa de Débitos (ou Certidão Positiva de Débitos com efeito de Negativa) com a Fazenda municipal, expedida pela Secretaria da Fazenda.

### 5.1.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a)** Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, em nome da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), da região a que estiverem vinculados, contendo, no mínimo, os seguintes profissionais: 1 (um) Engenheiro Civil, 1 (um) Engenheiro Elétrico, 1 (um) Engenheiro Mecânico, 1 (um) profissional com especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho e 1 (um) profissional com formação em Arquitetura e Urbanismo.
  - a.1)** No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Distrito Federal, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.
  - a.2)** No caso de o profissional possuir mais de uma formação, será aceita a acumulação.
  - a.3)** Os profissionais deverão comprovar experiência na elaboração de anteprojetos e projetos executivos para edifícios comerciais ou de escritório, nas suas respectivas áreas de conhecimento conforme estabelecido no item 6.1.1 deste Edital.
- b)** Atestado de Capacidade Técnica Profissional, comprovando que possui em seu corpo técnico profissionais de nível superior detentores de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA/CAU da região onde os serviços foram executados, fazendo-se acompanhar da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, 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), acompanhado da cópia da respectiva Certidão de Acerto



## SENADO FEDERAL

Técnico (CAT) emitida pelo CAU regional ou CREA com circunscrição sobre o local de prestação dos serviços, devendo comprovar que os profissionais executaram, de forma satisfatória, serviços técnicos de desenvolvimento de anteprojetos e projetos executivos compatíveis com a característica, o vulto e a complexidade do lote objeto da presente licitação do qual esteja participando. Quanto a suas características mínimas, os Atestado(s) de Capacidade Técnica deverão obedecer ao estabelecido no Capítulo VI - Das Propostas.

**b.1 )** Os Atestados devem conter a descrição dos principais quantitativos realizados, perfeitamente caracterizados, inclusive quanto à nomenclatura e às especificações, bem como a identificação do contrato da execução dos serviços e a indicação do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução dos projetos, de acordo com a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do referido Conselho.

**c)** A comprovação de vínculo dos profissionais citados nas alíneas 'a' e 'b' poderá ser feita com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste a licitante como CONTRATANTE, do Contrato Social da licitante em que conste o profissional como sócio ou com declaração de contratação futura, desde que acompanhada da anuência do profissional.

**d)** Certificado de Vistoria, emitido pela Secretaria de Infraestrutura, comprovando que a licitante vistoriou o local e tomou conhecimento de todas as informações e condições para cumprimento das obrigações objeto desta licitação, ou Declaração de Dispensa de Vistoria, conforme Capítulo IV.

### 5.1.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

**a)** balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com demonstração de patrimônio líquido mínimo de 10% do valor do lote do qual esteja participando, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, mediante os seguintes critérios:

**a.1)** peso 2 (dois) ao ILG - Índice de Liquidez Geral, obtido a partir da fórmula:

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}, \text{ onde:}$$

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível a Longo Prazo

**a.2)** peso 1 (um) ao ILC - Índice de Liquidez Corrente, obtido a partir da fórmula:

$$ILC = \frac{AC}{PC}$$



## SENADO FEDERAL

AC = Ativo Circulante  
PC = Passivo Circulante

**a.3)** IM - Índice Médio, obtido a partir da fórmula:

$$IM = \frac{(ILG \times 2) + (ILC \times 1)}{3}$$

**a.4)** IME - Índice Médio Exigido: igual ou maior que 0,8 (oito décimos);

**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.

### **5.1.5. REGULARIDADE TRABALHISTA:**

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

### **5.1.6. APRESENTAR AINDA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:**

**a)** declaração da licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme modelo constante do Anexo 05;

**b)** declaração, sob as penas da lei, de que a licitante não se encontra em qualquer situação prevista no item 2.2 deste edital, conforme modelo constante do Anexo 06; e

**c)** declaração de inexistência de fato impeditivo, conforme modelo constante do Anexo 07.

**d)** Declaração de Proposta Independente (DPI), conforme modelo constante do Anexo 08.

**5.1.7.** As microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que queiram se valer dos benefícios da Lei Complementar nº 123/06, deverão apresentar, além dos documentos mencionados nas alíneas anteriores deste item, a declaração constante do Anexo 09, deste edital.

**5.2.** A licitante, quando não representada na reunião por sócio, poderá constituir procurador através de instrumento público ou particular com firma reconhecida, com finalidade específica para licitação.



## SENADO FEDERAL

**5.2.1.** O representante não credenciado ficará impedido de qualquer interferência no procedimento licitatório.

**5.3.** Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial.

**5.3.1.** A Comissão Permanente de Licitação reserva-se no direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e/ou julgar necessário.

**5.3.2.** A Comissão Permanente de Licitação somente efetuará a autenticação de documento mediante a apresentação do original e de uma cópia legível.

**5.4.** Da habilitação de microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas, nos termos da Lei Complementar nº 123/06:

**5.4.1.** As microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para a comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

**5.4.2.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, na forma do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/06;

**5.4.3.** A não regularização da documentação no prazo previsto na alínea acima implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**5.5.** Caso a licitante tenha mais de um domicílio, deverá apresentar documentos para habilitação relativos a apenas um deles, com o mesmo CNPJ.

**5.6.** O documento que não tiver prazo de vigência estabelecido pelo órgão competente 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. Excetua-se o documento que, por imposição legal, tenha prazo de vigência indeterminado.

**5.7.** O Certificado de Registro Cadastral, expedido pelo SENADO, substitui os documentos relacionados para habilitação jurídica e regularidade fiscal, exceto quanto aos incisos III e IV do art. 29 da Lei nº 8.666/1993, e ainda a Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial.



SENADO FEDERAL

## CAPÍTULO VI – DAS PROPOSTAS

### 6.1. A PROPOSTA TÉCNICA

**6.1.1.** A proposta técnica, a integrar o envelope n.º 2, com o nome e endereço completos, o número da licitação, dia e hora de abertura, datada e assinada pelo responsável legal, deverá conter, obrigatoriamente, sob pena de inabilitação:

**a)** descrição detalhada dos serviços a serem prestados, observadas as especificações do Anexo 02 deste edital, de preferência na mesma ordem ali consignada, para o lote do qual a licitante esteja participando;

**b)** Atestado(s) de Capacidade Técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente identificada e com endereço, certificado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA competente, contendo a descrição dos principais quantitativos realizados, perfeitamente caracterizados, inclusive quanto à nomenclatura e às especificações, bem como a identificação do contrato da execução dos serviços e a indicação do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução dos projetos, de acordo com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, do referido Conselho.

**b.1)** A Responsabilidade Técnica deverá ser comprovada mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico emitida pelo CREA, consoante as competentes normas do CONFEA;

**b.2)** O(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica apresentados deverão estar em consonância com a documentação exigida e apresentada em atendimento ao subitem 5.1.3 (QUALIFICAÇÃO TÉCNICA);

**b.3)** Para fins de avaliação técnica, serão adotadas 08 (oito) Áreas Técnicas de atuação, quais sejam:

- i. Arquitetura e Obras civis;
- ii. Estrutura;
- iii. Instalações Hidráulicas e Sanitárias;
- iv. Instalações Elétricas;
- v. Cabeamento Estruturado;
- vi. Condicionamento de Ar e Exaustão;
- vii. Combate a Incêndio;
- viii. Orçamentos.

**b.4)** Poderão ser apresentados até 3 (três) atestados de capacidade técnica distintos para cada Área Técnica de Atuação, desde que suas características sejam semelhantes às do objeto desta licitação; sendo que a licitante deverá identificá-los expressamente, correlacionando a área de atuação com o respectivo responsável técnico. Para a mesma Área Técnica de Atuação, não será permitida a soma de atestados para atendimento às características mínimas.



## SENADO FEDERAL

**b.5)** Um único atestado de capacidade técnica poderá servir a mais de uma Área Técnica de atuação, mas, conforme definido no subitem anterior, esta situação deverá estar expressamente identificada.

**b.6)** A apresentação de mais de 01 (um) atestado de capacidade técnica válido por Área Técnica de Atuação, limitado ao máximo de 03 (três), refletirá na classificação a ser obtida pela licitante.

**b.7)** Consideram-se serviços de características semelhantes às do objeto desta licitação em cada uma das Áreas Técnicas de Atuação, a elaboração de anteprojetos e projetos executivos que tenham características técnicas equivalentes ou superiores àquelas descritas neste Edital e detalhadas no Anexo 02 – Caderno de Encargos e Especificações, para edifícios comerciais ou de escritórios. As características mínimas, conforme o tipo de projeto são:

	Área Técnica de Atuação	Características mínimas
1	Arquitetura e Obras civis	Projeto Arquitetônico, referente a construção ou reforma de edificação comercial ou de serviços, com área de mínima de: Lote 1: 600m <sup>2</sup> Lote2: 2.300m <sup>2</sup> Lote 3: 1.700m <sup>2</sup>
2	Estrutura	Projeto estrutural e/ou de fundação em concreto armado com referente à construção ou reforço estrutural de edificação comercial ou de serviços, com área mínima de: Lote 1: não se aplica Lote2: 2.300m <sup>2</sup> Lote 3: 1.700m <sup>2</sup>
3	Instalações Hidráulicas e Sanitárias	Projeto Hidrossanitário de rede de água fria e esgoto em edificação referente a construção ou reforma de edificação comercial ou de serviços, com área construída mínima de: Lote 1: 600m <sup>2</sup> Lote2: 2.300m <sup>2</sup> Lote 3: 1.700m <sup>2</sup>
4	Instalações Elétricas	Projeto de instalações elétricas em baixa tensão referente a construção ou reforma de edificação comercial ou de serviços, com área construída mínima/potência instalada de: Lote 1: 600m <sup>2</sup> (potência instalada não se aplica)  Lote2: 2.300m <sup>2</sup> e 300KVA Lote 3: 1.700m <sup>2</sup> (potência instalada não se aplica)
5	Cabeamento Estruturado	Projeto de instalações de cabeamento estruturado – dados e voz, categoria 5e/100 Mbps/350 MHz ou superior, com número mínimo de: Lote 1: 10 pontos Lote2: 150 pontos



## SENADO FEDERAL

		Lote 3: 150 pontos
6	Condicionamento de Ar e Exaustão	Projeto de ar condicionado central através de chiller a ar ou outro sistema equivalente ou superior tecnicamente com capacidade frigorígena mínima de: Lote 1: Não se aplica Lote2: 250TR's Lote 3:50 TR's
7	Combate a Incêndio	Projeto de prevenção contra incêndio contendo rede de hidrantes, extintores e sprinklers referente a construção ou reforma de edificação comercial ou de serviços, com área construída mínima de: Lote 1: 600m <sup>2</sup> Lote2: 2.300m <sup>2</sup> Lote 3: 1.700m <sup>2</sup>
8	Orçamentos	Orçamento de Projeto referente a construção ou reforma de edificação comercial ou de serviços, com área construída mínima de: Lote 1: 600m <sup>2</sup> Lote2: 2.300m <sup>2</sup> Lote 3: 1.700m <sup>2</sup>

**6.1.2.** A análise e a avaliação dos atestados técnicos terão como objetivo determinar a Nota Técnica (Nt) da licitante, que variará de 12 (doze) a 36 (trinta e seis) pontos, e, ainda, classificar os concorrentes na ordem decrescente de suas pontuações.

**6.1.2.1.** A ausência de atributo técnico em qualquer das Áreas Técnicas de Atuação corresponderá a 0 (zero) pontos naquele quesito e acarretará a desclassificação da licitante.

**6.1.2.2** - Não serão aceitos para efeitos de soma e aumento da pontuação técnica, atestados com características semelhantes. Como critério para soma dos mesmos, será preciso demonstrar a evolução na complexidade do objeto. Para isso, haverá três faixas de evolução, cada uma superior em 30% que a anterior. Exemplificando, se a área mínima para o aceite do atestado de obras civis for 10m<sup>2</sup>, haverá três faixas mínimas para que os atestados possam ser somados:

- i. 10m<sup>2</sup> < atestado < 13m<sup>2</sup> (30% acima de 10m<sup>2</sup>);
- ii. 13m<sup>2</sup> < atestado < 16,9m<sup>2</sup> (30% acima de 13m<sup>2</sup>);
- iii. 16,9m<sup>2</sup> < atestado < 21,97m<sup>2</sup> (30% acima de 16,9m<sup>2</sup>).

**6.1.2.3** - Dessa forma, se o licitante apresentar 3 atestados com áreas sempre entre 10 e 13m<sup>2</sup>, para efeitos de pontuação só será aceito um atestado. Caso sejam apresentados atestados superiores aos limites estabelecidos, os mesmos poderão ser somados.



## SENADO FEDERAL

**6.1.3.** Os atestados técnicos serão devidamente avaliados e, se válidos, atribuir-se-á a cada um deles 01 (um) ponto quando referirem-se às áreas técnicas de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Cabeamento Estruturado, Combate a Incêndio e Orçamentos, e 02 (dois) pontos quando referirem-se às áreas técnicas de Arquitetura e Obras Civas, Estruturas, Instalações Elétricas, Condicionamento de Ar e Exaustão, na forma do quadro a seguir:

Áreas Técnicas de Atuação	Quantidade de atestados técnicos válidos apresentados - máximo de 03 (três)	Pontuação estabelecida por Atestado	Totalização
	(A)	(B)	(A) X (B)
Arquitetura e Obras civis		02	
Estrutura		02	
Instalações Hidráulicas e Sanitárias		01	
Instalações Elétricas		02	
Cabeamento Estruturado		01	
Condicionamento de Ar e Exaustão		02	
Combate a Incêndio		01	
Orçamentos		01	
<b>TOTAL GERAL (Nt)</b>			

## 6.2 A PROPOSTA COMERCIAL

**6.2.1.** A proposta comercial, envelope n.º 3, com **prazo de validade de 60 (sessenta) dias corridos** a contar da data prevista para abertura desta licitação, impressa em duas vias, na língua portuguesa, sem rasuras, com o nome e endereço completos, telefone (*fax*), CNPJ, banco, número da agência, conta corrente, o número da licitação, dia e hora de abertura, datada e assinada pelo responsável legal, deverá conter, obrigatoriamente, sob pena de desclassificação:

- a) prazo de elaboração de cada etapa e de cada um dos projetos definidos no Anexo 01 – Projeto Básico; observado que os prazos são contados da confirmação do recebimento da Ordem de Serviço;
- b) planilha de composição de custos, com preços unitários para cada item, conforme Anexo 03 – Planilha de Composição de Custos, expressos em algarismo arábico e por extenso, na moeda Real, compreendendo todas as despesas e custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução do contrato; e
- c) cronograma físico-financeiro de desembolso.

**6.2.2.** Na hipótese de incoerência entre o preço unitário e o total prevalecerá o primeiro; ocorrendo discordância entre o valor em algarismo e o por extenso, prevalecerá este último, podendo a COPELI sanear imediatamente incorreções aritméticas.

**6.2.3.** Não será considerada cotação de item alternativo como opção ao objeto desta licitação.



## SENADO FEDERAL

**6.3.** Admitir-se-á a realização de ajustes e correções formais nas propostas técnica e comercial, desde que não alterem, de forma substancial, o respectivo conteúdo e não haja a majoração do preço total do lote originalmente proposto.

**6.4.** A apresentação das propostas (técnica e comercial) implica na aceitação plena e total das condições deste edital e seus anexos.

### **CAPÍTULO VII - DO RECEBIMENTO E DA ABERTURA DA DOCUMENTAÇÃO E DAS PROPOSTAS**

**7.1.** Para abertura desta licitação serão adotados os procedimentos indicados a seguir:

**a)** declarada aberta a licitação, o Presidente da COPELI poderá fixar prazo para as licitantes entregarem à Comissão os envelopes nº 1 (Documentação), nº 2 (Proposta Técnica) e nº 3 (Proposta Comercial), após o que, nenhum outro envelope será recebido, tampouco será permitido qualquer adendo ou esclarecimento relativo à documentação ou proposta apresentada;

**b)** abertos os envelopes nº 1 (Documentação), os seus conteúdos serão examinados e rubricados pelos membros da COPELI e pelos representantes das licitantes, podendo o Presidente suspender a reunião para análise dos documentos e/ou para promover diligências destinadas ao esclarecimento de dúvidas pertinentes à documentação apresentada ou anunciar as empresas habilitadas e inabilitadas, facultado às licitantes se pronunciarem quanto ao seu desejo de recorrer, o que será consignado em ata, na qual constarão, obrigatoriamente, as intervenções porventura feitas pelas licitantes;

**c)** não havendo interposição de recurso administrativo, ou se todas as licitantes renunciarem, em termo próprio, ao direito de recorrer, ou após o julgamento dos recursos eventualmente interpostos, a Comissão devolverá, fechados, aos concorrentes inabilitados, os envelopes nº 2 (Proposta Técnica) e nº 3 (Proposta Comercial);

**d)** encerrada a fase de habilitação, a Comissão procederá à abertura do envelope nº 2 (Proposta Técnica) e promoverá a avaliação técnica de seu conteúdo, verificando o atendimento ao estabelecido no corpo deste Edital e seus anexos;

**e)** serão desclassificadas as propostas técnicas em desacordo com as condições deste edital e de seus anexos;

**f)** não havendo interposição de recurso administrativo, ou se todas as licitantes renunciarem, em termo próprio, ao direito de recorrer, ou após o julgamento dos recursos eventualmente interpostos, a Comissão devolverá, fechado, o envelope nº 3 (Proposta Comercial) aos proponentes desclassificados;



## SENADO FEDERAL

- g)** encerrada a fase de análise da proposta técnica, a Comissão procederá à abertura do envelope N° 3 (Proposta Comercial) e promoverá a análise de seu conteúdo, efetuando o cálculo dos respectivos índices, tal como previstos neste edital;
- h)** serão desclassificadas as propostas de preço em desacordo com as condições estabelecidas neste edital e seus anexos, ou que apresentarem preços inexequíveis ou excessivos em relação aos praticados no mercado;
- i)** de posse dos índices técnicos e de preços, a Comissão efetuará o cálculo da avaliação final segundo a fórmula prevista neste edital e seus anexos e classificará as propostas válidas;
- j)** vencerá o certame a licitante que obtiver o maior índice de avaliação final;
- k)** na reunião ou reuniões subsequentes, serão adotados os mesmos procedimentos, a partir do ponto em que a anterior foi interrompida;
- l)** em qualquer das fases da licitação, após a deliberação da COPELI, será aberto o prazo legal de 5 (cinco) dias úteis para a interposição de recursos, salvo na hipótese de renúncia expressa de todos os licitantes ao uso desse direito, caso em que poderá se passar, imediatamente, à fase subsequente;
- m)** ocorrendo o empate ficto previsto no art. 44 da Lei Complementar nº 123 /2006, e havendo no certame licitantes que tenham se declarado microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas, conforme previsto no subitem 2.3, nesta oportunidade serão chamadas a exercer seu direito de preferência para, querendo, cobrir a menor oferta, sob pena de decadência.

## CAPÍTULO VIII - DO JULGAMENTO

**8.1.** O critério de seleção da proposta mais vantajosa para o SENADO nesta Concorrência será o critério de **TÉCNICA E PREÇO POR LOTE** previsto no inciso III, § 1º, do art. 45 da Lei nº 8.666/93, admitindo-se uma única licitante vencedora para cada lote.

**8.1.1.** Caso a melhor proposta do lote não tenha sido ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedades cooperativas e houver proposta comercial apresentada por alguma dessas pessoas jurídicas, com valor até 10% (dez por cento) superior à melhor proposta comercial, proceder-se-á da seguinte forma:

- a)** a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa poderá apresentar nova proposta comercial inferior àquela ofertada pela licitante originalmente vencedora e, desde que com isso sua Nota Classificatória Final resulte na maior do certame, uma vez atendidas às exigências habilitatórias, será adjudicado a seu favor o objeto desta licitação. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada não tenha representante legal presente na sessão de julgamento, a respectiva



## SENADO FEDERAL

empresa deverá ser notificada para o exercício do direito de preferência no prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar da data da notificação, sob pena de decadência;

**b)** não sendo vencedora a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor 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; e

**c)** no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas no limite estabelecido no “caput” deste subitem, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer o direito de preferência.

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

**8.2.** No julgamento das propostas, efetuado de acordo com o § 2º do art. 46 da Lei n.º 8.666/93, serão utilizados, como requisitos de julgamento, a experiência da licitante e da equipe técnica, conjugados com o requisito preço, adotando-se o critério de atribuição de pontos e pesos, descritos nos itens 6.1.2 e 8.3, sendo considerada vencedora a proposta que, de acordo com a apuração dos resultados pela COPELI, seja a mais vantajosa para o SENADO.

**8.2.1.** Em consonância com o preço apurado em pesquisa efetuada pelo SENADO, serão desclassificadas as propostas com preço superior a R\$ 93.366,18 (noventa e três mil, trezentos e sessenta e seis reais e dezoito centavos) para o Lote 1, R\$ 374.603,30 (trezentos e setenta e quatro mil, seiscentos e três reais e trinta centavos) para o Lote 2, e R\$ 292.068,18 (duzentos e noventa e dois mil, sessenta e oito reais e dezoito centavos) para o Lote 3, bem como aos valores unitários previstos na Planilha de Composição de Custos de Projeto do Anexo 03 do Edital, observando-se o disposto no item 6.3.

**8.3.** Após procedida à análise das propostas técnicas, a Comissão efetuará o cálculo da Nota de Preço e, em seguida, determinará a Nota Total da licitante.

**8.3.1** - À proposta de preço por lote da licitante será atribuída uma Nota de Preço ( $N_p$ ) com a seguinte formulação:

$$N_p = 36 \times \frac{P_m}{P_i}$$

Onde:

**$N_p$ :** Nota de Preço da licitante;

**$P_m$ :** Proposta de menor preço entre as licitantes com proposta técnica válida (valor global);



## SENADO FEDERAL

**Pi:** Proposta individual da licitante (valor global).

**8.3.2** - A classificação das empresas proponentes será feita de acordo com a Nota Total obtida por empresa, calculada pela seguinte fórmula.

$$NTotal = 0,3 \times Nt + 0,7 \times Np$$

Onde:

**NTotal:** Nota Total da licitante;

**Nt:** Nota Técnica da licitante;

**Np:** Nota de Preço da licitante.

**8.4.** As notas totais por lote serão ordenadas de forma decrescente, sendo vencedora de cada lote a licitante que obtiver a maior nota.

**8.5.** A classificação final contendo o total de pontos de cada proposta será apresentada no Relatório de Julgamento.

**8.6.** No caso de empate entre duas ou mais propostas, observar-se-ão os critérios de preferência previstos no art. 3º, § 2º, c/c o art. 45, § 2º, da Lei nº 8.666/93, após o que, a classificação far-se-á por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

**8.7.** O Resultado de Julgamento das Propostas será publicado no Diário Oficial da União e facultada a interposição de recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do dia seguinte ao da publicação.

**8.8.** Se todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a COPELI poderá, a seu juízo, solicitar às licitantes que apresentem nova documentação ou outras propostas, no prazo de 8 (oito) dias úteis, escoimadas das causas da inabilitação ou desclassificação.

## CAPÍTULO IX - DAS IMPUGNAÇÕES E DOS RECURSOS

**9.1.** Qualquer impugnação referente a este ato convocatório deverá atender aos requisitos dos §§ 1º e 2º do art. 41 da Lei nº 8.666/93.

**9.2.** As licitantes poderão apresentar recursos contra quaisquer atos da administração decorrentes desta licitação, dirigidos ao Senhor Primeiro-Secretário, por intermédio da COPELI, nos termos do art. 109, §4º, da Lei nº 8.666/93 e do art. 7º, inciso V, do Anexo V do Regulamento Administrativo do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora nº 12 de 2014.

**9.3.** Toda impugnação ou recurso referente a este ato convocatório deverá ser protocolizado no Serviço de Protocolo Administrativo do SENADO, localizado no térreo do Edifício Anexo I do SENADO, no horário das 9h (nove horas) às 17h (dezessete horas), em dias úteis.



## SENADO FEDERAL

**9.4.** A COPELI desconsiderará qualquer impugnação, recurso ou informação que não esteja no original, ainda que devidamente protocolizado.

### **CAPÍTULO X – DAS OBRIGAÇÕES E PENALIDADES**

**10.1.** Homologada esta licitação, a licitante vencedora **de cada lote** será convocada para assinar o contrato (Anexo 04 do edital), no prazo de 5 (cinco) dias úteis da convocação, ficando sujeita à multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor global do contrato, caso se recuse a esse procedimento nesse prazo, sem prejuízo das outras sanções previstas em lei.

**10.2.** Caso a licitante vencedora não cumpra o estabelecido no item anterior, é facultado ao SENADO convocar as licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, para fazê-lo nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto ao prazo e preço.

**10.3.** As licitantes subsequentes, na hipótese de aceitarem as condições previstas no item 10.2, *in fine*, e, posteriormente, recusarem-se a assinar o contrato, ficarão também sujeitas às sanções referidas no item 10.1.

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

**10.5 -** 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.

### **CAPÍTULO XI - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**11.1.** Integram este edital os anexos:

- a)** Anexo 01 – Projeto Básico;
- b)** Anexo 02 – Caderno de Encargos e Especificações;
- c)** Anexo 03 – Planilha de Composição de Custos de Projeto;
- d)** Anexo 04 – Minuta de Contrato;
- e)** Anexo 05 – Declaração de atendimento ao inciso XXXIII do art. 7º da CF. (empregado menor);
- f)** Anexo 06 – Declaração de que a licitante não se encontra em qualquer situação prevista no item 2.2 deste edital;
- g)** Anexo 07 – Declaração de inexistência de fatos impeditivos;
- h)** Anexo 08 – Modelo de Declaração de Elaboração de Proposta Independente (DPI);
- i)** Anexo 09 – Declaração para microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa;
- j)** Anexo 10 – Diretrizes de Projetos.



## SENADO FEDERAL

**11.2.** As demais disposições obrigatórias do edital, definidas nos incisos do art. 40 da Lei nº 8.666/93 estão previstas nos anexos deste edital.

**11.3.** É facultado à COPELI, em qualquer fase, do procedimento licitatório, promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo desta licitação.

**11.4.** As dúvidas suscitadas e os casos omissos serão esclarecidos e resolvidos pela COPELI, na Via N2, Unidade de Apoio II, CEP 70.165-900, Brasília-DF, ou pelos telefones (0XX61) 3303-3014 e 3303-3036, ou pelo sítio [www.senado.leg.br](http://www.senado.leg.br).

**11.5.** Cópia deste edital e seus anexos poderão ser obtidos no endereço eletrônico [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) ou mediante a apresentação do comprovante da taxa de R\$ 10,00 (dez reais), por intermédio da GRU (Guia de Recolhimento da União), em duas vias, a serem entregues na Secretaria da COPELI, localizada na Via N2, Unidade de Apoio II do SENADO, Brasília-DF, nos dias úteis, das 08h30 horas às 12h00 e das 14h00 às 18h00, no local onde também serão prestados esclarecimentos sobre a licitação e as situações previstas no subitem 10.4 deste edital.

Brasília-DF, 25 de abril de 2017.

**Felipe Guimarães Côrtes**  
**Presidente da COPELI**



SENADO FEDERAL

## COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA N.º 001/2017

(Processo n.º 00200.016581/2015-30)

### ANEXO 01

#### PROJETO BÁSICO

#### A. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos de Arquitetura e Engenharia compreendendo a elaboração de: anteprojetos; projeto legal; e projetos executivos na Unidade de Apoio 01 – UA01 –, Bloco 06, Coordenação de Transportes – COTRAN –, e Bloco da Secretaria Integrada de Saúde – SIS, do Complexo Arquitetônico do Senado Federal – CASF, assim discriminados.

Lote 1: Adaptação da antiga oficina mecânica do Cotran para receber a marcenaria.

Lote 2: Adaptação da área de abrigo do atual Serviço de Marcenaria e Serralheria para receber escritórios / Adaptação da Unidade de Apoio I e Bloco 6 para receber novos setores, incluindo a reforma da área da Secretaria de Gestão da Informação e Documentação – SGIDOC e construção de nova Central de Água Gelada - CAG.

Lote 3: Reforma da Unidade de Apoio 4 - SIS.

#### B. JUSTIFICATIVA

O Complexo Arquitetônico do Senado Federal - CASF possui área construída de aproximadamente 166.000 m<sup>2</sup>, distribuídos por mais de 260 mil m<sup>2</sup> de terrenos. Tal patrimônio teve sua construção iniciada em 1956, e a maior parte de seus edifícios tem ao menos 35 anos.

**Tabela A- Panorama das principais áreas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal**

Edifício	Área Construída	Ano Finalização	de
1 Edifício Principal	11.730 m <sup>2</sup>	1960	
2 Anexo I	15.000 m <sup>2</sup>	1960	
3 Anexo II - Bloco A	27.370 m <sup>2</sup>	1970	
4 Anexo II - Bloco B	11.818 m <sup>2</sup>	1977	
5 Anexo II - Bloco C	8.635 m <sup>2</sup>	1979	
6 Coordenação de Transportes	4.345 m <sup>2</sup>	—	
7 Unidade de Apoio 1	6.170 m <sup>2</sup>	1980	
8 Unidade de Apoio 2	6.783 m <sup>2</sup>	1988	



## SENADO FEDERAL

Edifício	Área Construída	Ano de Finalização
9 Unidade de Apoio 3	1.130 m <sup>2</sup>	1994
10 Unidade de Apoio 4	3.817 m <sup>2</sup>	1995
11 Unidade de Apoio 5	1.130 m <sup>2</sup>	1997
12 Unidade de Apoio 6	1.715 m <sup>2</sup>	1997
13 Unidade de Apoio 7	742 m <sup>2</sup>	2005
14 Subestações	1.275 m <sup>2</sup>	—
15 Galerias	1.870 m <sup>2</sup>	1970
16 INTERLEGIS	4.375 m <sup>2</sup>	2000
17 SEEP	24.800 m <sup>2</sup>	1970
18 PRODASEN	6.200 m <sup>2</sup>	1972
19 Residências Oficiais - SQS 309, Blocos C, D e G	24.015 m <sup>2</sup>	1972
20 Residência Oficial da Presidência	1.100 m <sup>2</sup>	1983
21 Praça de Alimentação	1.130 m <sup>2</sup>	2011
22 Viveiro de Plantas	565 m <sup>2</sup>	2011
23 Salas no Ed. Palácio do Comércio	750 m <sup>2</sup>	—
<b>Total</b>	<b>166.465 m<sup>2</sup></b>	
<b>Terreno</b>	<b>Área de Terreno</b>	
Senado Federal	249.000 m <sup>2</sup>	
Residência Oficial da Presidência	14.000 m <sup>2</sup>	
Residências Oficiais - SQS 309	3.384 m <sup>2</sup>	
<b>Total</b>	<b>266.384 m<sup>2</sup></b>	

Em consequência da idade avançada das edificações, alguns passivos se apresentam de diversas formas, tais como:

- Concepção espacial envelhecida;
- Concepção infraestrutural ultrapassada; e
- Avançada depreciação dos materiais, componentes e equipamentos.

A SINFRA e a Diretoria-Geral realizaram estudo para definição dos projetos prioritários para o Senado Federal, culminando com um Plano de Ocupação, a ser realizado à medida das necessidades do Senado Federal. No primeiro momento, o objeto deste Projeto Básico viabilizará as seguintes medidas:

- Permitirá a migração do Serviço de Marcenaria para o galpão do COTRAN, oferecendo melhores condições espaciais para o desenvolvimento dos trabalhos, e simultaneamente, liberando a atual área para ocupação por escritórios.
- Ainda na UA01, haverá a readequação de diversas outras áreas, que atualmente não atendem as necessidades do Senado Federal. O Bloco 06, que é continuidade



## SENADO FEDERAL

da UN01 também será adaptado para garantir que a SGIDOC tenha instalações adequadas para o arquivo de documentos, de acordo com as exigências normativas do setor.

- Uma nova Central de Água Gelada passará a climatizar as edificações objeto das reformas.
- A Unidade de Apoio 4, que hoje abriga duas Secretarias do Senado Federal (SIS e SAFIN) será completamente remodelada para atender às necessidades do Senado Federal, eliminando problemas crônicos de infraestrutura da edificação.

### **C. COMPETÊNCIA**

De acordo com o Regulamento Orgânico do Senado Federal, Ato da Comissão Diretora nº 3, de 2015, compete à Secretaria de Infraestrutura a elaboração de projetos que alterem as características físicas do complexo arquitetônico do Senado Federal, além de aprovar, gerir e fiscalizar serviços contratados a terceiros na sua área de atuação.

“Art. 262. À Secretaria de Infraestrutura compete dirigir, controlar e supervisionar a execução direta e indireta dos serviços de conservação arquitetônica, reforma e atualização das instalações internas, edificações e áreas externas do complexo arquitetônico do Senado Federal; dirigir, controlar e supervisionar a execução direta e indireta dos serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva das instalações civis, elétricas, eletromecânicas, telefônicas, hidráulicas e hidrossanitárias do complexo arquitetônico do Senado Federal; aprovar, gerir e fiscalizar serviços contratados a terceiros na sua área de atuação; manifestar-se obrigatória e previamente sobre projetos de contratação que possam impactar o complexo arquitetônico do Senado Federal ou seus sistemas de infraestrutura; gerir o plano de edificações do Senado Federal; e executar outras atividades correlatas.”

### **D. CRITÉRIO DE SELEÇÃO E ADJUDICAÇÃO**

A área de abrangência dos trabalhos envolve as edificações, estruturas e conjuntos de espaços do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, conforme detalhado na Tabela deste Projeto Básico.

A contratação dar-se-á por Execução Indireta, mediante regime de Empreitada Por Preço Unitário. Para o critério de seleção da proposta será adotado o tipo técnica e preço, por se tratar de contratação de serviços de natureza predominantemente intelectual, conforme disposto no art. 46 da Lei de Licitações e Contratos. Para tanto, os critérios objetivos de classificação das propostas estão apresentados neste Projeto Básico. A seleção dar-se-á através de três lotes, conforme definido no objeto.

### **E. LOCAL E FORMA DE ENTREGA DOS PRODUTOS OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

Os produtos relativos a cada serviço solicitado deverão ser entregues na Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal ou local designado formalmente pelo Gestor do Contrato.



## SENADO FEDERAL

A cada Ordem de Serviço corresponderá um cronograma de elaboração definindo a entrega dos trabalhos, e os itens terão os prazos contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. A forma de entrega das peças gráficas será definida no caderno de especificações.

O contratante poderá solicitar, em qualquer tempo, reunião presencial com os responsáveis técnicos pela elaboração dos documentos objeto da presente contratação, nas dependências do Senado Federal.

Os deslocamentos para reuniões e levantamentos in loco correrão às expensas da Contratada.

### **F. PRAZO PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS**

A Contratada terá 10 (dez) dias corridos para iniciar a execução dos contratos, a contar do recebimento da Ordem de Serviço (uma para cada lote) por parte da CONTRATADA. Juntamente com a Ordem de Serviço, a contratada receberá os estudos preliminares elaborados pela Secretaria de Infraestrutura, que conterà as principais informações norteadoras para o desenvolvimento dos anteprojetos e projetos executivos.

As Ordens de Serviço serão emitidas em até 90 (noventa) dias a partir do início da vigência do respectivo contrato, a critério da Administração.

Os produtos deverão ser elaborados e entregues pela Contratada nos prazos estabelecidos nas Tabela B e D.

### **G. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

Os produtos referentes ao objeto contratual serão recebidos:

- Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após as correções especificadas pelos fiscais e gestores do contrato, se houver, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA sobre seu término; e
- Definitivamente, por servidor ou comissão designada pelo Diretor-Geral, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, e sua conformidade com as especificações editalícias a que se vincula o contrato, em até 30 (trinta) dias contados da data do recebimento provisório.

### **H. FORMALIZAÇÃO E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO**

O prazo de vigência do contrato será de 730 (setecentos e trinta) dias a partir da data de sua assinatura ou até a conclusão do pagamento após o recebimento do Termo de Recebimento Definitivo, o que ocorrer primeiro.

Os critérios para prorrogação do contrato serão aqueles determinados pelo Ato da Comissão Diretora nº 16/2008 e incluídos no Edital de Licitação e seus anexos.



## SENADO FEDERAL

Os prazos de execução dos serviços de cada contrato estão apresentados nas tabelas a seguir:

**Tabela B - Prazos para desenvolvimento de projetos**

LOTE 1	PRAZO MÁX. (Dias)	PRAZO TOTAL (Dias)
Adaptação da antiga oficina mecânica do Cotran para receber a marcenaria.		
<b>1- ANTEPROJETO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (AP)</b>		
Levantamento cadastral	05	55
Elaboração do AP pela CONTRATADA	25	
Análise do AP pelo corpo técnico	10	
Correções do AP pela CONTRATADA	10	
Aprovação pelo corpo técnico (emissão de atestado de execução da etapa) e liberação para dar entrada nos devidos órgãos públicos (PROJETO LEGAL)	5	
<b>2- PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (PE)</b>		
Apresentação dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (incluindo levantamento cadastral das instalações)	60	80
Análise dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pelo Senado Federal	10	
Correções dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA	10	
Apresentação final dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (emissão de atestado de execução da etapa e Termos de Recebimento Provisório e Definitivo)	-	
<b>PRAZO TOTAL</b>		<b>135</b>

**Tabela C - Prazos para desenvolvimento de projetos**

LOTE 2	PRAZO MÁX. (Dias)	PRAZO TOTAL (Dias)
Adaptação da área de abrigo do atual Serviço de Marcenaria e Serralheria para receber escritórios / Adaptação da Unidade de Apoio I e Bloco 6 para receber novos setores, incluindo a reforma da área da Secretaria de Gestão da Informação e Documentação - SGIDOC.		
<b>1- ANTEPROJETO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (AP)</b>		
Levantamento cadastral	05	125
Elaboração do AP pela CONTRATADA	85	
Análise do AP pelo corpo técnico	15	
Correções do AP pela CONTRATADA	15	



## SENADO FEDERAL

LOTE 2 Adaptação da área de abrigo do atual Serviço de Marcenaria e Serralheria para receber escritórios / Adaptação da Unidade de Apoio I e Bloco 6 para receber novos setores, incluindo a reforma da área da Secretaria de Gestão da Informação e Documentação - SGIDOC.	PRAZO MÁX. (Dias)	PRAZO TOTAL (Dias)
Aprovação pelo corpo técnico (emissão de atestado de execução da etapa) e liberação para dar entrada nos devidos órgãos públicos (PROJETO LEGAL)	5	
<b>2- PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (PE)</b>		
Apresentação dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (incluindo levantamento cadastral das instalações)	120	180
Análise dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pelo Senado Federal	30	
Correções dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA	30	
Apresentação final dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (emissão de atestado de execução da etapa e Termos de Recebimento Provisório e Definitivo)	-	
<b>PRAZO TOTAL</b>		

**Tabela D - Prazos para desenvolvimento de projetos**

LOTE 3 Reforma do Bloco da SIS.	PRAZO MÁX. (Dias)	PRAZO TOTAL (Dias)
<b>1- ANTEPROJETO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (AP)</b>		
Levantamento cadastral	05	125
Elaboração do AP pela CONTRATADA	85	
Análise do AP pelo corpo técnico	15	
Correções do AP pela CONTRATADA	15	
Aprovação pelo corpo técnico (emissão de atestado de execução da etapa) e liberação para dar entrada nos devidos órgãos públicos (PROJETO LEGAL)	5	
<b>2- PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (PE)</b>		
Apresentação dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (incluindo levantamento cadastral das instalações)	120	180
Análise dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pelo Senado Federal	30	
Correções dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA	30	
Apresentação final dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (emissão de atestado de execução da etapa e Termos de Recebimento Provisório e Definitivo)	-	



## SENADO FEDERAL

LOTE 3 Reforma do Bloco da SIS.	PRAZO MÁX. (Dias)	PRAZO TOTAL (Dias)
PRAZO TOTAL		305

Após análise e aprovação pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá submeter o ANTEPROJETO aos órgãos públicos competentes, concessionárias dos serviços públicos e todo e qualquer outro órgão específico para aprovação, além do Departamento de Segurança Contra Incêndio do CBMDF para consulta prévia. Após a aprovação nos órgãos competentes, o ANTEPROJETO passará a ser denominado de PROJETO LEGAL.

Ainda com relação às aprovações, considerando que o prazo de análise independe da CONTRATADA, o projeto deverá ter sua entrada protocolada junto aos órgãos citados no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos após a aprovação do ANTEPROJETO pela FISCALIZAÇÃO, ficando a CONTRATADA incumbida de efetuar os ajustes solicitados por estes órgãos e finalizar o processo de aprovação junto aos mesmos a qualquer tempo.

Ainda em fase de aprovação do PROJETO LEGAL, a CONTRATADA poderá iniciar o desenvolvimento dos PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA. Caso o Projeto Legal não seja aprovado na íntegra, as recomendações dos órgãos deverão ser integradas e consolidadas aos projetos de arquitetura e/ou engenharia em andamento sem ônus para o CONTRATANTE.

### **I. PRAZO DE GARANTIA**

Para cada lote, 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 da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União.

A garantia contratual deve possuir cobertura pelo mesmo prazo de vigência do contrato gerado.

O término do contrato não eximirá a Contratada das responsabilidades civil e técnica imputadas pelas normativas exaradas pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo, pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, e pelo Código Civil. Isso implica que a CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas necessárias para revisão dos elementos produzidos, tais como deslocamentos, levantamentos, diagnósticos, relatórios, projetos, cadernos de encargos e especificações, planilhas orçamentárias, e manuais, nos pontos que, durante a execução dos serviços executados ou contratados com base nestes, mostrem-se falhos ou incompletos.

### **J. PREVISÃO DOS MATERIAIS, INSTALAÇÕES OU EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS**

A Contratada responsabilizar-se-á pelo planejamento, controle e transporte de materiais e equipamentos próprios a serem utilizados na elaboração dos trabalhos contratados, incluindo as plotagens dos projetos, de forma a cumprir os prazos fixados neste Projeto Básico.



## SENADO FEDERAL

A Contratada deverá dispor de todos os materiais e equipamentos necessários à elaboração dos trabalhos especificados neste Projeto Básico e em seus anexos, contando com, no mínimo, aqueles indicados no Anexo 02 - Caderno de Encargos e Especificações.

### **K. INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO ADEQUADO**

A Contratada deverá dispor de Equipe Técnica Principal, detentora de conhecimentos técnicos relativos aos serviços que a empresa venha a prestar ao Senado Federal, mantendo sempre as condições que ensejaram sua habilitação técnica no momento do certame.

Essa equipe será formada pelos responsáveis técnicos pela execução dos trabalhos, devendo supervisionar e participar pessoal e diretamente da execução dos serviços contratados, e esclarecer eventuais questões observadas pelos Gestores e Fiscais do Contrato, inclusive durante o período de garantia.

Como critério de habilitação para cada lote, essa equipe deverá conter, no mínimo, os seguintes profissionais, devidamente registrados nos respectivos conselhos profissionais:

- 01 profissional com formação em Arquitetura e Urbanismo;
- 01 profissional com formação em Engenharia Civil;
- 01 profissional com formação em Engenharia Elétrica;
- 01 profissional com formação em Engenharia Mecânica;
- 01 profissional com formação em Engenharia de Segurança do Trabalho.

No caso de o profissional possuir mais de uma formação, será aceita a acumulação.

Os profissionais deverão comprovar experiência na elaboração de anteprojetos e projetos executivos para edifícios comerciais ou de escritório, nas suas respectivas áreas de conhecimento conforme estabelecido na seção N deste Projeto Básico.

A substituição de qualquer dos membros da Equipe Técnica Principal da Contratada, dependerá da aquiescência formal do gestor deste contrato quanto ao substituto, que deverá possuir, no mínimo, as mesmas qualificações técnicas exigidas na habilitação da Contratada.

Apenas os membros da Equipe Técnica Principal poderão figurar como Responsáveis Técnicos pelos serviços executados no âmbito do contrato.

Cada membro da Equipe Técnica Principal poderá figurar como Responsável Técnico apenas dos itens cujas atribuições lhe são características e normatizadas pelo CAU ou pelo CREA.

A Contratada deverá enviar ao gestor, no prazo de 10 (dez) dias a contar da assinatura do contrato, a relação de todo quadro técnico que executará o objeto do contrato, incluindo os eventuais funcionários de apoio à Equipe Técnica Principal.



SENADO FEDERAL

## COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA N.º 001/2017

(Processo n.º 00200.016581/2015-30)

### ANEXO 02

#### CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES

## 1 Objeto

Este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo Contratante, Senado Federal, para a contratação, execução, fiscalização e controle de serviços para elaboração de anteprojetos, projeto legal, projetos executivos detalhados, especificações de materiais e serviços, orçamentos sintéticos e analíticos, de quantitativos e composições de preços unitários, curva ABC de insumos e serviços, cronogramas físico-financeiros de serviços, estrutura analítica de projeto, levantamentos cadastrais e vistorias nos imóveis necessários à reforma da Unidade de Apoio 01 – UA01 –, Bloco 06, Coordenação de Transportes – COTRAN –, e Unidade de Apoio 4 – SIS, do Complexo Arquitetônico do Senado Federal – CASF. Todas as especificações deste Caderno de Encargos são válidas para todos os lotes definidos no Projeto Básico, exceto quando houver menção expressa a lote específico.

## 2 Definições

### 2.1 Caderno de Encargos e Especificações Técnicas

Conjunto de especificações, critérios, condições e procedimentos técnicos estabelecidos pelo Contratante para a contratação, execução, fiscalização e controle de obras ou serviços.

### 2.2 Contratada

Empresa ou profissional contratado, de acordo com a legislação em vigor, para execução da obra ou serviço.

### 2.3 Contratante

Senado Federal, aqui simplesmente chamado de Senado.

### 2.4 Planejamento

Composto pelo cronograma físico-financeiro e estrutura analítica de projeto.



## SENADO FEDERAL

### **2.4.1 Cronograma físico-financeiro**

Representação gráfica (Sistema de Gantt) do andamento previsto para a obra ou serviço, em relação ao tempo e respectivos desembolsos financeiros. O Cronograma Físico-Financeiro é dividido em:

- item: cada uma das barras horizontais do cronograma, ou seja, serviços individualizados necessários para a realização total do objeto do contrato;
- etapa: cada uma das partes em que está dividido um item, correspondendo, a cada uma delas, uma parcela do prazo total de execução constante do cronograma;
- fase: conjunto das diversas etapas do cronograma realizadas em determinado tempo.

### **2.4.2 Estrutura Analítica de Projetos (EAP)**

Representação gráfica com os principais pacotes entregáveis do projeto, conforme modelo disponível. A EAP fornece uma visão estruturada das entregas do projeto e alinha o entendimento do projeto e integra todas as áreas. Serve como base para a maior parte do planejamento de projeto. É ferramenta primária para descrever o escopo do projeto.

## **2.5 Registro de Ocorrências**

São todos os documentos gerados entre o Contratante e a Contratada, como atas de reunião, diário de obra, correio eletrônico, informações e ofícios entre outros, que subsidiam e comprovam a coordenação do objeto pela Fiscalização em conjunto com a executante, além de fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento do serviço.

## **2.6 Discriminação Técnica**

Conjunto de materiais, equipamentos e técnicas de execução a serem empregados na obra ou serviço.

## **2.7 Disposições Gerais**

Conjunto de normas, instruções e procedimentos técnicos para a licitação, contratação e fiscalização de obras ou serviços.

## **2.8 Especificações de Materiais e Equipamentos**

Normas destinadas a fixar as características, condições ou requisitos exigíveis para matérias-primas, produtos semi-acabados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semi-acabados.

## **2.9 Fiscalização**



## SENADO FEDERAL

Equipe do Senado Federal, que representará o Órgão e a quem a Contratada deverá se reportar no acompanhamento sistemático da elaboração dos projetos das obras de Engenharia e Arquitetura, verificando o cumprimento das disposições contratuais em todos os seus aspectos.

### **2.10 Instruções Técnicas**

Conjunto de indicações para se tratar e levar a termo um serviço técnico de Engenharia e Arquitetura, definindo e caracterizando o seu objeto, nelas incluindo-se o Caderno de Encargos de Serviços.

### **2.11 Aferição de Serviços**

Apuração dos parâmetros qualitativos e quantitativos dos valores realizados na confecção dos projetos, com base em critérios previamente definidos neste caderno de encargos e especificações técnicas.

### **2.12 Obra de Engenharia e Arquitetura**

Trabalho segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinadas à criação de um bem, ou que tenha como resultado qualquer transformação, preservação ou recuperação do ambiente natural, doravante denominado simplesmente obra.

### **2.13 Prazo Total**

É o prazo, em dias corridos, para a confecção e o aceite final dos projetos, conforme estabelecido no Edital, nele excluindo-se o dia de início e incluindo-se o de conclusão dos serviços.

### **2.14 Prazo Parcial**

É o prazo, em dias corridos, para realização de verificações de andamento, através de etapas apontadas em Cronograma Físico previstas no Ato Convocatório.

### **2.15 Projetistas**

Equipe ou profissionais autores dos projetos.

### **2.16 Projeto**

Definição qualitativa e quantitativa dos atributos técnicos, econômicos e financeiros de uma obra ou serviço, com base em dados, elementos, informações, estudos, discriminações técnicas, cálculos, desenhos, normas, projeções e disposições especiais.

### **2.17 Projeto Básico**



## SENADO FEDERAL

Conjunto de elementos que definam o objeto da licitação, com a definição técnica e dimensional da solução adotada, contendo a concepção clara e precisa do sistema proposto, bem como a indicação de todos os componentes, características e materiais a serem utilizados, que possibilitem a estimativa de seu custo final e prazo de execução, bem como sejam suficientes à contratação do mesmo.

### **2.18 Projeto Executivo**

Conjunto de desenhos, discriminações técnicas, Caderno de Encargos e demais elementos que formam a definição completa da obra ou serviço, elaborado pela Empresa Contratada, suficientes à execução completa da mesma, objeto de Contrato.

### **2.19 Projeto Como Construído ("As Built")**

Registro em planta das soluções executivas que fugiram da previsão em projeto decorrente de interferências desconhecidas.

### **2.20 Serviços Técnicos Profissionais de Engenharia e Arquitetura**

Serviços que envolvem atribuições profissionais de Engenheiro ou Arquiteto, relativos à supervisão, orientação técnica, coordenação, estudo, planejamento, projeto, especificação, assistência técnica, assessoria, consultoria, ensaio, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, elaboração de orçamento, apropriações e fiscalização, sondagens e topografia.

### **2.21 Metrologia e Normalização**

Todas as grandezas mencionadas nestas e em quaisquer documentos relativos aos serviços e obras propostos deverão estar expressas nas unidades do Sistema Internacional de Unidades - SI, adotado também pelo Brasil em 1962 e ratificado pela Resolução nº 12 de 1988 do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO, de uso obrigatório em todo o Território Nacional.

Deverão ser respeitadas as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, as portarias ministeriais e interministeriais e as normas das agências reguladora nos devidos serviços executados e na definição dos insumos, assim como as normas aceitas e aprovadas em âmbito internacional quando as normas nacionais não contemplam as especificações e serviços propostos, tais como as publicações elaboradas pela TIA/EIA (Telecommunications Industry Association / Electronic Industries Association), pela ISO (International Organization for Standardization), pela BICSI (Building Industry Consulting Service International), pela CCITT (Comité Consultatif International Téléphonique et Télégraphique); pela FM (Factory Mutual); pela IEC (International Electrotechnical Code); pela IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers); pela NEC (National Electrical Code); pela NEMA (National Electrical Manufacturers Association); pela NFPA (National Fire Protection Association); pela



## SENADO FEDERAL

UL (Underwriters Laboratories); pela ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Airconditioning Engineers); pela AMCA (Air Movement and Control Association International); pela AISI (American Iron and Steel Institute); pela ANSI (American National Standards Institute); pela ASTM - American Society for Testing and Materials International); e pela SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association).

Na eventualidade de conflitos entre este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, códigos, normas, desenhos etc., prevalecerá o critério mais rigoroso, de melhor qualidade e eficácia, sendo que as questões remanescentes deverão ser apresentadas à Fiscalização, para aprovação por escrito, sempre antes de se iniciar o projeto das instalações ou sistemas.

### **3 Fase de Licitação**

---

#### **3.1 Apresentação do Orçamento**

Conforme critérios e orientações específicas constantes no Edital.

#### **3.2 Planilha Orçamentária Discriminada**

Conforme critérios e orientações específicas constantes no Edital.

#### **3.3 Cronograma Físico-Financeiro**

Conforme critérios e orientações específicas constantes no Edital.

### **4 Disposições Gerais**

---

#### **4.1 Cronograma Físico-Financeiro**

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações técnicas constantes deste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas de Serviços de Projeto; às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e, na falta destas, às normas internacionais consagradas; às disposições legais da União e do Governo do Distrito Federal, suas leis e decretos, aos regulamentos, portarias e normas das concessionárias, públicas ou privadas, federais e distritais, direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, e às prescrições e recomendações dos fabricantes de materiais e prestadores de serviço.

A substituição na adoção de norma da ABNT por norma internacional somente poderá ser procedida mediante justificativa e após o expresse consentimento da Contratante. Será adotada a norma ou legislação mais restritiva, quando ambas descreverem sobre o mesmo tema.



## SENADO FEDERAL

Os casos não abordados serão definidos pela Fiscalização, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas não poderão, em nenhuma hipótese, constituir pretexto para a Contratada cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de seus preços unitários. Considerar-se-á, inapelavelmente, a Contratada como altamente especializada nos serviços objeto da contratação, o que significa que deverá ter computado, nos preços unitários ou na composição da taxa de Benefícios e Despesas Indiretas – B.D.I. propostos, todos os custos diretos e indiretos, impostos, contribuições, taxas, plotagens, encargos sociais, etc. necessários à completa execução dos serviços.

Após a adjudicação do objeto da licitação e celebração do contrato, não será levada em conta qualquer reclamação ou solicitação, seja a que título for, de alteração dos preços ou de pagamento adicional em remuneração aos serviços, devendo os custos respectivos estar inclusos na proposta do Contratado.

A Contratada interromperá total ou parcialmente a execução dos serviços sempre que, assim estiver previsto e determinado no Instrumento Convocatório ou no Contrato; for necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos do Instrumento Convocatório e de acordo com o Projeto Básico; houver alguma falta cometida pela Contratada, desde que esta, a juízo da Fiscalização, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes e a Fiscalização assim o determinar ou autorizar formalmente.

A elaboração dos produtos – estudos, projetos, especificações, orçamentos, laudos, pareceres etc. – deverá ser realizada nas instalações da Contratada. Em casos especiais, a Fiscalização poderá solicitar que a Contratada desenvolva as atividades nas dependências do Senado Federal.

A Contratada não divulgará nem fornecerá dados ou informações obtidos em razão de sua contratação, e não referirá o nome da Contratante para fins comerciais ou em campanhas e material de publicidade, salvo com autorização prévia.

O produto – estudos, projetos, especificações, orçamentos, laudos, pareceres etc. – só será considerado liberado para fins de faturamento após sua conclusão e entrega por parte da Contratada com a devida análise e aprovação por parte da Fiscalização.

As aferições dos serviços serão efetuadas de acordo com o cronograma físico-financeiro das atividades, obedecido o disposto no parágrafo anterior.

As marcas e produtos indicados nas plantas, especificações e listas de materiais devem seguir o padrão de primeira linha, cujos desempenhos já tenham sido comprovados através de testes e ensaios previstos por normas.

A Contratada deverá submeter à aprovação da Fiscalização amostras e catálogos técnicos dos materiais e equipamentos a serem propostos em projeto executivo.



## SENADO FEDERAL

Caso a Contratada comprove a inexecução parcial ou total do projeto básico, deverá comunicar à Fiscalização e apresentar nova solução para análise e aprovação por parte dos fiscais.

### **5 Condições Adicionais**

---

#### **5.1 Assistência técnica e administrativa**

Para a perfeita execução e completo acabamento dos serviços e projetos, a Contratada se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, mantendo equipes que levem a bom termo este objetivo.

Todos os serviços executados deverão ser submetidos à Fiscalização, a fim de que sejam, em tempo e dentro das etapas determinadas em cronograma de execução, providenciadas as alterações que se fizerem necessárias.

Para cada um dos itens de serviço (estudos e projetos de arquitetura e engenharia, anteprojetos, projetos legais, projetos executivos completos, orçamentos sintéticos e analíticos, levantamento de quantidades de insumos e serviços, composição de preços unitários, cronogramas físico-financeiros, especificações, levantamentos cadastrais, vistorias, laudos técnicos e pareceres) deverão ser apresentadas tantas versões parciais quantas forem necessárias buscando atingir o objetivo proposto, que deverão ser formalmente aprovadas pela Fiscalização, antes da apresentação da versão final, observando-se os prazos máximos dispostos no Projeto Básico, especialmente no item I (Formalização e Prazo de Vigência do Contrato).

#### **5.2 Profissionais, materiais e equipamentos.**

É de responsabilidade da Contratada a utilização de profissionais habilitados, capacitados e altamente especializados, os quais, mantendo autonomia técnica, assumam a condição de autores dos projetos e no caso específico de projeto de arquitetura assumam a condição de co-autores, sendo responsáveis técnicos por estes, na quantidade necessária que assegure progresso satisfatório aos serviços e projetos dentro dos cronogramas previstos para desenvolverem as diversas atividades necessárias a sua execução.

A Contratada deverá anotar e atestar a responsabilidade dos seus profissionais, além de assumir os ônus decorrentes de erros de projeto e especificações ou conclusões apresentadas, de sua autoria, desde que devidamente comprovados.

A qualquer tempo a Fiscalização poderá solicitar, mediante justificada motivação, a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos serviços e que continue atendendo às exigências técnicas estipuladas pelo Edital.



## SENADO FEDERAL

Todos os equipamentos e ferramentas, bem como a obtenção dos materiais necessários, em quantidade e qualidade suficientes para conclusão dos serviços e projetos no prazo fixado, deverão ser fornecidos pela Contratada sendo sua a integral responsabilidade sobre os mesmos.

### **5.3 Coordenação dos produtos**

A Contratada deverá elaborar todos os produtos – estudos, projetos, especificações, orçamentos, laudos, pareceres etc. – de forma que se apresentem devidamente analisados, coordenados, integrados e compatibilizados tecnicamente entre si, contendo todos os elementos necessários ao objeto deste Projeto Básico, sendo sua a responsabilidade de coordenar esses produtos entre seus diversos autores, dirimindo pontos conflitantes entre estes, respeitando a independência técnica de cada um, como também de gerenciar as informações e a organização da documentação gerada.

É vedada a subcontratação dos projetos.

### **5.4 Seguros e acidentes**

Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho devido à execução dos serviços, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resultante de caso fortuito ou de força maior, a destruição ou danificação dos serviços e projetos até a devida aceitação da mesma pela Contratante, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos fora das instalações do Contratado.

### **5.5 Licenças e franquias**

É de responsabilidade da Contratada a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando a legislação, códigos e posturas referentes aos serviços e projetos, à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, que digam diretamente respeito aos serviços e projetos contratados. Em caso de multas aplicadas em função dos serviços que estão sendo executados, são de responsabilidade da Contratada o pagamento e o cumprimento das normas para sanar o problema detectado pela autoridade que aplicou a sanção.

### **5.6 Fiscalização, orientação e controle.**

A fiscalização será exercida por equipe multidisciplinar a ser instituída pelo Senado Federal.



## SENADO FEDERAL

A Contratante deverá ter em seu quadro técnico engenheiros e/ou arquitetos e prepostos seus, convenientemente credenciados junto à Contratada, e com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos serviços e projetos nos moldes da NBR 5671 de Junho/1990.

Os representantes da Fiscalização reportar-se-ão direta e exclusivamente ao Responsável Técnico da Contratada ou seu preposto, nomeado por essa através de comunicação escrita encaminhada ao Contratante.

Os representantes da Fiscalização e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso a todos os locais onde estejam sendo realizados os trabalhos, relacionados com o objeto da presente licitação, ainda que nas dependências da Contratada ou de terceiros assim como terão acesso a todos os documentos, projetos e materiais que façam parte dos serviços contratados.

É assegurado à Fiscalização o direito de ordenar, mediante justificada motivação, a suspensão dos serviços e projetos sem prejuízo das penalidades que ficar sujeita a Contratada e sem que esta tenha direito a qualquer indenização.

As ordens de serviços, caso necessárias, ou comunicações da Fiscalização à Contratada, ou vice-versa, serão transmitidas, preferencialmente, sempre por escrito, através de Ofício ou Carta numerada, podendo também ser utilizada a comunicação eletrônica, com respectivo registro de recebimento.

A Contratada ficará responsável por lavrar atas expeditas de todas as reuniões previamente agendadas, pertinentes ao objeto do contrato realizadas entre as partes envolvidas, incluindo órgãos públicos, fornecedores, consultores e demais interessados nos projetos em questão. Cópias dessas atas serão remetidas, em até 2 (dois) dias úteis, à Fiscalização para aprovação.

A Fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da Contratada para terceiros, sejam projetistas, técnicos ou outros profissionais.

### **5.7 Taxas e Emolumentos**

Correrão por conta exclusiva da Contratada todas as despesas legais relativas aos serviços e projetos, tais como, licenças, emolumentos, registros em cartório, impostos federais, estaduais e municipais, seguros contra incêndio e de responsabilidade civil, contratos, selos, despachante e outros referentes à legislação de projeto.

Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade da Contratada.

A Contratada deverá apresentar, no início dos serviços, ou seja, após 10 (dez) dias da vigência do contrato, Anotação de Responsabilidade Técnica – ART junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, em cuja jurisdição for exercida a atividade, conforme artº 1º da Resolução nº 425/98 do



## SENADO FEDERAL

CONFEA, referente à execução do serviço e/ou projeto, com a respectiva comprovação da taxa recolhida.

Todas as questões, reclamações trabalhistas, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de erros, danos ou quaisquer prejuízos causados pela Contratada serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade solidária por parte do Contratante.

### **6 Alterações no Estudo Preliminar entregue à Contratada**

---

O Estudo Preliminar de Arquitetura entregue à contratada para o desenvolvimento das demais etapas do projeto, somente poderá ser modificado em função de obrigações e adequações à legislação, regulamentos e normas brasileiras em vigor, ou devido a soluções técnicas e arquitetônicas que melhor integrem todos os projetos necessários ao cumprimento do objeto deste Projeto Básico.

As alterações que se fizerem necessárias deverão ser imediatamente submetidas à Fiscalização para deliberação quanto à sua conformidade com as prerrogativas inerentes ao Senado Federal.

### **7 Responsabilidade, Garantia e Sigilo das Informações.**

---

A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços e projetos que efetuar, de acordo com o presente Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos eventualmente decorrentes da realização de ditos trabalhos.

A Contratada também assumirá a integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação, ou projeto alternativo em que forem eventualmente por ele propostos e aceitos pela Contratante, incluindo eventuais consequências advindas destas modificações nos serviços seguintes.

A Contratada ficará para sempre co-responsável pelo sigilo das informações a que, de qualquer forma, tiver acesso e, principalmente, dos detalhes relativos aos pontos críticos de segurança da edificação (entradas, grades, acessos, galerias subterrâneas, detenção provisória, central de processamento de dados, central telefônica, central de transmissão de dados, dutos de ar condicionado etc). Os arquivos ou plantas relativos a este projeto deverão ser guardados de forma diferenciada dos demais, ressaltados tanto física como eletronicamente, com acesso restrito ao pessoal selecionado e bem instruído quanto a sua responsabilidade individual, bem como da responsabilidade coletiva da Contratada. O descarte de plantas, croquis, rascunhos e demais documentos deverão ser precedidos da destruição dos mesmos.

Cuidados especiais também deverão ser tomados no encaminhamento dos projetos para aprovação junto aos órgãos públicos, quando os mesmos deverão ser entregues em envelopes



## SENADO FEDERAL

lacrados, constando a inscrição “CONFIDENCIAL”, encaminhados por meio de documento explicativo. Maiores informações poderão ser oportunamente fornecidas pela Contratante.

### **8 Metrologia e Normatização**

---

Todas as grandezas mencionadas nestas e em quaisquer documentos relativos aos produtos propostos – estudos, projetos, especificações, orçamentos, laudos, pareceres etc. – deverão estar expressas nas unidades legais constantes do quadro Geral de Unidades de Medida (Decreto Federal nº 81.621 de 03/05/1978).

Deverão ser respeitadas as normas técnicas da ABNT nos devidos serviços executados e na definição dos insumos.

### **9 Planejamento para Execução de Produtos**

---

O prazo de vigência do contrato terá início a partir da publicação de seu extrato no Diário Oficial da União – D.O.U. e o prazo dos serviços será contado, em dias corridos, após a emissão de Ordem de Serviço. As Ordens de Serviço serão emitidas em até 90 (noventa) dias a partir do início da vigência do respectivo contrato, a critério da Administração.

A Contratada emitirá relatórios por etapas das atividades desenvolvidas, contendo todas as informações pertinentes e/ou solicitadas pela Fiscalização.

As visitas, os levantamentos e as vistorias às dependências de edificações sob a responsabilidade da Contratante serão realizadas em datas e horários previamente acordados com a Fiscalização.

Caberá à Contratada a responsabilidade de estabelecer os contatos com a Contratante para dar início aos trabalhos.

### **10 Recebimento Provisório e Definitivo**

---

Quando os serviços e projetos contratados ficarem concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, que será passado em 2 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela Fiscalização, após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações.

O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços e projetos contratados será lavrado até 30 (trinta) dias após o Recebimento Provisório, referido no item anterior, apenas se tiverem sido atendidas todas as exigências da Fiscalização, referente às adequações de documentos e projetos que venham a ser verificadas em quaisquer dos elementos executados; e se estiverem solucionadas todas as reclamações porventura realizadas quanto à falta de pagamento a



## SENADO FEDERAL

profissionais ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução dos serviços de projetos.

### **11 Especificações Técnicas dos Serviços de Projetos**

---

#### **11.1 Descrição dos Serviços**

Os serviços a serem desenvolvidos estão descritos e especificados no ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS.

A Contratada receberá os estudos preliminares desenvolvidos pela Coordenação de Arquitetura da Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal.

A coordenação geral das atividades técnicas dos projetos de edificações será realizada em função das determinações do Estudo Preliminar de Arquitetura e do programa de necessidades propostos considerando inicialmente a segurança, a funcionalidade e a adequação ao propósito a que a edificação se destina.

A coordenação específica de cada uma das atividades técnicas dos projetos de edificações e de seus elementos e componentes será atribuída à Contratada, por meio de seus profissionais responsáveis pela sua concepção e detalhamento.

As soluções gerais que envolverão os sistemas da edificação decorrerão das condições de projeto, da padronização desenvolvida pelo Contratante, das tecnologias envolvidas, da legislação em vigor e das necessidades básicas de funcionamento, conforto, segurança, eficiência e produtividade dos setores e profissionais que atuarão no edifício.

Cabe salientar que cada solução proposta em projeto será discutida previamente com a Fiscalização, e sempre será norteadada pelo anseio conjunto de buscar a melhor relação qualidade/eficiência/prazos de execução e características construtivas, assim como a melhor relação custo/benefício, dentro dos pressupostos conceituais estabelecidos, sempre considerando a compatibilidade com o partido arquitetônico e com o sistema de instalações prediais do Senado Federal.

Desta forma, a Contratada deverá pautar o projeto no plano de desenvolvimento inicialmente proposto, nos incentivos e restrições a ele pertinentes, quer físicas, quer em relação às disponibilidades econômicas e financeiras para sua implantação, especificando a utilização de materiais e métodos construtivos adequados ao objetivo da edificação e em consonância com o Complexo Arquitetônico do Senado Federal – CASF. Tais ações deverão possibilitar o emprego de mão-de-obra, tecnologia e matérias-primas adequadas à futura edificação, adotando soluções construtivas racionais, elegendo, sempre que possível, sistemas de modulação e padronização compatíveis com os adotados pelo Senado, e oferecendo facilidades de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas envolvidos tanto interna quando externamente, sem prejuízo de sua durabilidade e considerando eventual impacto ambiental.



## SENADO FEDERAL

Dentro da metodologia de trabalho adotada, as atividades serão realizadas e organizadas da seguinte forma:

- Planejamento e Programação;
- Alocação de recursos humanos;
- Programação de reuniões periódicas de acompanhamento em conjunto com o Contratante;
- Execução e acompanhamento dos serviços;
- Revisão e coordenação;
- Entrega e aceitação dos serviços;
- Eventuais correções e adequações após aceitação definitiva.

### 11.2 Levantamento Inicial de Dados

A Contratada deverá, preliminarmente, levantar in loco os padrões de construção e acabamentos, inclusive aqueles não informados pelo Contratante, necessários à verificação das propostas e demais documentos em relação ao local que será alvo de projeto de intervenção

À Contratante caberá informar os prazos disponíveis para a execução dos serviços, os padrões básicos de construção e acabamentos pretendidos, o Estudo Preliminar de Arquitetura que apresentará as características funcionais e atividades desenvolvidas nos diversos compartimentos além de seus dimensionamentos preliminares, a população prevista de servidores e usuários, veículos, materiais e equipamentos utilizados, além do “layout” do mobiliário e as especificações dos equipamentos e instalações especiais. Quando necessário para a melhoria do projeto, a Contratante pode deixar de informar algum dos itens anteriores, sendo neste caso de responsabilidade da Contratada a sua definição.

A Contratante, também, informará dados básicos sobre a documentação do imóvel, tais como escritura atualizada, impostos e registros, certidões vintenárias, não eximindo, porém, a Contratada de buscar informações complementares que sejam necessárias para o desenvolvimento e aprovação dos projetos legais.

À Contratada caberá o levantamento de dados geoclimáticos e ambientais locais, tais como temperatura, pluviosidade, insolação, regime de ventos e níveis de poluição (sonora, do ar, do solo e da água), além de outros dados que se façam necessários, com o intuito de complementar as informações que substanciarão a inserção e compatibilização da futura edificação ao complexo que será inserida.

A obtenção de informações sobre o CASF, relativas ao uso e ocupação do solo, padrões urbanísticos e arquitetônicos, infraestrutura disponível, tendências de desenvolvimento para a área, condições de tráfego e estacionamento, proximidades de equipamentos urbanos, caracterização visual do terreno e de seu entorno deverá ser realizada, inclusive, por meio de relatório fotográfico.



## SENADO FEDERAL

O levantamento e a compatibilização Estudo Preliminar de Arquitetura com informações atualizadas da legislação arquitetônica e urbanística (distrital, federal e das concessionárias), bem como do próprio conjunto de edificações que formam o CASF, buscarão, dentre outros, as restrições de uso, as taxas de ocupação e coeficientes de aproveitamento, os gabaritos de altura das edificações, os alinhamentos, recuos e afastamentos, as áreas de estacionamento coberto ou descoberto permitidas, as exigências relativas a tipos específicos de edificação, bem como outras exigências arquitetônicas a serem especificadas com relação aos órgãos técnicos públicos, órgãos de proteção ao meio ambiente e patrimônio histórico.

Deverão ser levantados ainda pela Contratada, os recursos técnicos disponíveis e/ou desejáveis, a qualificação da mão-de-obra local, os materiais disponíveis na região e a definição dos sistemas construtivos a serem adotados na obra.

### 11.3 Estudos Preliminares

O Senado Federal entregará o Estudo Preliminar à Contratada, que desenvolverá os Anteprojetos e demais documentos necessários com base nas diretrizes estabelecidas pelo Senado Federal.

### 11.4 Anteprojetos

Os anteprojetos são resultados do desenvolvimento dos projetos a partir dos Estudos Preliminares anteriormente entregues formalmente pelo Contratante, que deverão receber, da mesma forma, sua aprovação final. A solução dos estudos preliminares de arquitetura será encaminhada aos profissionais encarregados dos projetos complementares, que iniciarão, assim, os estudos para o desenvolvimento dos anteprojetos.

A execução desta fase e os produtos apresentados seguirão o disposto no ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS.

Em linhas gerais, todos os anteprojetos deverão representar um conjunto de definições que serão sempre orientados levando-se em consideração o conforto ambiental em termos de insolação, aeração, luminosidade e tratamento acústico, a implementação das tecnologias quanto aos sistemas construtivos, resistência e durabilidade dos materiais, e aos fatores econômicos relativos à melhor relação entre custos, benefícios, durabilidade e padrões desejados, bem como, **deverão também contemplar a compatibilidade entre os diversos projetos e a possibilidade de integração com o conjunto de edificações que formam o CASF.**

Tem como objetivo final a aferição e aprovação formal pela Contratante, bem como a submissão à aprovação nos órgãos competentes, proporcionando um conjunto de informações técnicas da edificação, necessário à compatibilização dos projetos entre si e com o complexo já existente, sendo suficiente para que possam ser elaboradas as listas de materias e serviços



## SENADO FEDERAL

(quantidade e qualidade), estimativas de custos e de prazos para execução dos serviços, quando da fase de obra;

Esta etapa receberá a aprovação final da Contratante para o desenvolvimento dos projetos legais.

### **11.5 Projeto Legal**

Considera-se o Projeto Legal o Anteprojeto devidamente aprovado em todos os órgãos competentes. A execução desta fase e os produtos apresentados seguirão o disposto no ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS.

A Contratada deverá assumir total responsabilidade no encaminhamento e aprovação dos projetos legais junto às administrações públicas municipal, estadual/distrital e federal, devendo preliminarmente levantar suas restrições específicas e assegurar que sejam atendidas todas as condições legais exigidas, por meio de um permanente acompanhamento destas condições, baseado na perfeita identificação de requisitos em áreas urbanas e no acompanhamento da evolução das exigências das administrações públicas quanto aos projetos.

Para a aprovação dos projetos legais a Contratada deverá levantar preliminarmente as restrições especificadas do loteamento e do lote.

Nesta etapa, os projetos legais deverão ser apresentados nas escalas exigidas pelos órgãos nos diversos níveis das administrações públicas, e apresentados a tempo à Contratante, para aferição e apontamento das assinaturas de seus representantes legais. Caberá à Contratada a emissão dos projetos e da documentação legal, em quantas vias forem necessárias, seu encaminhamento aos representantes legais da Contratante para o apontamento das assinaturas, bem como seu total acompanhamento protocolar junto aos administradores municipais, estaduais/distritais, federais e concessionárias.

### **11.6 Projetos Executivos**

Os projetos executivos desenvolvidos pela Contratada formarão um conjunto de documentos técnicos, referentes aos segmentos especializados, devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as suas interferências que permitam iniciar a execução da obra, de maneira a abrangê-la em seu todo. Deverão partir das soluções desenvolvidas nos Anteprojeto, apresentando o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

A execução desta fase e os produtos apresentados seguirão o disposto no ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS.

### **11.7 Documentação Técnica**

Os projetos executivos serão complementados com uma série de documentações técnicas definidas, como memorial descritivo, memorial de cálculo, caderno de especificações, caderno



## SENADO FEDERAL

de encargos, orçamento e cronograma físico-financeiro e outros apresentados e especificados no ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS.

### **12 Disposições Finais**

---

Em todas as etapas, os estudos e projetos sofrerão inspeção minuciosa pela Fiscalização, para constatar e relacionar os ajustes finais que se fizerem necessários. Cada projeto terá sua análise formalizada. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

Todo e qualquer serviço complementar, visando à entrega dos projetos em perfeitas condições de encaminhamento ao procedimento de licitação para construção, **deverão ser previstos e executados pela Contratada**, sempre de acordo com a legislação municipal, estadual e federal e normas da ABNT, resoluções da ANVISA e outras Normas necessárias à concepção dos projetos.

A entrega do projeto não exige a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas, e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 10.406 de 10/01/2002).

A Contratada deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados.

Após o recebimento provisório dos serviços de projeto, e até o seu recebimento definitivo, a Contratada deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução de eventuais dúvidas detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independentemente de sua responsabilidade civil.

Deverá ser providenciada, pela Contratada, baixas da ART de todos os envolvidos, junto ao CREA, em cuja jurisdição for exercida a atividade, entregando à Fiscalização toda a documentação referente a essas providências.

Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da Contratada, até o limite estabelecido no edital de licitação dos serviços de projeto. Serviços extras com ônus para o DPF somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA N.º 001/2017

(Processo n.º 00200.016581/2015-30)

ANEXO 03

PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DE PROJETO

	ETAPA: ANTEPROJETO	Preço (R\$/m²)	Preço por disciplina
<b>Item</b>	<b>LOTE 1 - Adaptação da antiga oficina mecânica do COTRAN para receber a marcenaria</b> <b>ÁREA: 1230,00 m²</b>		
#1.1.1	Projeto de arquitetura	R\$ 12,34	R\$ 13.655,94
#1.1.2	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 1,64	R\$ 1.820,79
#1.1.3	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 1,23	R\$ 1.365,59
#1.1.4	Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosférica (SPDA)	R\$ 0,58	R\$ 637,28
#1.1.5	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 0,82	R\$ 910,40
#1.1.6	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 0,82	R\$ 910,40
#1.1.7	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 2,06	R\$ 2.275,99
#1.1.8	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 1,54	R\$ 1.706,99
#1.1.9	Projeto Legal	10% do valor do Anteprojeto	R\$ 2.587,04
		<b>Total do projeto</b>	<b>R\$ 25.870,42</b>



SENADO FEDERAL

ETAPA: PROJETOS EXECUTIVOS E ORÇAMENTOS FINAIS		Preço (R\$/m <sup>2</sup> )	Preço por disciplina
<b>Item</b>	<b>LOTE 1 - Adaptação da antiga oficina mecânica do COTRAN para receber a marcenaria</b> <b>ÁREA: 1230,00 m<sup>2</sup></b>		
#1.1.1	Projeto de arquitetura	R\$ 24,67	R\$ 30.346,54
#1.1.2	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 4,93	R\$ 6.069,31
#1.1.3	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 3,70	R\$ 4.551,98
#1.1.4	Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosférica (SPDA)	R\$ 1,73	R\$ 2.124,26
#1.1.5	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 2,47	R\$ 3.034,65
#1.1.6	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 2,47	R\$ 3.034,65
#1.1.7	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 6,17	R\$ 7.586,63
#1.1.8	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 8,74	R\$ 10.747,73
		<b>Total do projeto</b>	<b>R\$ 67.495,76</b>

ETAPA: ANTEPROJETO		Preço (R\$/m <sup>2</sup> )	Preço por disciplina
<b>Item</b>	<b>LOTE 2 - Adaptação da área de abrigo do atual Serviço de Marcenaria e Serralheria para receber escritórios</b> <b>ÁREA: 1460,00 m<sup>2</sup></b>		
#1.2.1	Projeto de arquitetura	R\$ 12,34	R\$ 16.209,49
#1.2.2	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 1,64	R\$ 2.161,27
#1.2.3	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 1,23	R\$ 1.620,95
#1.2.4	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 0,82	R\$ 1.080,63
#1.2.5	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 0,82	R\$ 1.080,63



SENADO FEDERAL

#1.2.6	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 2,06	R\$ 2.701,58
#1.2.7	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 1,54	R\$ 2.026,19
#1.2.8	Projeto Legal	10% do valor do Anteprojeto	R\$ 2.986,75
		<b>Total do projeto</b>	<b>R\$ 29.867,49</b>
<b>ETAPA: PROJETOS EXECUTIVOS E ORÇAMENTOS FINAIS</b>		<b>Preço (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Preço por disciplina</b>
<b>Item</b>	<b>LOTE 2 - Adaptação da área de abrigo do atual Serviço de Marcenaria e Serralheria para receber escritórios</b>		
	<b>ÁREA: 1460,00 m<sup>2</sup></b>		
#2.2.1	Projeto de arquitetura	R\$ 24,67	R\$ 36.021,10
#2.2.2	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 4,93	R\$ 7.204,22
#2.2.3	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 3,70	R\$ 5.403,16
#2.2.4	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 2,47	R\$ 3.602,11
#2.2.5	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 2,47	R\$ 3.602,11
#2.2.6	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 6,17	R\$ 9.005,27
#2.2.7	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 8,74	R\$ 12.757,47
		<b>Total do projeto</b>	<b>R\$ 77.595,44</b>
<b>ETAPA: ANTEPROJETO</b>		<b>Preço (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Preço por disciplina</b>
<b>Item</b>	<b>LOTE 2 - Adaptação da Unidade de Apoio I/ Bloco 6 para receber novos setores</b>		
	<b>ÁREA: 1806,00 m<sup>2</sup></b>		
#1.3.1	Projeto de arquitetura	R\$ 12,34	R\$ 20.050,92
#1.3.2	Projeto de fundações e estrutural (concreto, aço, madeira ou mista)	R\$ 2,47	R\$ 4.010,18
#1.3.3	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 1,64	R\$ 2.673,46
#1.3.4	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 1,23	R\$ 2.005,09



SENADO FEDERAL

#1.3.5	Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosférica (SPDA)	R\$ 0,58	R\$ 935,71	
#1.3.6	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 0,82	R\$ 1.336,73	
#1.3.7	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 0,82	R\$ 1.336,73	
#1.3.8	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 2,06	R\$ 3.341,82	
#1.3.9	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 1,54	R\$ 2.506,37	
#1.3.10	Projeto Legal	10% do valor do Anteprojeto	R\$ 4.244,11	
<b>Total do projeto</b>			<b>R\$ 42.441,11</b>	
<b>ETAPA: PROJETOS EXECUTIVOS E ORÇAMENTOS FINAIS</b>			<b>Preço (R\$/m²)</b>	<b>Preço por disciplina</b>
<b>Item</b>	<b>LOTE 2 - Adaptação da Unidade de Apoio I/ Bloco 6 para receber novos setores</b>			
	<b>ÁREA: 1806,00 m²</b>			
#2.3.1	Projeto de arquitetura	R\$ 24,67	R\$ 44.557,60	
#2.3.2	Projeto de fundações e estrutural (concreto, aço, madeira ou mista)	R\$ 7,40	R\$ 13.367,28	
#2.3.3	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 4,93	R\$ 8.911,52	
#2.3.4	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 3,70	R\$ 6.683,64	
#2.3.5	Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosférica (SPDA)	R\$ 1,73	R\$ 3.119,03	
#2.3.6	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 2,47	R\$ 4.455,76	
#2.3.7	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 2,47	R\$ 4.455,76	
#2.3.8	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 6,17	R\$ 11.139,40	
#2.3.9	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 8,74	R\$ 15.780,82	
<b>Total do projeto</b>			<b>R\$ 112.470,81</b>	



SENADO FEDERAL

ETAPA: ANTEPROJETO		Preço (R\$/m²)	Preço por disciplina
<b>Item</b>	<b>LOTE 2 - Reforma da área da SGIDOC</b> <b>ÁREA: 1188,00 m²</b>		
#1.4.1	Projeto de arquitetura	R\$ 12,34	R\$ 13.189,64
#1.4.2	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 1,64	R\$ 1.758,62
#1.4.3	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 1,23	R\$ 1.318,96
#1.4.4	Projeto de instalações de rede de segurança eletrônica e CFTV	R\$ 0,82	R\$ 879,31
#1.4.5	Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosférica (SPDA)	R\$ 0,58	R\$ 615,52
#1.4.6	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 0,82	R\$ 879,31
#1.4.7	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 0,82	R\$ 879,31
#1.4.8	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 2,06	R\$ 2.198,27
#1.4.9	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 1,54	R\$ 1.648,71
#1.4.10	Projeto Legal	10% do valor do Anteprojeto	R\$ 2.596,41
		<b>Total do projeto</b>	<b>R\$ 25.964,06</b>
ETAPA: PROJETOS EXECUTIVOS E ORÇAMENTOS FINAIS		Preço (R\$/m²)	Preço por disciplina
<b>Item</b>	<b>LOTE 2 - Reforma da área da SGIDOC</b> <b>ÁREA: 1188,00 m²</b>		
#2.4.1	Projeto de arquitetura	R\$ 24,67	R\$ 29.310,32
#2.4.2	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 4,93	R\$ 5.862,06
#2.4.3	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 3,70	R\$ 4.396,55
#2.4.4	Projeto de instalações de rede de segurança eletrônica e CFTV	R\$ 2,47	R\$ 2.931,03
#2.4.5	Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosférica (SPDA)	R\$ 1,73	R\$ 2.051,72



SENADO FEDERAL

#2.4.6	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 2,47	R\$ 2.931,03
#2.4.7	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 2,47	R\$ 2.931,03
#2.4.8	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 6,17	R\$ 7.327,58
#2.4.9	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 8,74	R\$ 10.380,74
		<b>Total do projeto</b>	<b>R\$ 68.122,06</b>
<b>ETAPA: ANTEPROJETO</b>		<b>Preço (R\$/m²)</b>	<b>Preço por disciplina</b>
<b>Item</b>	<b>LOTE 2 - Construção de nova central de água gelada para atender áreas do plano de ocupação</b>		
	<b>ÁREA: 200,00 m²</b>		
#1.5.1	Projeto de arquitetura	R\$ 12,34	R\$ 2.220,48
#1.5.2	Projeto de fundações e estrutural (concreto, aço, madeira ou mista)	R\$ 2,47	R\$ 444,10
#1.5.3	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 1,64	R\$ 296,06
#1.5.4	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 1,23	R\$ 222,05
#1.5.5	Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosférica (SPDA)	R\$ 0,58	R\$ 103,62
#1.5.6	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 0,82	R\$ 148,03
#1.5.7	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 0,82	R\$ 148,03
#1.5.8	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 2,06	R\$ 370,08
#1.5.9	Projeto complementar de instalações especiais: elevadores, monta-cargas, esteiras, equipamentos de água gelada, subestações e outros	R\$ 1,23	R\$ 222,05
#1.5.10	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 1,54	R\$ 277,56
#1.5.11	Projeto Legal	10% do valor do Anteprojeto	R\$ 494,67
		<b>Total do projeto</b>	<b>R\$ 4.946,73</b>



SENADO FEDERAL

<b>ETAPA: PROJETOS EXECUTIVOS E ORÇAMENTOS FINAIS</b>		<b>Preço (R\$/m²)</b>	<b>Preço por disciplina</b>
<b>Item</b>	<b>LOTE 2 - Construção de nova central de água gelada para atender áreas do plano de ocupação</b> <b>ÁREA: 200,00 m²</b>		
#2.5.1	Projeto de arquitetura	R\$ 24,67	R\$ 4.934,40
#2.5.2	Projeto de fundações e estrutural (concreto, aço, madeira ou mista)	R\$ 7,40	R\$ 1.480,32
#2.5.3	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 4,93	R\$ 986,88
#2.5.4	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 3,70	R\$ 740,16
#2.5.5	Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosférica (SPDA)	R\$ 1,73	R\$ 345,41
#2.5.6	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 2,47	R\$ 493,44
#2.5.7	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 2,47	R\$ 493,44
#2.5.8	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 6,17	R\$ 1.233,60
#2.5.9	Projeto complementar de instalações especiais: elevadores, monta-cargas, esteiras, equipamentos de água gelada, subestações e outros	R\$ 3,70	R\$ 740,16
#2.5.10	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 8,74	R\$ 1.747,60
		<b>Total do projeto</b>	<b>R\$ 13.195,60</b>
<b>ETAPA: ANTEPROJETO</b>		<b>Preço (R\$/m²)</b>	<b>Preço por disciplina</b>
<b>Item</b>	<b>LOTE 3 - Reforma da área do SIS</b> <b>ÁREA: 3405,00 m²</b>		
#1.6.1	Projeto de arquitetura	R\$ 12,34	R\$ 37.803,65
#1.6.2	Projeto de fundações e estrutural (concreto, aço, madeira ou mista)	R\$ 2,47	R\$ 7.560,73
#1.6.3	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 1,64	R\$ 5.040,49
#1.6.4	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 1,23	R\$ 3.780,36
#1.6.5	Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosférica (SPDA)	R\$ 0,58	R\$ 1.764,17



SENADO FEDERAL

#1.6.6	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 0,82	R\$ 2.520,24	
#1.6.7	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 0,82	R\$ 2.520,24	
#1.6.8	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 2,06	R\$ 6.300,61	
#1.6.9	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 1,54	R\$ 4.725,46	
#1.6.10	Projeto Legal	10% do valor do Anteprojeto	R\$ 8.001,77	
<b>Total do projeto</b>			<b>R\$ 80.017,72</b>	
<b>ETAPA: PROJETOS EXECUTIVOS E ORÇAMENTOS FINAIS</b>			<b>Preço (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Preço por disciplina</b>
<b>Item</b>	<b>LOTE 3 - Reforma da área do SIS</b>			
	<b>ÁREA: 3405,00 m<sup>2</sup></b>			
#2.6.1	Projeto de arquitetura	R\$ 24,67	R\$ 84.008,10	
#2.6.2	Projeto de fundações e estrutural (concreto, aço, madeira ou mista)	R\$ 7,40	R\$ 25.202,43	
#2.6.3	Projeto de instalações elétricas de baixa tensão	R\$ 4,93	R\$ 16.801,62	
#2.6.4	Projeto de telefonia convencional e cabeamento estruturado (voz e dados)	R\$ 3,70	R\$ 12.601,22	
#2.6.5	Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosférica (SPDA)	R\$ 1,73	R\$ 5.880,57	
#2.6.6	Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial)	R\$ 2,47	R\$ 8.400,81	
#2.6.7	Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	R\$ 2,47	R\$ 8.400,81	
#2.6.8	Projeto de climatização, ventilação e exaustão	R\$ 6,17	R\$ 21.002,03	
#2.6.9	Memorial descritivo, caderno de especificações, orçamento e cronograma físico-financeiro	R\$ 8,74	R\$ 29.752,87	
<b>Total do projeto</b>			<b>R\$ 212.050,46</b>	



SENADO FEDERAL

<b>LOTE</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS</b>	<b>VALOR TOTAL ESTIMADO</b>
<b>1</b>	Anteprojetos e projetos executivos de arquitetura e engenharia para a adaptação da antiga oficina mecânica do COTRAN para receber a marcenaria.	R\$ 93.366,18
<b>2</b>	Anteprojetos e projetos executivos de arquitetura e engenharia para a adaptação da área de abrigo do atual Serviço de Marcenaria e Serralheria para receber escritórios / Adaptação da Unidade de Apoio I e Bloco 6 para receber novos setores, incluindo a reforma da área da Secretaria de Gestão da Informação e Documentação - SGIDOC.	R\$ 374.603,30
<b>3</b>	Anteprojetos e projetos executivos de arquitetura e engenharia para a reforma do Bloco da SIS.	R\$ 292.068,18
<b>VALOR TOTAL ESTIMADO</b>		<b>R\$ 760.037,66</b>



SENADO FEDERAL

## COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA N.º 001/2017

(Processo n.º 00200.016581/2015-30)

ANEXO 04

### MINUTA DE CONTRATO

Que entre si celebram, de um lado, a **UNIÃO**, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, e, do outro, \_\_\_\_\_, objetivando a **prestação de serviços técnicos de Arquitetura e Engenharia compreendendo a elaboração de: anteprojetos; projeto legal; e projetos executivos.**

A **UNIÃO**, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado **SENADO** ou **CONTRATANTE**, com sede na Praça dos Três Poderes, em Brasília-DF, CNPJ n.º 00.530.279/0001-15, neste ato representado por seu Diretora-Geral, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, fax n.º (\_\_\_\_) \_\_\_\_-\_\_\_\_ e (\_\_\_\_) \_\_\_\_-\_\_\_\_, telefone n.º (\_\_\_\_) \_\_\_\_-\_\_\_\_ e \_\_\_\_-\_\_\_\_, CNPJ-MF n.º \_\_\_\_\_/\_\_\_\_-\_\_\_\_, daqui em diante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo Sr. \_\_\_\_\_, CI \_\_\_\_\_, expedida pela \_\_\_\_/\_\_\_\_, CPF n.º. \_\_\_\_ \_\_\_\_-\_\_\_\_, resolvem celebrar o presente contrato, decorrente da Concorrência n.º ..../2016, homologada pelo Senhora Diretora-Geral às fls. \_\_\_\_ do Processo n.º \_\_\_\_\_, incorporando o Edital e a proposta apresentada pela **CONTRATADA**, fls. \_\_\_\_/\_\_\_\_, a este instrumento, e sujeitando-se as partes às disposições da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, da Política de Contratações do Senado Federal, Anexo V do Ato da Comissão Diretora n.º 12 de 2014, do Ato da Diretoria-Geral n.º 23 de 2014, e das cláusulas seguintes:

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a prestação de serviços técnicos de Arquitetura e Engenharia compreendendo a elaboração de: anteprojetos; projeto legal; e projetos executivos na Unidade de Apoio 01 – UA01 –, Bloco 06, Coordenação de Transportes – COTRAN –, e Bloco da Secretaria Integrada de Saúde – SIS, do Complexo Arquitetônico do Senado Federal – CASF, de acordo com os termos e especificações constantes deste contrato, do Edital e seus anexos.



## SENADO FEDERAL

### CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

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

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

**II** - efetuar o pagamento de seguros, encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e sociais, bem assim quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas com a execução deste contrato;

**III** - apresentar cópia autenticada das alterações do ato constitutivo, sempre que houver;

a) no caso de consórcio, comprovar a existência de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, com indicação da empresa-líder, que deverá atender às condições de liderança estipuladas neste edital e será a representante das consorciadas perante a União.

**IV** - responsabilizar-se pela execução dos serviços descritos no Projeto Básico conforme as diretrizes e especificações estabelecidas em Contrato, no edital e em seus anexos;

**V** - observar as disposições e especificações contidas neste contrato, edital e seus anexos, devendo atendê-las em sua plenitude, cabendo a aplicação de penalidades contratuais no descumprimento de quaisquer dos seus itens, conforme estabelecido na Cláusula Décima Primeira - Das Penalidades;

**VI** - apresentar, após a conclusão de cada Ordem de Serviço, a fatura/nota fiscal, que somente será encaminhada para pagamento após o atesto do Gestor do contrato quanto à qualidade e pertinência dos produtos entregues;

**VII** - designar por escrito os funcionários e os respectivos responsáveis técnicos que atuarão como prepostos que deverão atender ao Senado Federal, fornecendo números de telefone e endereços de e-mail para contato;

**VIII** - obedecer, na realização dos serviços contratados, além das especificações constantes do Projeto Básico e do Caderno de Encargos e Especificações, as seguintes normas e disposições:

- a) Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) específicas, aplicáveis direta ou subsidiariamente, que regulem os sistemas, suas composições e características, bem como os serviços demandados neste Projeto Básico;
- b) Disposições legais da União e do Governo do Distrito Federal;
- c) Normas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal;
- d) Regulamentos das empresas concessionárias;



## SENADO FEDERAL

- e) Prescrições e recomendações dos fabricantes de peças e/ou equipamentos;
- f) Normas internacionais consagradas, na falta de previsão específica nas normas da ABNT;
- g) Recomendações, ensaios de qualidade e instruções do Inmetro.

**IX** - corrigir a qualquer tempo, sem ônus para o Senado Federal e sem prejuízo das penalidades contratuais aplicáveis, os elementos entregues em desacordo com o disposto neste contrato, edital e seus anexos;

**X** - fornecer as máquinas, equipamentos, ferramentas, materiais, mão de obra (inclusive os encargos sociais), insumos, transporte 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;

**XI** - 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-18, NR-35, sem prejuízo das demais normas regulamentadoras aplicáveis;

**XII** - acompanhar direta e continuamente sua equipe de trabalho e fazer cumprir a determinação de uso obrigatório dos EPIs, quando for o caso, podendo sofrer penalidades contratuais em caso de não observância;

**XIII** - solicitar por escrito, quando for o caso, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, o desligamento de quaisquer partes do sistema elétrico, condicionamento de ar, exaustão, hidráulico, sanitário, de telecomunicações ou de lógica que se façam necessários para a perfeita execução dos serviços;

**XIV** - apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica dos respectivos profissionais em até 10 (dez) dias após o recebimento da Ordem de Serviço;

**XV** – arcar, mesmo após o fim do contrato, com todas as despesas necessárias para revisão dos elementos produzidos, tais como deslocamentos, levantamentos, diagnósticos, relatórios, projetos, cadernos de encargos e especificações, planilhas orçamentárias, e manuais, nos pontos que, durante a execução dos serviços executados ou contratados com base nestes, mostrem-se falhos ou incompletos.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo planejamento, controle e transporte de materiais e equipamentos próprios a serem utilizados na elaboração dos trabalhos contratados, incluindo as plotagens dos projetos, de forma a cumprir os prazos fixados neste contrato.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A CONTRATADA deverá dispor de todos os materiais e equipamentos necessários à elaboração dos trabalhos especificados neste contrato, no edital e em seus anexos, contando com, no mínimo, aqueles indicados no Anexo 02 - Caderno de Encargos e Especificações.



## SENADO FEDERAL

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - A CONTRATADA deverá dispor de Equipe Técnica Principal, detentora de conhecimentos técnicos relativos aos serviços que a empresa venha a prestar ao SENADO, mantendo sempre as condições que ensejaram sua habilitação técnica no momento do certame.

**I** - Essa equipe será formada pelos responsáveis técnicos pela execução dos trabalhos, devendo supervisionar e participar pessoal e diretamente da execução dos serviços contratados, e esclarecer eventuais questões observadas pelos Gestores e Fiscais do Contrato, inclusive durante o período de garantia.

**II** - Essa equipe deverá conter, no mínimo, os profissionais indicados na Habilitação da licitação, devidamente registrados nos respectivos conselhos profissionais: 01 profissional com formação em Arquitetura e Urbanismo; 01 profissional com formação em Engenharia Civil; 01 profissional com formação em Engenharia Elétrica; 01 profissional com formação em Engenharia Mecânica; 01 profissional com formação em Engenharia de Segurança do Trabalho.

**III** - A substituição de qualquer dos membros da Equipe Técnica Principal da CONTRATADA, dependerá da aquiescência formal do gestor deste contrato quanto ao substituto, que deverá possuir, no mínimo, as mesmas qualificações técnicas exigidas na habilitação da CONTRATADA.

**VI** - Apenas os membros da Equipe Técnica Principal poderão figurar como Responsáveis Técnicos pelos serviços executados no âmbito do contrato.

**V** - Cada membro da Equipe Técnica Principal poderá figurar como Responsável Técnico apenas dos itens cujas atribuições lhe são características e normatizadas pelo CAU ou pelo CREA.

**VI** - A CONTRATADA deverá, antes do recebimento da primeira Ordem de Serviço, enviar ao gestor a relação de todo quadro técnico que executará o objeto do contrato, incluindo os eventuais funcionários de apoio à Equipe Técnica Principal.

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

**PARÁGRAFO QUINTO** – Não poderá a CONTRATADA veicular publicidade acerca do objeto deste contrato, salvo autorização específica do SENADO.

**PARÁGRAFO SEXTO** – A CONTRATADA se sujeita às disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – A CONTRATADA obriga-se a entregar o objeto da presente contratação devidamente registrado e aprovado pelos órgãos competentes.



## SENADO FEDERAL

### CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA deverá executar o objeto deste contrato com estrita observância às especificações constantes deste contrato, do edital e seus anexos e mediante o recebimento pela CONTRATADA de ordem de serviço emitida pelo gestor.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Fica estabelecido que o objeto será executado diretamente e sob orientação e comando exclusivos da CONTRATADA, cabendo ao gestor apenas fazer as comunicações necessárias por intermédio do preposto por ela designado.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Os responsáveis técnicos pelos projetos estarão sempre à disposição da administração do SENADO, podendo, sem prejuízo de suas responsabilidades pessoais, fazerem-se representar perante a fiscalização por técnicos habilitados junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou órgão de classe competente.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A CONTRATADA terá 10 (dez) dias corridos para iniciar a execução dos contratos, a contar do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço (uma para cada lote). Juntamente com a Ordem de Serviço, a CONTRATADA receberá os estudos preliminares elaborados pela Secretaria de Infraestrutura, que conterá as principais informações norteadoras para o desenvolvimento dos anteprojetos e projetos executivos.

**PARÁGRAFO QUARTO** – As Ordens de Serviço serão emitidas em até 90 (noventa) dias a partir do início da vigência do respectivo contrato, a critério da Administração.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Os produtos deverão ser elaborados e entregues pela CONTRATADA nos prazos estabelecidos na Cláusula Décima Terceira - Da Vigência e Do Prazo de Execução.

**PARÁGRAFO SEXTO** - Os produtos relativos a cada serviço solicitado deverão ser entregues na Secretaria de Infraestrutura do Senado Federal ou local designado formalmente pelo Gestor do Contrato.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - A cada Ordem de Serviço corresponderá um cronograma de elaboração definindo a entrega dos trabalhos, e os itens terão os prazos contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço. A forma de entrega das peças gráficas está definida no caderno de especificações.

**PARÁGRAFO OITAVO** - O SENADO poderá solicitar, em qualquer tempo, reunião presencial com os responsáveis técnicos pela elaboração dos documentos objeto da presente contratação, nas dependências do Senado Federal.

**PARÁGRAFO NONO** - Os deslocamentos para reuniões e levantamentos *in loco* correrão às expensas da CONTRATADA.



## SENADO FEDERAL

**PARÁGRAFO DÉCIMO** – Após análise e aprovação pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá submeter o ANTEPROJETO aos órgãos públicos competentes, concessionárias dos serviços públicos e todo e qualquer outro órgão específico para aprovação, além do Departamento de Segurança Contra Incêndio do CBMDF para consulta prévia. Após a aprovação nos órgãos competentes, o ANTEPROJETO passará a ser denominado de PROJETO LEGAL.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** – Ainda com relação às aprovações, considerando que o prazo de análise independe da CONTRATADA, o projeto deverá ter sua entrada protocolada junto aos órgãos citados no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos após a aprovação do ANTEPROJETO pela FISCALIZAÇÃO, ficando a CONTRATADA incumbida de efetuar os ajustes solicitados por estes órgãos e finalizar o processo de aprovação junto aos mesmos a qualquer tempo.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** – Ainda em fase de aprovação do PROJETO LEGAL, a CONTRATADA poderá iniciar o desenvolvimento dos PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA. Caso o Projeto Legal não seja aprovado na íntegra, as recomendações dos órgãos deverão ser integradas e consolidadas aos projetos de arquitetura e/ou engenharia em andamento sem ônus para o CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** – O término do contrato não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades civil e técnica imputadas pelas normativas exaradas pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo, pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, e pelo Código Civil. Isso implica que a CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas necessárias para revisão dos elementos produzidos, tais como deslocamentos, levantamentos, diagnósticos, relatórios, projetos, cadernos de encargos e especificações, planilhas orçamentárias, e manuais, nos pontos que, durante a execução dos serviços executados ou contratados com base nestes, mostrem-se falhos ou incompletos.

### CLÁUSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

Os produtos referentes ao objeto contratual serão recebidos:

**I** - provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após as correções especificadas pelos fiscais e gestores do contrato, em até 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita da CONTRATADA sobre seu término; e

**II** - definitivamente, por servidor ou comissão designada pelo Diretor-Geral, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, e sua conformidade com as especificações editalícias a que se vincula o contrato, em até 30 (trinta) dias corridos contados da data do recebimento provisório.

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



## SENADO FEDERAL

O SENADO pagará à CONTRATADA, pelo objeto deste contrato, os valores de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) para o Lote 1, R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) para o Lote 2 e R\$ \_\_\_\_\_ (para o Lote 3), sendo os valores unitários constantes da Planilha de Composição de Custos apresentada juntamente com a proposta da CONTRATADA, não sendo permitida, em nenhuma hipótese, o pagamento de serviços não executados ou executados de forma incompleta. Não serão pagos serviços por fração de unidade.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - O preço fixado nesta cláusula compreende todas as despesas e custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução deste contrato, inclusive seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros incidentes. Não serão objeto de faturamento/pagamento eventuais materiais e serviços auxiliares tais como fretes, substituições, plotagens e outros.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Os pagamentos serão efetuados por intermédio de depósito em conta bancária da CONTRATADA, no prazo de 30 (trinta) dias, ressalvada a hipótese prevista no § 3º, do art. 5º, da Lei nº 8.666/93, a contar do Termo de Recebimento Definitivo do objeto, nos termos da Cláusula Quarta, mediante a apresentação do documento fiscal, em 2 (duas) vias, com a discriminação do objeto, acompanhada da nota de empenho, ficando condicionada à prévia atestação do gestor.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - A CONTRATADA deve apresentar à Fiscalização, com cinco dias úteis de antecedência à apresentação da fatura, o Relatório de Medição (RM), em formato digital editável, para conferência e aprovação contendo:

- I. 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 Senado Federal.
- II. Boletim de Medição - BM - O Boletim de Medição (BM) deverá ser apresentado à Fiscalização em versão preliminar, digital, editável, a ser aprovada, conforme projeto básico.

**PARÁGRAFO QUARTO** – O Relatório de Medição deverá ser entregue à Fiscalização, em versão definitiva, juntamente com cada nota fiscal encaminhada para faturamento, em meio digital (formato “.xlsx”) e impressos contendo:

- I. Memorando de encaminhamento da Nota Fiscal, indicando a etapa e os itens concluídos e aprovados pela Fiscalização.
- II. Quantitativo e valores financeiros de cada um dos serviços executados na etapa correspondente, em valores absolutos e porcentagens;
- III. Valor total da medição;
- IV. Indicação do período ao qual o Boletim de Medição se refere;
- V. Indicação do número da Nota Fiscal correspondente, somente para versão definitiva do Relatório de Medição;
- VI. Identificação e assinatura do responsável técnico pela CONTRATADA.



## SENADO FEDERAL

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

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

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - Havendo vício a reparar em relação à nota fiscal apresentada ou em caso de descumprimento pela CONTRATADA de obrigação contratual, o prazo constante do parágrafo terceiro desta cláusula será suspenso até que haja reparação do vício ou adimplemento da obrigação.

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

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

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

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



## SENADO FEDERAL

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

### **CLÁUSULA SÉTIMA - DOS ACRÉSCIMOS E DAS SUPRESSÕES**

A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões até o limite legal estabelecido no art. 65, §§ 1º e 2º, inciso II, da Lei nº 8.666/93.

### **CLÁUSULA OITAVA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

As despesas decorrentes deste contrato correrão à conta de dotação orçamentária própria do SENADO, classificada como Programa de Trabalho \_\_\_\_\_ e Natureza de Despesa \_\_\_\_\_, tendo sido empenhadas mediante a Nota de Empenho nº \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_.

### **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.



## SENADO FEDERAL

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

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

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – A garantia deverá assegurar o pagamento de:

**I** – prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;

**II** – multas aplicadas pelo SENADO à CONTRATADA;

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

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

### CLÁUSULA DÉCIMA - DA FISCALIZAÇÃO

Caberá aos gestores designados pelo Diretor-Geral promover todas as ações necessárias ao fiel cumprimento deste contrato.

**PARÁGRAFO ÚNICO** - A CONTRATADA deverá indicar preposto, durante o período de vigência, para representá-la sempre que for necessário.

### 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 de participação em licitação e impedimento de contratar com o SENADO e seus órgãos supervisionados por prazo de até 2 (dois) anos; e

**IV** - 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



## SENADO FEDERAL

sempre que a CONTRATADA ressarcir ao SENADO os prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A CONTRATADA ficará sujeita à multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor global deste contrato se:

- I - recusar injustificadamente a receber as Ordens de Serviços dentro do prazo estabelecido;
- II - retardar a execução do objeto;
- III - falhar na execução do objeto.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – O retardamento da execução ficará configurado quando a CONTRATADA:

- I - deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do Contrato após 5 (cinco) dias úteis contados da data que deveria iniciar os serviços de acordo com a Cláusula Terceira deste contrato;
- II - deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no Contrato, Edital e seus anexos por 3 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados. Excetuam-se, neste caso, os feriados prolongados, quando deverá a Contratada notificar previamente a equipe de fiscalização da intenção de interromper os trabalhos no período.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Decorrido o prazo previsto para o início do ajuste, sem que a CONTRATADA dê início à prestação do objeto, conforme os prazos estabelecidos neste Contrato, Edital e seus anexos, será aplicada multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do 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 ajuste, sem prejuízo das demais sanções administrativas previstas neste contrato, podendo o SENADO, a seu critério, impor outras sanções legais.

**PARÁGRAFO QUARTO** - Iniciada a execução do objeto, o atraso injustificado de alguma parcela ou totalidade do Contrato, bem como sua execução de forma insatisfatória, sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,1% (três décimos por cento), ao dia, sobre a parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias. Findo o prazo limite, sem adimplemento da obrigação, será aplicada, 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. Neste caso ficará configurada falha na execução do contrato.

**PARÁGRAFO QUINTO** - A falha na execução do Contrato também estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar nas situações previstas na Tabela 1 - Graduação das **infrações** e alcançar o total de 30 (trinta) pontos, cumulativamente, respeitada a graduação de infrações.



## SENADO FEDERAL

**PARÁGRAFO SEXTO** – Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme as graduações, os valores e as descrições estabelecidas nas Tabela 1, 2 e 3, a seguir.

**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.

**Tabela 3 - Infrações**

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente.	4	Por ocorrência (em cada uma das Áreas Técnicas envolvidas)
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	4	Por dia e por tarefa designada
3	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar da Fiscalização.	3	Por ocorrência
4	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços, ou com conduta incompatível com suas atribuições e ambiente de trabalho.	1	Por empregado e por dia.
5	Deixar de apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos projetos para início da execução destes no prazo estabelecido no contrato.	1	Por dia de atraso;
6	Não manter a documentação de habilitação atualizada; por item.	1	Por ocorrência.
7	Fornecer informação pérfida de serviço.	1	Por ocorrência.



SENADO FEDERAL

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
8	Deixar de refazer serviço não aceito pela Fiscalização, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinados pela Fiscalização.	3	Por ocorrência.
9	Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato a Equipe Técnica Principal, nas quantidades previstas neste contrato.	4	Por dia.
10	Utilizar as dependências do Contratante para fins diversos do objeto do Contrato.	4	Por ocorrência.
11	Deixar de apresentar a GARANTIA no prazo estabelecido no Contrato.	1	Por dia de atraso
12	Deixar de arcar com qualquer despesa direta e/ou indireta relacionada à execução do contrato nas datas avençadas;	4	Por dia e por ocorrência.
13	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.
14	Usar indevidamente patentes registradas.	5	Por ocorrência.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - A não apresentação da garantia contratual prevista na Cláusula Nona, bem como da documentação prevista no Parágrafo Quinto da Cláusula Quinta sujeitará a CONTRATADA à multa de 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.

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

**PARÁGRAFO NONO** - Além das multas previstas nos parágrafos anteriores, no caso deste contrato vir a ser rescindido por culpa exclusiva da CONTRATADA, será aplicada 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** - Na aplicação das penalidades, a autoridade competente observará:

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

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

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

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



## SENADO FEDERAL

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

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

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** – 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 primeiro.

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

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO** - A multa, aplicada após regular processo administrativo, garantido o direito de ampla defesa, será descontada das faturas emitidas pela CONTRATADA.

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

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO** - As penalidades aplicadas na forma desta cláusula serão comunicadas ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – CREA/DF.

### 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 8.666/93.

**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 8.666/93.

**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.



## SENADO FEDERAL

**PARÁGRAFO QUINTO** - Ao SENADO é reconhecido o direito de rescisão administrativa, nos termos do art. 79, inciso I, da Lei nº 8.666/93, aplicando-se, no que couber, as disposições dos §§ 1º e 2º do mesmo artigo, bem como as do art. 80 da referida lei.

### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA E DO PRAZO DE EXECUÇÃO

Este contrato terá vigência de 730 (setecentos e trinta) dias a partir da data de sua assinatura ou até a conclusão do pagamento após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, o que ocorrer primeiro.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Os prazos de execução dos serviços de cada contrato estão apresentados nas tabelas a seguir:

<b>LOTE 1</b> <b>Adaptação da antiga oficina mecânica do Cotran para receber a marcenaria.</b>	<b>PRAZO MÁX. (Dias)</b>	<b>PRAZO TOTAL (Dias)</b>
1- ANTEPROJETO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (AP)		
Levantamento cadastral	05	55
Elaboração do AP pela CONTRATADA	25	
Análise do AP pelo corpo técnico	10	
Correções do AP pela CONTRATADA	10	
Aprovação pelo corpo técnico (emissão de atestado de execução da etapa) e liberação para dar entrada nos devidos órgãos públicos (PROJETO LEGAL)	5	
2- PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (PE)		
Apresentação dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (incluindo levantamento cadastral das instalações)	60	80
Análise dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pelo Senado Federal	10	
Correções dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA	10	
Apresentação final dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (emissão de atestado de execução da etapa e Termos de Recebimento Provisório e Definitivo)	-	
<b>PRAZO TOTAL</b>		<b>135</b>

<b>LOTE 2</b> <b>Adaptação da área de abrigo do atual Serviço de Marcenaria e Serralheria para receber escritórios / Adaptação da Unidade de Apoio I e Bloco 6 para receber novos setores, incluindo a reforma da área da Secretaria de Gestão da Informação e Documentação - SGIDOC.</b>	<b>PRAZO MÁX. (Dias)</b>	<b>PRAZO TOTAL (Dias)</b>
1- ANTEPROJETO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (AP)		
Levantamento cadastral	05	125
Elaboração do AP pela CONTRATADA	85	
Análise do AP pelo corpo técnico	15	



## SENADO FEDERAL

<b>LOTE 2</b> <b>Adaptação da área de abrigo do atual Serviço de Marcenaria e Serralheria para receber escritórios / Adaptação da Unidade de Apoio I e Bloco 6 para receber novos setores, incluindo a reforma da área da Secretaria de Gestão da Informação e Documentação - SGIDOC.</b>	<b>PRAZO MÁX. (Dias)</b>	<b>PRAZO TOTAL (Dias)</b>
Correções do AP pela CONTRATADA	15	
Aprovação pelo corpo técnico (emissão de atestado de execução da etapa) e liberação para dar entrada nos devidos órgãos públicos (PROJETO LEGAL)	5	
<b>2- PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (PE)</b>		
Apresentação dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (incluindo levantamento cadastral das instalações)	120	
Análise dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pelo Senado Federal	30	
Correções dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA	30	180
Apresentação final dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (emissão de atestado de execução da etapa e Termos de Recebimento Provisório e Definitivo)	-	
<b>PRAZO TOTAL</b>		<b>305</b>

<b>LOTE 3</b> <b>Reforma do Bloco da SIS.</b>	<b>PRAZO MÁX. (Dias)</b>	<b>PRAZO TOTAL (Dias)</b>
<b>1- ANTEPROJETO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (AP)</b>		
Levantamento cadastral	05	
Elaboração do AP pela CONTRATADA	85	125
Análise do AP pelo corpo técnico	15	
Correções do AP pela CONTRATADA	15	
Aprovação pelo corpo técnico (emissão de atestado de execução da etapa) e liberação para dar entrada nos devidos órgãos públicos (PROJETO LEGAL)	5	
<b>2- PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA (PE)</b>		
Apresentação dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (incluindo levantamento cadastral das instalações)	120	
Análise dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pelo Senado Federal	30	
Correções dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA	30	180
Apresentação final dos Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia pela CONTRATADA (emissão de atestado de execução da etapa e Termos de Recebimento Provisório e Definitivo)	-	
<b>PRAZO TOTAL</b>		<b>305</b>

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega poderão ser prorrogados, desde que devidamente justificados os motivos, nos termos do art. 57, § 1º, e seus incisos, da Lei nº 8.666/93.



## SENADO FEDERAL

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

### **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\_\_.

*Representante do Senado Federal*

*Representante da Contratada*

Diretor da \_\_\_\_\_

Diretor da \_\_\_\_\_



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**CONCORRÊNCIA N.º 001/2017**

**(Processo n.º 00200.016581/2015-30)**

**ANEXO 05**

**DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CF.  
(EMPREGADO MENOR)**

A empresa (nome/razão social), CNPJ n.º \_\_\_\_\_, estabelecida na (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da CI n.º \_\_\_\_\_, expedida pelo \_\_\_\_\_, e do CPF n.º \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei, que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988 (Lei n.º 9.854/99).

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(Representante legal da empresa)



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**CONCORRÊNCIA N.º 001/2017**

**(Processo n.º 00200.016581/2015-30)**

**ANEXO 06**

**DECLARAÇÃO DE QUE A LICITANTE NÃO SE ENCONTRA EM QUALQUER  
SITUAÇÃO PREVISTA NO ITEM 2.2 DESTE EDITAL**

A empresa (nome/razão social), CNPJ n.º \_\_\_\_\_, estabelecida na (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da CI n.º \_\_\_\_\_, expedida pelo \_\_\_\_\_, e do CPF n.º \_\_\_\_\_, declara, para fins do disposto no item 2.2 do Edital \_\_\_\_\_, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, não estar a empresa, por qualquer motivo, punida com suspensão do direito de licitar com o Senado Federal ou seus órgãos supervisionados, ou declarada inidônea por qualquer outro órgão da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou distrital.

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Representante legal da empresa)



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**CONCORRÊNCIA N.º 001/2017**

**(Processo n.º 00200.016581/2015-30)**

**ANEXO 07**

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS**

A empresa (nome/razão social), CNPJ n.º \_\_\_\_\_, estabelecida na (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da CI n.º \_\_\_\_\_, expedida pelo \_\_\_\_\_, e do CPF n.º \_\_\_\_\_, declara, na forma do § 2º do art. 32 da Lei n.º 8.666/1993, que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Representante legal da empresa)



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**CONCORRÊNCIA N.º 001/2017**

**(Processo n.º 00200.016581/2015-30)**

**ANEXO 08**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO DE PROPOSTA INDEPENDENTE  
(DPI)**

**Ref: CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_/20\_\_**

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de (Identificação completa da licitante) doravante denominado (Licitante), para fins do disposto no subitem \_\_\_\_\_ do Edital de Concorrência n.º \_\_\_/2012, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- (a)** a proposta apresentada para participar da Concorrência n.º \_\_\_/2012 foi elaborada de maneira independente pela \_\_\_\_\_(Licitante), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Concorrência n.º \_\_\_/2012, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (b)** a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Concorrência n.º \_\_\_/2012 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n.º \_\_\_/2012, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (c)** não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n.º \_\_\_/2012 quanto a participar ou não da referida licitação;
- (d)** o conteúdo da proposta apresentada para participar da Concorrência n.º \_\_\_/2012 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n.º \_\_\_/2012 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- (e)** o conteúdo da proposta apresentada para participar da Concorrência n.º \_\_\_/2012 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do SENADO FEDERAL antes da abertura oficial das propostas; e
- (f)** está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

(Local), \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(representante legal da licitante,  
no âmbito da licitação, com identificação completa)



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**CONCORRÊNCIA N.º 001/2017**

**(Processo n.º 00200.016581/2015-30)**

**ANEXO 09**

**DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA, EMPRESA  
DE PEQUENO PORTE E SOCIEDADE COOPERATIVA**

A empresa (nome/razão social), CNPJ n.º \_\_\_\_\_, estabelecida na (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da CI n.º \_\_\_\_\_, expedida pelo \_\_\_\_\_, e do CPF n.º \_\_\_\_\_, declara, para fins do disposto no subitem \_\_\_\_\_ do Edital \_\_\_\_\_, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser microempresa, empresa de pequeno porte e/ou sociedade cooperativa nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/06.

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Representante legal da empresa)



SENADO FEDERAL

## COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA N.º 001/2017

(Processo n.º 00200.016581/2015-30)

### ANEXO 10

#### DIRETRIZES DE PROJETOS

#### 1 DEFINIÇÕES E DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 Destina-se este Anexo a fornecer as informações necessárias para contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos de Arquitetura e Engenharia compreendendo a elaboração de: anteprojetos; projeto legal; e projetos executivos no Complexo Arquitetônico do Senado Federal (CASF) classificados em quatro grupos, quais sejam:

- 1.1.1 Anteprojetos e Orçamentos preliminares;
- 1.1.2 Projeto Legal;
- 1.1.3 Projetos Executivos e Orçamentos Finais; e
- 1.1.4 Serviços técnicos de Engenharia.

1.2 Os elementos citados nos itens 1.1.1, 1.1.2 e 1.1.3 incluem;

- 1.2.1 Projeto de Arquitetura;
- 1.2.2 Projeto de fundações e estrutural (concreto, aço, madeira ou mista);
- 1.2.3 Projeto de luminotécnica e iluminação pública;
- 1.2.4 Projeto de instalações elétricas de baixa tensão;
- 1.2.5 Projeto de telefonia e cabeamento estruturado (voz e dados);
- 1.2.6 Projeto de instalações de rede de segurança eletrônica e CFTV;



## SENADO FEDERAL

- 1.2.7 Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosféricas (SPDA);
  - 1.2.8 Projeto hidrossanitário (água, esgoto e pluvial);
  - 1.2.9 Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio;
  - 1.2.10 Projeto de climatização, ventilação e exaustão;
  - 1.2.11 Projetos complementares de instalações especiais: elevadores, monta-cargas, esteiras, equipamentos de água gelada, subestações e outros;
  - 1.2.12 Documentos complementares (memorial descritivo, memorial de cálculo, caderno de especificações, caderno de encargos, orçamento e cronograma físico-financeiro);
- 1.3 Os serviços técnicos referidos no item 1.1.4 incluem:
- 1.3.1 Serviços de sondagem;
  - 1.3.2 Serviços de topografia;
- 1.4 Os serviços ora tratados aplicam-se a todo Complexo Arquitetônico do Senado Federal (CASF), conforme estabelecido pelo Ato da Comissão Diretora – ATC nº 30/2002, complementado pelo ATC nº 14/2010, inclusive:
- 1.4.1 Edifício Principal, Anexos, Unidades de Apoio, etc.;
  - 1.4.2 SEEP (Gráfica) e SEI (Prodasen);
  - 1.4.3 Interlegis;
  - 1.4.4 Residências Oficiais;
  - 1.4.5 Salas comerciais no Palácio do Comércio; e
  - 1.4.6 Áreas externas dos edifícios e espaços citados



## SENADO FEDERAL

### **2 REQUISITOS GERAIS**

2.1 A realização de qualquer atividade prevista neste Anexo será necessariamente precedida da respectiva Ordem de Serviço, vinculado ao respectivo Contrato.

2.1.1 O Senado Federal entregará o Estudo Preliminar de Arquitetura à Contratada, que desenvolverá os Anteprojetos e demais documentos necessários com base nas diretrizes estabelecidas pelo Senado Federal.

2.2 Os serviços serão realizados com rigorosa observância do edital e seus anexos, e estrita obediência às prescrições e exigências do presente Anexo, elementos integrantes do Contrato e valendo como se, no mesmo Contrato, efetivamente transcritos fossem.

2.3 A produção dos projetos de Arquitetura e Engenharia compreende a elaboração, desenvolvimento, consolidação, coordenação, compatibilização e revisão de todos ou parte do escopo dos projetos necessários à completa execução da obra, considerando que a contratada será responsável por todas as interfaces entre os projetos, incluindo os complementares.

2.4 A Contratada deverá atender aos requisitos estabelecidos no edital e seus anexos, além das orientações da Fiscalização. Deverão ser produzidos todos os documentos técnicos que permitam a realização do processo licitatório e a execução da obra.

2.5 Considerando os aspectos técnicos, econômicos, financeiros e administrativos característicos da Administração Pública, a Contratada deverá seguir na execução do Contrato as diretrizes listadas abaixo:

2.5.1 Simplicidade nas soluções bem como modulação, quando possível;

2.5.2 Detalhamento das soluções em escala 1:1; 1:5; 1:10 ou 1:20, quando necessário e a critério da Administração;

2.5.3 Ergonomia no dimensionamento dos espaços;

2.5.4 Padronização na especificação de materiais e serviços;

2.5.5 Robustez nas soluções adotadas;

2.5.6 Minimização do prazo de execução;



## SENADO FEDERAL

- 2.5.7 Otimização no custo do empreendimento;
- 2.5.8 Utilização de sistemas e elementos sustentáveis.
- 2.6 Caberá à Contratada submeter os projetos de Arquitetura e Engenharia à aprovação junto aos órgãos públicos competentes, sem quaisquer ônus para o Senado Federal, dentre os quais, exemplificativamente, cita-se:
- 2.6.1 Administrações Regionais do Distrito Federal;
- 2.6.2 Agência de Vigilância Sanitária – ANVISA;
- 2.6.3 Órgãos do sistema de segurança pública (CBMDF);
- 2.6.4 Concessionárias de serviços públicos (como CEB, CAESB, NOVACAP, TERRACAP);
- 2.6.5 Instâncias legais no âmbito da gestão ambiental (como IBRAM, ADASA);
- 2.6.6 Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN);
- 2.6.7 Órgãos do sistema viário terrestre, aquático e aéreo;
- 2.6.8 Demais órgãos municipais, distritais, estaduais e/ou federais que tem poder de fiscalização para aprovação de projetos específicos.
- 2.7 A Contratada deverá apresentar uma Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, conforme o caso, específica para o Contrato, devendo ser registrada junto ao Conselho Profissional Regional competente (CREA/DF e CAU/DF), referenciando os documentos técnicos contratados, tais como projetos de Arquitetura e Engenharia e os orçamentos previstos neste ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS.
- 2.8 Caberá à Contratada, sem ônus ao Senado Federal, a responsabilidade por realizar todas as alterações e correções, em tempo hábil, solicitadas pelas instâncias legais no processo de aprovação dos projetos.
- 2.9 Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:
- Em caso de divergência entre este ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS e o PROJETO BÁSICO, prevalecerá sempre o primeiro;



## SENADO FEDERAL

- Em caso de divergência entre este ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS e o ANEXO I – CADERNO DE ENCARGOS, prevalecerá sempre o primeiro;
- Em caso de dúvida quanto à interpretação do ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS, ou do Ato Convocatório, deverá sempre ser consultado o Senado Federal.

2.10 Caberá à Contratada fornecer todos os materiais, equipamentos e equipe técnica, em quantidade e com as qualificações necessárias à execução do objeto contratual, conforme definidos neste ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS, e a conclusão e entrega dos produtos nos prazos e condições estabelecidos no Projeto Básico.

2.11 A Contratada só poderá usar qualquer técnica de levantamento invasiva (quebras, abertura de valas, execução de poços de inspeção, etc.) depois de submetê-la ao exame e aprovação da Fiscalização, a qual caberá impugnar seu emprego, quando em desacordo com este ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS.

2.12 Obriga-se a Contratada a retirar do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e de suas Residências Oficiais os materiais ou equipamentos porventura impugnados pela Fiscalização dentro de 72 horas, a contar do recebimento da Ordem de Serviço atinente ao assunto.

2.13 Será expressamente proibido manter no Senado Federal quaisquer materiais, equipamentos ou profissionais que não satisfaçam a estas especificações.

2.14 Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem tecnicamente necessária a substituição de algum dos materiais, equipamentos ou membro da equipe técnica especificados neste ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS, essa substituição obedecerá aos critérios dispostos abaixo e somente poderão ser efetuadas mediante expressa autorização, por escrito, da Fiscalização, para cada caso particular.

2.15 A substituição referida no parágrafo anterior será regulada pelo critério de analogia, conforme a seguir descrito:

- Considera-se analogia total ou equivalência quando dois materiais, equipamentos ou profissionais desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas no ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS.



## SENADO FEDERAL

- Considera-se analogia parcial ou semelhança quando dois materiais, equipamentos ou profissionais desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas no ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS.
- 2.16 Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, Senado Federal e Contratada.
- 2.17 Não serão aceitos casos de analogia por semelhança.
- 2.18 O critério de analogia será estabelecido por escrito pela Fiscalização em acordo com o Autor do Estudo Preliminar ou Especificador, a partir da solicitação da Contratada ou verificação pela própria Fiscalização da necessidade da substituição.
- 2.19 Não se admite que a consulta sobre analogia, por parte da Contratada, ocorra após a aplicação do material, substituição do equipamento ou profissional e, tampouco, que tal consulta sirva como justificativa para o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.
- 2.20 A indicação de marca e modelo, quando houver, configura mera referência comercial, uma vez que sem tal indicação alguns itens se tornam de difícil descrição. Esta referência comercial será indicada quando for fundamental para a fixação do nível de qualidade necessário para o material ou equipamento. Assim, qualquer material ou equipamento a ser aplicado no serviço deverá possuir qualidade igual ou superior às dos itens referenciados, não sendo aceitos itens de qualidade inferior ou incompatíveis com as especificações.
- 2.21 Os serviços serão executados em total observância às indicações constantes dos Estudos Preliminares de Arquitetura fornecidos pelo Senado Federal e referidos no presente ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS.
- 2.22 O Senado Federal poderá fornecer, juntamente com os Estudos Preliminares de Arquitetura, os materiais gráficos disponíveis das áreas referentes ao objeto de cada contrato específico.
- 2.23 Ao receber a documentação disponibilizada pelo Senado Federal, a Contratada deverá realizar todos os levantamentos necessários à verificação das propostas e demais documentos em relação ao local que será alvo de projeto de intervenção. Eventuais incompatibilidades deverão ser apontadas nesse momento, para eventuais correções do Senado Federal.



## SENADO FEDERAL

Problemas na documentação recebida não relatados tempestivamente pela Contratada não poderão ser utilizados como justificativa para a inexecução ou atraso de qualquer dos serviços especificados neste ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS.

2.24 Para todos os serviços contratados deverão ser seguidas as normas técnicas da ABNT correspondentes, conforme indicado em cada item deste ANEXO 10 – DIRETRIZES DE PROJETOS. Mesmo quando não for explicitada ou indicada a Norma Técnica, é de responsabilidade da Contratada a fiel observância às NBR's vigentes.

2.25 Na ausência de recomendação mais restritiva da Fiscalização ou dos fabricantes, a contratada deverá elaborar seus projetos de maneira a atender às diretrizes e recomendações explicitadas nas normas da ABNT e demais órgãos de regulação das atividades técnicas necessárias aos projetos, inclusive:

- Manual de Obras Públicas - Edificações do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; e
- NBR 9050/2015: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- NBR 14037/2011 (revisada em 2014): Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações — Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos;
- NBR 15575/2013: Edificações habitacionais — Desempenho;
- NBR 5674/2012: Manutenção de edificações — Requisitos para o sistema de gestão de manutenção.
- NBR 6118/2014: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;
- NBR 6120/1980 (revisada em 2000): Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR 6122/2010: Projeto e execução de fundações;
- NBR 7190/1997: Projeto de estruturas de madeira;



## SENADO FEDERAL

- NBR 8800/2008: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 14323/2013: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;
- NBR 9062/2006: Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
- NBR 5626/1998: Instalação predial de água fria;
- NBR 8160/1999: Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- NBR 10844/1989: Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;
- NBR 9649/1986: Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário - Procedimento;
- NBR 5410/2008: Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 14.565/2013: Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais e data centers;
- NBR 16.401/2008: Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários;
- NBR 10.080/1987: Instalações de ar-condicionado para salas de computadores – Procedimento;
- NBR 12693/2013: Sistemas de proteção por extintores de incêndio;
- NBR 13714/2000: Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- NBR 10897/2014: Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos – Requisitos;
- NBR 14100/1998: Proteção contra incêndio - Símbolos gráficos para projeto; e
- Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Comerciais, de Serviços e Públicas do Inmetro.



## SENADO FEDERAL

### 3 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

#### 3.1 Projeto de Arquitetura;

- 3.1.1 Os projetos de Arquitetura deverão ser elaborados em etapas sucessivas, que deverão ser iniciadas após a emissão da Ordem de Serviço.
- 3.1.2 Os projetos de Arquitetura devem seguir as normas vigentes da ABNT, além de apresentar, dentre outros, os seguintes desenhos e descrições: Perspectivas e volumetria; Planta de Situação; Planta de Locação; Plantas Baixas; Planta de teto; Planta de Paginação de Piso, com locação dos elementos existentes; Planta de Cobertura; Cortes em escala; Fachadas; Mapa de Áreas Molhadas; Mapa de Divisórias; Mapa de Esquadrias; Detalhes.
- 3.1.3 Cada etapa do projeto de Arquitetura só poderá ser iniciada após a aprovação da etapa anterior pela Fiscalização.
- 3.1.4 As etapas do projeto de Arquitetura, por ordem, consistirão em:
- 3.1.4.1 Anteprojeto de Arquitetura (AP-ARQ);
  - 3.1.4.2 Projeto Legal de Arquitetura (PL-ARQ);
  - 3.1.4.3 Projeto Executivo de Arquitetura (PE-ARQ).
- 3.1.5 O Anteprojeto de Arquitetura deverá apresentar o conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para caracterizar os serviços e obras objeto da Ordem de Serviço, incluindo o detalhamento necessário à perfeita definição e quantificação dos materiais, equipamentos e serviços relativos ao empreendimento.
- 3.1.6 O Anteprojeto de Arquitetura deverá demonstrar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental; solucionar as interferências entre os sistemas e componentes da edificação; possibilitar a avaliação do custo dos serviços e obras; permitir a definição dos métodos construtivos e prazos de execução do empreendimento; e execução da obra por etapas, quando necessário.
- 3.1.7 O Anteprojeto de Arquitetura é o desenvolvimento da proposta aprovada como Estudo Preliminar de Arquitetura, constando do aprofundamento das informações técnicas básicas de Arquitetura, compatibilizadas com as demais disciplinas, por meio da elaboração de desenhos em escalas adequadas, apresentando todas as informações



## SENADO FEDERAL

necessárias à perfeita definição do dimensionamento, especificações, localização e caminhamento dos diversos elementos necessários à realização do empreendimento. Complementando as informações dos desenhos que serão elaborados deverá ser apresentado um relatório técnico composto de um Memorial Descritivo. O Memorial Descritivo, além de descrever e justificar as soluções técnicas adotadas no Anteprojeto de Arquitetura, deverá incluir o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas do projeto.

- 3.1.8 O conjunto das informações técnicas apresentadas deverá permitir a visualização geral das relações entre os elementos técnicos de cada um dos projetos, de forma a permitir a análise e eventual solução de interferências.
- 3.1.9 O Anteprojeto de Arquitetura deverá indicar com clareza e precisão a situação atual da área a ser construída ou reformada, as necessidades de demolições e construções, e definir as especificações dos materiais, equipamentos, técnicas e soluções a serem adotadas para a construção ou reforma pretendida, incluindo as possibilidades de subdivisão dos ambientes, leiaute do mobiliário, equipamentos, etc. Deverá demonstrar a sua compatibilização com os elementos definidos nos demais projetos técnicos, como os dimensionamentos estruturais, soluções de condicionamento de ar e exaustão, e demais equipamentos, sistemas e instalações prediais previstas.
- 3.1.10 O Anteprojeto de Arquitetura deverá – obrigatoriamente – considerar e avaliar a construção e instalações existentes, e definir com precisão os componentes que serão mantidos, substituídos, demolidos, retirados ou remanejados.
- 3.1.11 O anteprojeto deverá evidenciar, entre outras, as soluções para:
  - 3.1.11.1 Implantação;
  - 3.1.11.2 Acessos;
  - 3.1.11.3 Estacionamento;
  - 3.1.11.4 Sistema construtivo e materiais empregados;
  - 3.1.11.5 Distribuição das atividades e espaços;
- 3.1.12 O Anteprojeto deverá conter, no mínimo:



## SENADO FEDERAL

- 3.1.12.1 Plantas Baixas de cada pavimento indicando inclusive demolições/retiradas e construções/instalações necessárias à sua execução (em caso de reforma) (escala 1:50);
- 3.1.12.2 Plantas Baixas de cada pavimento apresentando o resultado final, inclusive leiaute (escala 1:50);
- 3.1.12.3 Plantas de cobertura (escala 1:50);
- 3.1.12.4 Cortes (longitudinais e transversais) e elevações da situação final, em número necessário e suficiente para a perfeita compreensão e execução da obra projetada (escala 1:50);
- 3.1.12.5 Plantas Baixas de cada pavimento depois da intervenção proposta, apresentando, no mínimo, 2 (duas) alternativas possíveis de leiaute de divisórias e mobiliário - (escala 1:50);
- 3.1.12.6 Maquete Eletrônica, com apresentação de – no mínimo – 10 (dez) perspectivas impressas, gerais e parciais, de ângulos diferentes;
- 3.1.12.7 Memorial Descritivo de Arquitetura, explicitando os aspectos técnicos considerados para desenvolvimento do projeto e posterior execução da intervenção, bem como de seus elementos, componentes constitutivos e dos materiais de construção, além do Cálculo do Indicador de Consumo das Edificações de acordo com o Regulamento Técnico da Qualidade - RTQ-C do Inmetro, tanto para a edificação existente, quanto para as alterações projetadas.
- 3.1.12.8 Caderno de Encargos e Especificações Técnicas de Arquitetura.
- 3.1.13 Após análise e aprovação pela Fiscalização, a Contratada deverá submeter o Anteprojeto aos órgãos públicos competentes, inclusive à Administração Regional, concessionárias dos serviços públicos e todo e qualquer outro órgão específico para aprovação, além do Departamento de Segurança Contra Incêndio do CBMDF para consulta prévia.
- 3.1.14 Depois de devidamente aprovado nos órgãos competentes, o Anteprojeto passará a ser denominado de Projeto Legal.
- 3.1.15 Considerando que o prazo de aprovação junto aos órgãos competentes não depende da Contratada ou do Senado Federal, o projeto deverá ter sua entrada protocolada junto a



## SENADO FEDERAL

estes órgãos logo após a data de aprovação da etapa de Anteprojeto pela Fiscalização, ficando a Contratada incumbida de efetuar os ajustes solicitados por estes órgãos e finalizar o processo de aprovação junto aos mesmos a qualquer tempo.

- 3.1.16 O Projeto Executivo de Arquitetura deverá compreender todas as informações e o detalhamento necessários ao perfeito entendimento da execução da obra em conformidade com as normas técnicas da ABNT, ou as que vierem substituí-las, aprofundando as soluções dos elementos apresentados no Anteprojeto. Deverão ser apresentados todos os detalhes construtivos elaborados com base no Anteprojeto, incluindo o detalhamento de todas as interfaces dos sistemas e seus componentes.
- 3.1.17 O Projeto Executivo de Arquitetura deverá compreender a definição das soluções construtivas em toda sua complexidade, com maior detalhamento, de forma a garantir a perfeita execução, considerando a maior precisão, o melhor acabamento, a praticidade e facilidade da manutenção das áreas projetadas. Deverá haver perfeita compatibilidade entre o Projeto Executivo de Arquitetura e os projetos executivos das demais disciplinas, devendo ser incluídos os detalhes que solucionam todas as possíveis interferências entre os diversos sistemas e a Arquitetura proposta.
- 3.1.18 O Projeto Executivo de Arquitetura deverá compreender a atualização e complementação dos desenhos técnicos elaborados para o Anteprojeto, considerando as informações novas que eventualmente possam afetá-los, por força do maior detalhamento e aprofundamento das soluções técnicas. Nas plantas gerais deverão ser colocadas as indicações dos novos detalhes e atualizadas as tabelas, quantitativos de componentes, equipamentos e peças, detalhes executivos e todos os dados necessários a perfeita compreensão da obra, em todas as suas etapas.
- 3.1.19 Compõem o Projeto Executivo de Arquitetura os seguintes produtos:
- 3.1.19.1 Locação geral da intervenção, totalmente compatibilizada com os equipamentos e infraestrutura existentes (escala 1:200);
- 3.1.19.2 Plantas Baixas de cada pavimento indicando, inclusive, as demolições/retiradas e as construções/instalações necessárias à sua execução (escalas 1:50 ou 1:20);



## SENADO FEDERAL

- 3.1.19.3 Plantas Baixas de cada pavimento apresentando o resultado final, devidamente cotados e indicando os detalhes construtivos (escalas 1:50 ou 1:20);
- 3.1.19.4 Cortes e elevações da situação final, em número necessário e suficiente para a perfeita compreensão e execução da obra projetada, inclusive com níveis e demais marcações necessárias (escalas 1:50 ou 1:20);
- 3.1.19.5 Plantas Baixas de cada pavimento apresentando a alternativa final do leiaute de divisórias e mobiliário (escalas 1:50 ou 1:20);
- 3.1.19.6 Paginação e detalhamento de pisos, forro, paredes, divisórias, etc. (escalas 1:50 ou 1:20);
- 3.1.19.7 Planta da cobertura (com detalhamento da estrutura de sustentação, impermeabilização, encaixes, caimento, peças utilizadas, descidas de águas pluviais, etc) (escalas 1:50 ou 1:20);
- 3.1.19.8 Plantas, cortes e/ou elevações de todas as áreas molhadas – banheiros, copas, cozinhas, etc. – com detalhamento completo dos ambientes (escalas 1:20 ou 1:10);
- 3.1.19.9 Detalhes executivos diversos que se fizerem necessários – componentes arquitetônicos específicos, escadas, rampas, closets, junções, encaixes, peças especiais, e qualquer outra estrutura ou equipamento que se julgar necessário para a elaboração da proposta. (escalas 1:5 e 1:1);
- 3.1.19.10 Detalhamento dos armários a serem confeccionados, com plantas, cortes, vistas e perspectivas (escalas 1:20 e 1:1);
- 3.1.19.11 Detalhamento de mobiliário técnico ou especial (escalas 1:20 e 1:1);
- 3.1.19.12 Mapeamento completo de esquadrias e divisórias, com seu detalhamento, indicação de localização e quantitativo (escala 1:10);
- 3.1.19.13 Plantas de paginação de pisos e forros – (escala 1:50);
- 3.1.19.14 Maquete Eletrônica, com apresentação de – no mínimo – 10 (dez) perspectivas impressas, gerais e parciais, de ângulos diferentes;
- 3.1.19.15 Plantas, cortes e elevações de paisagismo (escalas 1:200 ou 1:100);



## SENADO FEDERAL

- 3.1.19.16 Projeto de acessibilidade universal e seu detalhamento (escalas 1:50, 1:20 e 1:5);
- 3.1.19.17 Projeto de sinalização de ambientes internos, inclusive sinalização para pessoas com deficiência (1:20 e 1:5);
- 3.1.19.18 Quadro geral de áreas;
- 3.1.19.19 Memorial de cálculo;
- 3.1.19.20 Quadro resumo dos principais elementos e materiais utilizados, com quantitativos;  
e
- 3.1.19.21 Indicação da identificação dos documentos técnicos complementares que referenciam aquelas informações, tais como, projetos estruturais e de instalações.

### **3.2 Projeto Estrutural (concreto, aço, madeira ou mista) de infraestrutura e superestrutura;**

- 3.2.1 O projeto de fundação deve seguir as normas vigentes da ABNT, além de apresentar, dentre outros, os seguintes desenhos e descrições: Planta de Situação; Planta de Locação e Cargas; Plantas de Armação dos Elementos de Fundação; Detalhes; Tabela com resumo de Aço; Relatório Técnico contendo descrição e justificativa do sistema adotado.
- 3.2.2 O Projeto de Fundação deverá ser feito de acordo com Parecer Técnico (Laudo de Sondagem) emitido por profissional/empresa especialista em solos, com base nos resultados de sondagem do terreno.
- 3.2.3 Os produtos gráficos do Projeto de Fundação apresentados deverão conter todas as informações listadas abaixo:
  - 3.2.3.1 Locação dos elementos de fundação com representação dos elementos que a constituem, tais como, radiers, sapata, vigas, pilares, etc;
  - 3.2.3.2 Identificação de todos os elementos estruturais;
  - 3.2.3.3 Dimensionamento de todos os elementos de fundação;
  - 3.2.3.4 Indicação das cargas e momentos nas fundações;
  - 3.2.3.5 Indicação da resistência característica do concreto;



## SENADO FEDERAL

- 3.2.3.6 Indicação das características do solo;
  - 3.2.3.7 Indicação do nível do lençol freático;
  - 3.2.3.8 Indicações de níveis;
  - 3.2.3.9 Indicação do sistema construtivo dos elementos de fundação;
  - 3.2.3.10 Armação de todos os elementos estruturais;
  - 3.2.3.11 Quadro resumo de aço, discriminado por elemento estrutural;
  - 3.2.3.12 Quadro resumo dos principais materiais utilizados, com quantitativos;
  - 3.2.3.13 Memorial de cálculo.
- 3.2.4 O projeto de estrutura deve seguir as normas vigentes da ABNT, além de apresentar, dentre outros, os seguintes desenhos e descrições: Planta de Forma; Planta de Cortes; Plantas de Sobreposição a Arquitetura; Plantas de Armação; Detalhes; Tabela com resumo de Aço e/ou Tipos de Perfis; Relatório Técnico com Memória de Cálculo.
- 3.2.5 O sistema estrutural básico é o concreto armado moldado in-loco.
- 3.2.6 Outros sistemas estruturais, como aço, madeira, pré-moldados e concreto protendido, poderão ser empregados em função da filosofia de projeto adotada para determinado contrato, desde que aprovados ou solicitados pela Fiscalização.
- 3.2.7 Os produtos gráficos do Projeto Estrutural apresentados deverão conter todas as informações listadas abaixo:
- 3.2.7.1 Compatibilização de eixos e níveis com o projeto de Arquitetura;
  - 3.2.7.2 Locação e cargas nos pilares;
  - 3.2.7.3 Nomenclatura e dimensionamento de todos os elementos estruturais;
  - 3.2.7.4 Cortes e elevações;
  - 3.2.7.5 Indicação da resistência característica do material considerado;
  - 3.2.7.6 Indicação das cargas adotadas;
  - 3.2.7.7 Indicação de pilares, vigas e lajes;



## SENADO FEDERAL

- 3.2.7.8 Dimensionamento e detalhamento de toda estrutura de concreto, madeira e metálica que fizer parte do projeto;
- 3.2.7.9 Quadro resumo de aço discriminado por elemento estrutural, para estruturas em concreto armado;
- 3.2.7.10 Quadro resumo dos principais materiais utilizados, com quantitativos;
- 3.2.7.11 Memorial de cálculo.

### **3.3 Projeto de luminotécnica e iluminação pública;**

- 3.3.1 Consiste no dimensionamento, especificação e distribuição das luminárias e respectivas lâmpadas pelo interior e fachadas das edificações, representados pelas plantas baixas, detalhes de execução e legendas com as respectivas quantidades.
- 3.3.2 No objeto em pauta o projeto luminotécnico será aplicado para dimensionamento de condições especiais de iluminação interior, a exemplo de prover iluminação de destaque, iluminação indireta, jogo de cores, bem como na distribuição e definição de elementos de iluminação pública. Para iluminação convencional de ambientes internos, o projeto luminotécnico está contemplado no projeto de instalações elétricas a ser detalhado.
- 3.3.3 As propostas lançadas neste projeto complementam o projeto de instalações elétricas propriamente dito, e deverão ser compatíveis com este ou outros projetos que possam ter interferência;
- 3.3.4 As soluções de iluminação deverão seguir o padrão já existente no Senado Federal, a ser fornecido em momento oportuno.
- 3.3.5 Informações técnicas a produzir:
  - 3.3.5.1 Seleção e especificação de equipamentos elétricos a serem utilizados;
  - 3.3.5.2 Análise e eliminação de interferências;
  - 3.3.5.3 Layout, dimensionamento e indicação dos pontos de luz e interruptores;
  - 3.3.5.4 Definição dos parâmetros luminotécnicos;
  - 3.3.5.5 Elaboração de memoriais descritivos;



## SENADO FEDERAL

3.3.5.6 Elaboração de especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto

3.3.5.7 Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação.

3.3.6 Documentos técnicos a apresentar:

3.3.6.1 Seleção e especificação de equipamentos elétricos a serem utilizados;

3.3.6.2 Plantas baixas e legendas;

3.3.6.3 Detalhes das tubulações;

3.3.6.4 Detalhes de fixação;

3.3.6.5 Cortes (longitudinais e transversais);

3.3.6.6 Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações luminotécnicas e dos dispositivos de controle e proteção;

3.3.6.7 Layout com dimensionamento detalhado e indicação dos pontos de luz, tomadas e interruptores

3.3.6.8 Dimensionamento dos parâmetros luminotécnicos;

3.3.6.9 Especificações finais de equipamentos elétricos da instalação;

3.3.6.10 Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;

3.3.6.11 Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;

3.3.6.12 Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas luminotécnicos projetados;

3.3.6.13 Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas luminotécnicos;



## SENADO FEDERAL

- 3.3.6.14 Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 3.3.6.15 Memorial de cálculo dos parâmetros luminotécnicos;
- 3.3.6.16 Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 3.3.6.17 Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

### **3.4 Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão**

- 3.4.1 O projeto de instalações elétricas deve seguir as normas vigentes da ABNT, além de apresentar, dentre outros, os seguintes desenhos e descrições: Planta de Situação; Planta Elétrica Geral com o Diagrama Unifilar Geral, Diagramas Unifilares e Multifilares dos quadros, Plantas de Distribuição de Iluminação e tomadas, projeto do sistema de aterramento; Detalhes diversos de montagem; e Relatório Técnico com Memória de Cálculo.
- 3.4.2 A filosofia de distribuição de energia elétrica (hierarquia de quadros elétricos, local de passagem de condutores, material elétrico padronizado, etc.) será repassada a Contratada em momento oportuno. Na mesma ocasião, será repassado diretrizes referentes aos painéis elétricos.
- 3.4.3 As instalações elétricas deverão ter previsões de sistemas elétricos normais e do tipo ininterruptos. A transição entre os dois sistemas será feito com quadros do tipo *three-breaker bypass*, cujo diagramas multifilares serão repassados a Contratada no momento oportuno.
- 3.4.4 O sistema deverá estar preparado para recebimento de fontes de energias alternativas, como grupos motore-geradores externos, sistemas fotovoltaicos, etc. As diretrizes para inclusão desses sistemas serão repassadas no momento da elaboração do projeto elétrico.



## SENADO FEDERAL

- 3.4.5 O projeto deve contemplar toda infraestrutura e dimensionamento dos condutores localizados na parte externa/não reformada da edificação, necessários para pleno funcionamento da edificação. A Fiscalização indicará, com base no pré-dimensionamento de carga, o local mais adequado para derivação do circuito principal da edificação. É de responsabilidade da Contratada levantar eventuais interferências e projetar/detalhar o encaminhamento nos trechos que estão entre o ponto indicado pela Fiscalização e o painel principal da edificação, com base nas orientações fornecidas pelo Senado Federal.
- 3.4.6 Todos os painéis elétricos devem ser montados em fábrica, sendo do tipo PTTA, e deverão utilizar bornes para conexão de todos os condutores externos de até 6 mm<sup>2</sup>. Os painéis de médio e grande porte deverão prever multimedidores integrados, e todos os painéis deverão ter DPS;
- 3.4.7 O projeto deverá contar com o uso de elementos tipo Diferenciais Residuais (DR) de 30 mA (proteção de pessoas) e 300 mA (proteção contra incêndio), conforme normas IEC vigentes.
- 3.4.8 Todos os circuitos deverão prever condutor de proteção. O condutor de proteção deverá sempre ter seção de condução igual a das fases e neutro.
- 3.4.9 O projeto deverá viabilizar a obtenção da etiqueta “A”, conforme Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações, Comerciais, de Serviços e Públicas do Inmetro.
- 3.4.10 Deverá haver previsão de circuitos reserva em todos os painéis elétricos. A quantidade e potência dos circuitos deverá ser determinada caso a caso em conjunto com a Fiscalização.
- 3.4.11 A taxa máxima de ocupação dos eletrodutos, eletrocalhas e leitos elétricos é de 33%, exceto em casos excepcionais a serem discutidos com a Fiscalização.
- 3.4.12 Os circuitos deverão ser individualizados por ambiente, na medida do possível, especialmente nas cargas de tomadas, iluminação e iluminação de emergência.



## SENADO FEDERAL

- 3.4.13 A passagem de eletrodutos por elementos estruturais só poderão ser feitas com conhecimento e aprovação do engenheiro responsável pelo cálculo estrutural.
- 3.4.14 O projeto deve contemplar toda infraestrutura elétrica necessária para iluminação do pátio externo da edificação (postes, caixas, dutos, etc).
- 3.4.15 O projeto deverá estar acompanhado de um Caderno de Encargos, detalhando a especificação técnica dos materiais e equipamentos a serem utilizados na implementação do projeto.
- 3.4.16 No momento do Anteprojeto, deverá ser apresentado as informações mínimas listadas abaixo:
- 3.4.16.1 Plantas com distribuição das tomadas, interruptores, iluminação e principais cargas;
  - 3.4.16.2 Plantas com posicionamento dos quadros elétricos;
  - 3.4.16.3 Pré-dimensionamento dos condutores e infraestruturas, incluindo o seu encaminhamento;
- 3.4.17 Os produtos gráficos do Projeto de Instalações Elétricas apresentados deverão estar totalmente compatibilizados com os demais projetos elaborados e deverão conter as informações listadas abaixo:
- 3.4.17.1 Planta de situação;
  - 3.4.17.2 Planta elétrica geral, incluindo tomadas, interruptores, cabos e infraestrutura, por pavimento. As plantas poderão ser divididas em várias conforme o necessário para manter a organização do projeto;
  - 3.4.17.3 Plantas de distribuição de iluminação e interruptores, incluindo o circuito de cada elemento;
  - 3.4.17.4 Plantas de distribuição de tomadas, incluindo o circuito de cada elemento;
  - 3.4.17.5 Detalhamentos de montagem, incluindo fixação dos elementos de infraestrutura, transições entre salas/pavimentos da infraestrutura, crimpagem dos condutores, identificação dos cabos, equipotencialização dos elementos, fixação e



## SENADO FEDERAL

organização dos cabos, e demais detalhes necessários para perfeita execução do projeto;

- 3.4.17.6 Quadro resumo de cargas por circuito, incluindo nome das cargas, número do circuito, potência ativa, potência aparente, condutor e proteção;
- 3.4.17.7 Diagrama unifilar geral, mostrando a conexão entre os principais elementos do sistema elétrico;
- 3.4.17.8 Projeto do sistema de aterramento elétrico (independente do aterramento de SPDA);
- 3.4.17.9 Projeto e esquema de montagem dos barramentos de equipotencialização;
- 3.4.17.10 Projeto individualizado dos painéis elétricos, contendo no mínimo:
  - 3.4.17.10.1 Diagrama Unifilar;
  - 3.4.17.10.2 Diagrama Multifilar;
  - 3.4.17.10.3 Vista frontal;
  - 3.4.17.10.4 Detalhes de montagem e conexão dos elementos;
  - 3.4.17.10.5 Especificação completa dos principais componentes (curvas, correntes de curto, corrente nominal, dimensionamento de barramentos e borneiras, etc.);
  - 3.4.17.10.6 Corte do local de instalação, detalhando entrada/saída de cabos, fixação e outros detalhes de montagem.
- 3.4.17.1 Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação do sistema elétrico;
- 3.4.17.2 Demais projetos e detalhes necessários para plena execução do projeto elétrico.
- 3.4.18 O Relatório Técnico com Memória de Cálculo deverá conter, no mínimo, as informações listadas abaixo:
  - 3.4.18.1 Cálculo de demanda, incluindo memória de cálculo, individualizado por quadro elétrico;



## SENADO FEDERAL

- 3.4.18.2 Cálculo de demanda, incluindo memória de cálculo, para instalação como um todo;
- 3.4.18.3 Cálculo de carga instalada, incluindo memória de cálculo, para a instalação como um todo, e individualizada por tipo de equipamento (iluminação/ar-condicionado/informática/outros);
- 3.4.18.4 Dimensionamento dos condutores pelo método da corrente de todos os circuitos, incluindo memória de cálculo com nome da carga (circuito), potência ativa, potência aparente, fator de potência, corrente de projeto, método de instalação conforme NBR 5410, corrente de projeto corrigida (para dimensionamento conforme NBR 5410), condutores, proteção selecionada, fase da carga, e demais informações relevantes.
- 3.4.18.5 Dimensionamento dos condutores pelo método da queda de tensão de todos os circuitos, incluindo memória de cálculo com nome da carga (circuito), potência ativa, potência aparente, fator de potência, corrente de projeto, comprimento do circuito, queda de tensão calculada, condutores, proteção selecionada, fase da carga, e demais informações relevantes.
- 3.4.18.6 Dimensionamento de toda infraestrutura, incluindo eletrodutos, eletrocalhas e leitos, indicando a taxa de ocupação;
- 3.4.18.7 Cálculo da corrente de curto-circuito, incluindo memória de cálculo, individualizada por painel elétrico.
- 3.4.18.8 Memória de cálculo do sistema de aterramento;
- 3.4.18.9 Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 3.4.18.10 Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 3.4.18.11 Demais informações necessárias para plena compreensão do projeto elétrico.



## SENADO FEDERAL

### **3.5 Projeto de instalações telefônicas prediais**

- 3.5.1 O projeto de instalações telefônicas se aplica nas soluções de telefonia convencional, ou seja, com emprego de cabos metálicos.
- 3.5.2 O projeto diz respeito ao dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização de telefonia e dos dispositivos de distribuição, representados pelas plantas baixas e legendas. Dimensionamento e desenho do quadro telefônico, central telefônica e esquema de ligação.
- 3.5.3 As diretrizes de projeto de telefonia será repassada a Contratada em momento oportuno. A forma de instalação e os materiais empregados deverão ser compatíveis com o padrão existente no Senado Federal.
- 3.5.4 Compõem o projeto de instalações telefônicas prediais os seguintes produtos:
  - 3.5.4.1 Plantas baixas e legendas;
  - 3.5.4.2 Desenhos isométricos das tubulações;
  - 3.5.4.3 Cortes (longitudinais e transversais);
  - 3.5.4.4 Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle e proteção;
  - 3.5.4.5 Especificações finais de equipamentos de telefonia da instalação;
  - 3.5.4.6 Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações dos sistemas de telefonia primários e secundários e seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais (com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis e fiação), compatibilizadas com os demais elementos e sistemas;
  - 3.5.4.7 Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
  - 3.5.4.8 Planta de marcação de laje para o pavimento tipo, com indicação das caixas e dutos embutidos na laje e furos na estrutura, inclusive furos em laje, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura;



## SENADO FEDERAL

- 3.5.4.9 Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;
- 3.5.4.10 Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas de telefonia, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas correspondentes;
- 3.5.4.11 Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 3.5.4.12 Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;
- 3.5.4.13 Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas de telefonia projetados;
- 3.5.4.14 Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas de telefonia, inclusive procedimentos de teste e aceitação;
- 3.5.4.15 Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 3.5.4.16 Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 3.5.4.17 Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

### **3.6 Projeto de telefonia, cabeamento estruturado, automação e lógica**

- 3.6.1 O projeto de telefonia, cabeamento estruturado, automação e lógica deve contemplar soluções de rede interna estruturada, projetada de modo a prover uma infraestrutura que permita evolução e flexibilidade para serviços de informática, sejam de voz, dados, imagens sonorização, controle de iluminação, sensores de fumaça, controle de



## SENADO FEDERAL

- acesso, sistema de segurança, controles ambientais (ar-condicionado e ventilação) e outros.
- 3.6.2 Toda solução adotada deve estar em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelas normas NBR 14565 (Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento estruturado para rede interna estruturada), TIA/EIA 568-B e TIA/EIA 569.
- 3.6.3 A solução de cabeamento estruturado deverá estar condizente com as soluções padronizadas já adotadas no Senado Federal. As especificações e diretivas em relação a essa solução serão passadas a Contratada em momento oportuno.
- 3.6.4 As diretivas de projeto de telefonia será repassada a Contratada em momento oportuno. A forma de instalação e os materiais empregados deverão ser compatíveis com o padrão existente no Senado Federal. Será previsto infraestrutura para expansão e telefonia *indoor*, conforme orientações do Senado Federal.
- 3.6.5 As soluções de automação deverão utilizar, preferencialmente, tecnologias abertas e de fácil reparo/substituição, e deverá estar condizente com a solução de automação adotada no Senado Federal. A preferencia é utilizar elementos de automação industriais padronizados, como contadoras, *timers*, CLPs, botoeiras, etc. Soluções especiais deverão ser discutidas com a Fiscalização.
- 3.6.6 A solução de CFTV deverá estar condizente com a solução atualmente adotada no Senado Federal. As especificações e diretivas em relação a essa solução serão passados a Contratada em momento oportuno.
- 3.6.7 A documentação do projeto de automação deverá ser completa, incluindo parâmetros de configuração e especificação dos equipamentos.
- 3.6.8 Os quadros de automação deverão ser distintos dos quadros elétricos. Os quadros de automação deverão ser montados em fábrica, e utilizar padrão de montagem semelhante aos painéis elétricos (ou seja, com utilização de borneiras, canaletas internas, terminais crimpados, etc.);



## SENADO FEDERAL

- 3.6.9 Toda a infraestrutura deverá ser distinta e exclusiva para uso de automação, cabeamento estruturado e lógica, não sendo admitido o compartilhamento de infraestruturas.
- 3.6.10 A infraestrutura deverá prever expansão futura. A taxa máxima de ocupação da infraestrutura é de 33%, exceto em casos específicos a serem discutidos com a Fiscalização.
- 3.6.11 A passagem de eletrodutos por elementos estruturais só poderão ser feitas com conhecimento e aprovação do engenheiro responsável pelo cálculo estrutural.
- 3.6.12 Os produtos gráficos apresentados deverão estar totalmente compatibilizados com os demais projetos e deverão conter as informações listadas abaixo:
- 3.6.12.1 Distribuição dos pontos;
  - 3.6.12.2 Plantas com a infraestrutura necessária;
  - 3.6.12.3 Cortes verticais e horizontais da infraestrutura;
  - 3.6.12.4 Detalhamento dos quadros associados, com a posição e especificação dos elementos ativos e passivos do sistema de cabeamento estruturado, bem como seus endereçamentos para com os pontos distribuídos na edificação;
  - 3.6.12.5 Esquema de montagem dos quadros associados, incluindo diagrama funcional, diagrama multifilar, vista frontal e demais detalhes construtivos;
  - 3.6.12.6 Esquemas verticais de distribuição para os diversos subsistemas de automação e segurança, incluindo a discriminação de equipamentos e instrumentos de campo;
  - 3.6.12.7 Lista de pontos de entrada e saída digitais e analógicos para cada equipamento, quadro ou instrumento de campo a ser controlado;
  - 3.6.12.8 Instrumentos inclusos no sistema predial e de segurança, associados aos respectivos pontos de supervisão e controle (por exemplo, sensor de nível associado à medida desta variável em reservatórios, válvula destinada à liberação e bloqueio de linhas de alimentação de ar condicionado);



## SENADO FEDERAL

- 3.6.12.9 Projeto completo de automação e segurança, com todos os seus elementos compatibilizados com os sistemas complementares. Quadro com indicação de posição de instalação das câmeras do sistema de CFTV;
- 3.6.12.10 Memorial de cálculo, incluindo o dimensionamento da infraestrutura;
- 3.6.12.11 Quadro resumo dos principais materiais utilizados, com quantitativos.
- 3.6.12.12 Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas de automação e segurança projetados, contemplando especificações técnicas, funcionais, listas de pontos e instrumentos.
- 3.6.12.13 Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação de automação e segurança, inclusive procedimentos de teste e aceitação;
- 3.6.12.14 Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 3.6.12.15 Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 3.6.12.16 Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

### **3.7 Projeto de sistemas de proteção de descargas atmosféricas (SPDA)**

- 3.7.1 O Projeto de SPDA refere-se ao dimensionamento, especificações e desenhos detalhados dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (para-raios), representados pelas plantas gerais e setoriais, elevações, detalhes construtivos, memória de cálculo e outros.
- 3.7.2 Os produtos gráficos apresentados deverão estar totalmente compatibilizados com os demais projetos e deverão conter as informações listadas abaixo:
  - 3.7.2.1 Plantas baixas e legendas;
  - 3.7.2.2 Cortes (longitudinais e transversais);



## SENADO FEDERAL

- 3.7.2.3 Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle e proteção;
- 3.7.2.4 Desenhos em escala mostrando as dimensões, os materiais e as posições de todos os componentes do SPDA, inclusive eletrodos de aterramento;
- 3.7.2.5 Especificações finais de equipamentos da instalação
- 3.7.2.6 Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de chaminés, captadores, condutores de descida e outros dispositivos, trechos embutidos em vedações estruturais (com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis e fiação), compatibilizadas com os demais elementos e sistemas;
- 3.7.2.7 Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
- 3.7.2.8 Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;
- 3.7.2.9 Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas correspondentes;
- 3.7.2.10 Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 3.7.2.11 Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, chaminés, captadores, condutores de descida e outros dispositivos, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e fiação, compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes
- 3.7.2.12 Interconexão entre o sistema de aterramento elétrico e de SPDA;
- 3.7.2.13 Memoriais descritivos abrangendo todos os sistemas elétricos projetados;
- 3.7.2.14 Especificações de serviços e recomendações gerais para contratação e instalação dos sistemas elétricos, inclusive procedimentos de teste e aceitação;



## SENADO FEDERAL

- 3.7.2.15 Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 3.7.2.16 Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 3.7.2.17 Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

### **3.8 Projeto hidrossanitário;**

- 3.8.1 Este projeto engloba soluções para rede de água, esgoto e águas pluviais.
- 3.8.2 O projeto de instalações hidráulicas constitui-se no dimensionamento, distribuição, e execução de plantas técnicas com lançamento detalhado dos pontos de utilização de água e dos dispositivos de controle e proteção, representados pelas plantas baixas e legendas; dos projetos isométricos das tubulações; do fluxograma do conjunto e do dimensionamento e projeto detalhado dos reservatórios (cisternas e caixas d'água) e estações de bombeamento, visando obter o armazenamento e bombeamentos adequados do volume de água, velocidades, vazões e pressões necessárias ao desenvolvimento normal das atividades nas edificações. Sempre que possível, deve-se optar por projetos que adotem soluções sustentáveis.
- 3.8.3 O projeto de instalações hidráulicas deve seguir as normas vigentes da ABNT, além de apresentar, dentre outros, os seguintes desenhos e descrições: Planta de Situação com indicação da origem da alimentação; Plantas Baixas das instalações; Projeto isométrico das instalações; Esquema Vertical, Detalhes; Projeto de Sumidouro e Fossas sépticas (ou outro tipo de tratamento), se for o caso, Relatório Técnico com Memória de Cálculo.
- 3.8.4 A passagem de tubos e conexões por elementos estruturais só poderão ser feitas com conhecimento e aprovação do engenheiro responsável pelo cálculo estrutural.



## SENADO FEDERAL

- 3.8.5 Os projetos de instalações hidráulicas deverão considerar as informações coletadas junto à concessionária de fornecimento de água e esgoto (CAESB), órgão que indica a locação da rede pública e elementos de fornecimento de água.
- 3.8.6 O projeto deve contemplar toda infraestrutura hidráulica do pátio externo da edificação.
- 3.8.7 Os pontos de fornecimento de água devem ser conferidos in loco para garantir a otimização do projeto.
- 3.8.8 Os produtos gráficos do projeto de instalações hidráulicas apresentados deverão estar totalmente compatibilizados com os demais projetos elaborados e deverão conter as informações listadas abaixo:
- 3.8.8.1 Dimensionamento do sistema de distribuição de água fria;
  - 3.8.8.2 Especificações finais dos equipamentos hidráulicos a serem instalados;
  - 3.8.8.3 Detalhes parciais de instalações localizadas;
  - 3.8.8.4 Plantas ampliadas de ambientes hidráulicos;
  - 3.8.8.5 Vistas ou esquemas isométricos dos ambientes hidráulicos
  - 3.8.8.6 Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas hidráulicos primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais, sempre com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;
  - 3.8.8.7 Detalhes, na escala 1:25 ou 1:20, necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
  - 3.8.8.8 Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura;
  - 3.8.8.9 Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas hidráulicos, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;



## SENADO FEDERAL

- 3.8.8.10 Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
  - 3.8.8.11 Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;
  - 3.8.8.12 Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
  - 3.8.8.13 Especificação de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
  - 3.8.8.14 Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
  - 3.8.8.15 Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 3.8.9 O projeto da rede de esgoto objetiva a concepção, dimensionamento e detalhamento dos componentes das instalações sanitárias, visando à sua correta execução com base nas normas da ABNT e nos princípios de higiene e racionalidade técnica e econômica. Sempre que possível, deve-se optar por projetos que adotem soluções sustentáveis.
- 3.8.9.1 Para o projeto de esgoto sanitário, o produto final é o dimensionamento, localização e execução de plantas técnicas com lançamento detalhado dos pontos de coleta de águas servidas, das tubulações de esgoto e ventilação, das caixas de passagem e inspeção, representados pelas plantas baixas e legendas; fluxograma do conjunto e o dimensionamento e desenho detalhado do destino final dos efluentes (estação de tratamento, fossa/ sumidouro, valas de infiltração), necessárias ao desenvolvimento normal das atividades nas edificações;
  - 3.8.9.2 Para o projeto de esgoto pluvial, o produto final é o dimensionamento, localização e execução de plantas técnicas com lançamento detalhado dos pontos de coleta de



## SENADO FEDERAL

águas servidas, das tubulações de esgoto e ventilação, das caixas de passagem e inspeção, representados pelas plantas baixas e legendas; fluxograma do conjunto e o dimensionamento e desenho detalhado do destino final dos efluentes (estação de tratamento, fossa/ sumidouro, valas de infiltração), necessárias ao desenvolvimento normal das atividades nas edificações;

- 3.8.10 O projeto de instalações prediais de esgoto sanitário e pluvial deve seguir as normas vigentes da ABNT, além de apresentar, dentre outros, os seguintes desenhos e descrições: Planta de Situação com indicação da origem da alimentação; Plantas Baixas; Projeto isométrico da instalação; Esquema Vertical, Detalhes; Projeto de Sumidouro, Fossas Sépticas e demais processos de tratamento se for o caso, Relatório Técnico com Memória de Cálculo.
- 3.8.11 Os projetos de instalações prediais de esgoto deverão considerar as informações coletadas junto à concessionária de fornecimento de água e esgoto (CAESB), órgão que indica a locação da rede pública e elementos de recolhimento de esgoto.
- 3.8.12 Os pontos de recolhimento de esgoto devem ser conferidos in loco para garantir a otimização do projeto.
- 3.8.13 O projeto deve contemplar toda infraestrutura sanitária e pluvial do pátio externo da edificação.
- 3.8.14 Os produtos gráficos do projeto de instalações prediais de esgoto sanitário e pluvial apresentados deverão estar totalmente compatibilizados com os demais projetos elaborados e deverão conter as informações listadas abaixo:
- 3.8.14.1 Especificações finais dos equipamentos sanitários a serem instalados;
  - 3.8.14.2 Detalhes parciais de instalações localizadas;
  - 3.8.14.3 Plantas ampliadas de ambientes sanitários e detalhes de esgoto;
  - 3.8.14.4 Vistas ou esquemas isométricos dos ambientes sanitários;
  - 3.8.14.5 Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas sanitários primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais. sempre com indicação de diâmetro ou



## SENADO FEDERAL

dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;

- 3.8.14.6 Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas de águas pluviais primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais. sempre com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;
- 3.8.14.7 Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
- 3.8.14.8 Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura;
- 3.8.14.9 Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas sanitários, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;
- 3.8.14.10 Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas de captação, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;
- 3.8.14.11 Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 3.8.14.12 Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;
- 3.8.14.13 Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
- 3.8.14.14 Especificação de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;



## SENADO FEDERAL

3.8.14.15 Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

### **3.9 Projeto de instalações prediais de gás canalizado;**

3.9.1 O projeto refere-se ao dimensionamento e desenho detalhado, incluindo a localização dos pontos de utilização de gás canalizado (GLP, ar-comprimado, oxigênio, etc.), medições, encaminhamento da tubulação de cobre, ramais, sub-ramais, acessórios e outros, bem como dimensionamento e desenho de detalhes de montagem, encaixe e instalação de equipamentos e componentes e fluxograma(s) do(s) sistema.

3.9.2 O projeto deve constar as informações técnicas elencadas a seguir:

3.9.2.1 Traçado esquemático das redes dos sistemas de gás canalizado em todos os seus trechos;

3.9.2.2 Elaboração de plantas de marcação de laje para os pavimentos tipo;

3.9.2.3 Dimensionamento de todas as redes, componentes e dispositivos dos sistemas de gás canalizado, em todos os seus trechos;

3.9.2.4 Seleção e especificação de equipamentos de sistemas de gás canalizado a serem utilizados;

3.9.2.5 Verificação de parâmetros de desempenho para confirmação da conformidade (pressões, vazões, etc.);

3.9.2.6 Elaboração de plantas ampliadas dos ambientes;

3.9.2.7 Determinação de caimentos, níveis, profundidades de tubulações e caixas;

3.9.2.8 Dimensionamento e posicionamento final de dutos, tubulações, shafts, etc., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão e inspeção, além da indicação de dimensões e níveis;

3.9.2.9 Marcação de furos e inserções na estrutura para os demais pavimentos, excluindo furos em lajes com dimensões menores que 20x20 cm;



## SENADO FEDERAL

- 3.9.2.10 Concepção e elaboração dos esquemas verticais para os diversos sistemas de gás canalizado, incluindo o dimensionamento, posicionamento final, análise e eliminação de interferências de dutos, tubulações, shafts, etc.
  - 3.9.2.11 Compatibilização com as plantas correspondentes;
  - 3.9.2.12 Análise e eliminação de interferências
  - 3.9.2.13 Elaboração e lançamento de variantes e detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
  - 3.9.2.14 Detalhamento de ambientes e centrais técnicas, conforme a necessidade específica;
  - 3.9.2.15 Especificação de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
  - 3.9.2.16 Especificação de materiais e equipamentos;
  - 3.9.2.17 Especificação das normas e ensaios mínimos a serem aplicados na execução física dos sistemas e respectiva documentação.
- 3.9.3 Os produtos gráficos do projeto de instalações prediais de gás canalizado apresentados deverão estar totalmente compatibilizados com os demais projetos elaborados e deverão conter as informações listadas abaixo:
- 3.9.3.1 Especificações finais dos equipamentos sanitários a serem instalados;
  - 3.9.3.2 Detalhes parciais de instalações localizadas;
  - 3.9.3.3 Plantas ampliadas de ambientes;
  - 3.9.3.4 Vistas ou esquemas isométricos dos ambientes;
  - 3.9.3.5 Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas de gás canalizado primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais. sempre com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;



## SENADO FEDERAL

- 3.9.3.6 Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
- 3.9.3.7 Planta de marcação de laje para o pavimento tipo, com indicação das caixas e tubulações e/ou inserções embutidos, inclusive furos em lajes, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura;
- 3.9.3.8 Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;
- 3.9.3.9 Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas de gás canalizado, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;
- 3.9.3.10 Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 3.9.3.11 Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes.
- 3.9.3.12 Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
- 3.9.3.13 Especificação de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 3.9.3.14 Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 3.9.3.15 Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;



## SENADO FEDERAL

### **3.10 Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio;**

3.10.1 Este projeto diz respeito ao dimensionamento e detalhamento dos meios de proteção ativos e passivos convencionais no que se refere a prevenção e combate a incêndio em âmbito predial, quais sejam:

3.10.1.1 Saídas de emergência, sinalização de emergência e iluminação de emergência;

3.10.1.2 Extintores fixos e portáteis;

3.10.1.3 Hidrantes e mangotinhos;

3.10.1.4 Chuveiros automáticos;

3.10.1.5 Projetos de edificações novas deverão ser submetidas à aprovação do CBMDF, tanto no que diz respeito à Consulta Prévia do projeto de Arquitetura, para avaliação das condições de rotas de fuga, quanto na aprovação dos projetos dos sistemas de combate a incêndio exigidos ao término da Consulta Prévia.

3.10.1.6 Projetos que dizem respeito à adaptação de edificação existente, poderá ser submetida à análise e aprovação do CBMDF. Por se tratar de edificações, em sua maioria construídas em desacordo com as condições ideais de rota de fuga, não é possível submeter o projeto de incêndio a qualquer análise em virtude da impossibilidade de aprovação do projeto de Arquitetura em Consulta Prévia, salvo possibilidade de modificações estruturais na edificação que permita a adequação das rotas de fuga. Contudo, essa possibilidade de modificação estrutural deve estar explicitada na Ordem de Serviço.

3.10.2 Os produtos gráficos do projeto instalações prediais de prevenção e combate a incêndio apresentados deverão estar totalmente compatibilizados com os demais projetos elaborados e deverão conter as informações listadas abaixo:

3.10.2.1 Especificações finais dos equipamentos de prevenção e combate à incêndio a serem instalados;

3.10.2.2 Detalhes parciais de instalações localizadas;

3.10.2.3 Plantas ampliadas de ambientes;



## SENADO FEDERAL

- 3.10.2.4 Vistas ou esquemas isométricos dos ambientes;
- 3.10.2.5 Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas de prevenção e combate à incêndio primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais. sempre com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;
- 3.10.2.6 Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
- 3.10.2.7 Planta de marcação de laje para o pavimento tipo, com indicação das caixas e tubulações e/ou inserts embutidos, inclusive furos em lajes, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura;
- 3.10.2.8 Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;
- 3.10.2.9 Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas de prevenção e combate à incêndio, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;
- 3.10.2.10 Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 3.10.2.11 Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes
- 3.10.2.12 Projeto e dimensionamento da reserva de água e instalações centrais de bombeamento;
- 3.10.2.13 Plantas de todos os pavimentos com posicionamento cotado de chuveiros, traçado final e discriminação da rede de tubulações e seus acessórios. Devem ser



## SENADO FEDERAL

indicados os diâmetros (ou dimensões) e níveis, sempre compatibilizado com os demais elementos e sistemas;

- 3.10.2.14 Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
  - 3.10.2.15 Especificação de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
  - 3.10.2.16 Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
  - 3.10.2.17 Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 3.10.3 Além dos projetos acima, fazem parte do escopo desse tipo de projeto o dimensionamento e detalhamento de sistemas especiais destinados a prevenção e combate de incêndio, quais sejam:
- 3.10.3.1 Sistemas de detecção e alarme;
  - 3.10.3.2 Sistemas de combate fixo via gás (CO<sub>2</sub> ou agente limpo);
  - 3.10.3.3 Qualquer outro com finalidade de prevenção e combate a incêndio;
  - 3.10.3.4 Projetos de edificações novas deverão ser submetidas à aprovação do CBMDF, tanto no que diz respeito à Consulta Prévia do projeto de Arquitetura, para avaliação das condições de rotas de fuga, quanto na aprovação dos projetos dos sistemas de combate a incêndio exigidos ao término da Consulta Prévia.
  - 3.10.3.5 Projetos que dizem respeito à adaptação de edificação existente, poderá ser submetida à análise e aprovação do CBMDF. Por se tratar de edificações, em sua maioria construídas em desacordo com as condições ideais de rota de fuga, não é possível submeter o projeto de incêndio a qualquer análise em virtude da impossibilidade de aprovação do projeto de Arquitetura em Consulta Prévia, salvo possibilidade de modificações estruturais na edificação que permita a adequação das



## SENADO FEDERAL

rotas de fuga. Contudo, essa possibilidade de modificação estrutural deve estar explicitado na Ordem de Serviço.

3.10.4 Os produtos gráficos do projeto instalações prediais de prevenção e combate a incêndio apresentados deverão estar totalmente compatibilizados com os demais projetos elaborados e deverão conter as informações listadas abaixo:

- 3.10.4.1 Especificações finais dos equipamentos de prevenção e combate à incêndio a serem instalados;
- 3.10.4.2 Detalhes parciais de instalações localizadas;
- 3.10.4.3 Plantas ampliadas de ambientes;
- 3.10.4.4 Vistas ou esquemas isométricos dos ambientes;
- 3.10.4.5 Plantas de todos os pavimentos com traçado final e discriminação de dutos e tubulações de sistemas de prevenção e combate à incêndio primários e secundários com seus acessórios, trechos embutidos em vedações estruturais. sempre com indicação de diâmetro ou dimensões, níveis, declividades e/ou caimentos, compatibilizados com os demais elementos e sistemas;
- 3.10.4.6 Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas;
- 3.10.4.7 Planta de marcação de laje para o pavimento tipo, com indicação das caixas e tubulações e/ou inserts embutidos, inclusive furos em lajes, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura;
- 3.10.4.8 Indicação de furos na estrutura para os demais pavimentos, com dimensões e posições cotadas em relação à estrutura, exceto furos em laje com dimensões menores que 20x20 cm;
- 3.10.4.9 Esquemas verticais de distribuição para os diversos sistemas de prevenção e combate à incêndio, incluindo a discriminação de acessórios, com indicação de diâmetros, dimensões e níveis, sempre compatibilizados com as plantas correspondentes;



## SENADO FEDERAL

- 3.10.4.10 Detalhes necessários à perfeita compreensão da instalação representada nos esquemas verticais;
- 3.10.4.11 Plantas, cortes, vistas, detalhes de montagem, incluindo o posicionamento e discriminação de equipamentos, dutos, tubulações e seus acessórios, com indicação de diâmetros ou dimensões, níveis e caimentos, sempre compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes
- 3.10.4.12 Especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
- 3.10.4.13 Especificação de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 3.10.4.14 Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 3.10.4.15 Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

### **3.11 Projeto de climatização, ventilação e exaustão**

- 3.11.1 Os projetos de climatização, ventilação e exaustão deverão ser elaborados em etapas sucessivas, que deverão ser iniciadas após a emissão da Ordem de Serviço.
- 3.11.2 Os projetos de climatização e ventilação e exaustão devem seguir as normas vigentes da ABNT.
- 3.11.3 Cada etapa dos projetos de climatização e ventilação e exaustão só poderá ser iniciada após a aprovação da etapa anterior pela Fiscalização.
- 3.11.4 As etapas do projeto de climatização consistirão em:
  - 3.11.4.1 Anteprojeto de Climatização, (AP-C);
  - 3.11.4.2 Projeto Executivo de Climatização (PE-C).
- 3.11.5 As etapas do projeto de Ventilação e Exaustão consistirão em:
  - 3.11.5.1 Anteprojeto de Ventilação e Exaustão (AP-VE);



## SENADO FEDERAL

- 3.11.5.2 Projeto Executivo de Ventilação e Exaustão (PE-VE)
- 3.11.6 O Anteprojeto de Climatização (AP-C) deve atender ao RTQ-C do INMETRO (ENCE – Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – de Projeto Classe A), à norma ABNT NBR 16401 e deve conter as informações técnicas elencadas a seguir:
- 3.11.6.1 Relatório (preâmbulo) com comentários preliminares sobre as variáveis arquitetônicas importantes para a climatização, como: altura de entreforro, tipo de vidro, materiais de construção, sombreamento, afastamento de vizinhos, orientação solar, requisitos de tomada de ar exterior e descarga da exaustão;
- 3.11.6.2 Definição do zoneamento térmico dos ambientes climatizados, incluindo “setpoint” de temperatura (para todos os ambientes) e umidade (se necessário), bem como suas faixas de variação permissíveis, de acordo com as normas técnicas aplicáveis;
- 3.11.6.3 Planilhas de cálculo de cargas térmicas e vazões de ar para cada um dos ambientes climatizados, apresentadas conjuntamente com os memoriais de cálculo, em que estejam apresentados de forma detalhada as premissas assumidas, fórmulas utilizadas e eventuais simplificações cabíveis, de acordo com as normas técnicas pertinentes, que devem ser explicitamente elencadas;
- 3.11.6.4 Planilha com as propriedades térmicas (transmitância térmica, capacidade térmica, condutividade térmica, calor específico, absorvâncias solar e térmica, rugosidade, densidade e espessura) de todos os materiais construtivos e de acabamento tanto para a edificação existente quanto para as alterações projetadas;
- 3.11.6.5 Planilha com as propriedades térmicas (fator solar, transmitâncias solar e visível, refletâncias, emissividade, condutividade térmica e espessura) dos vidros tanto para a edificação existente quanto para as alterações projetadas;
- 3.11.6.6 Definição de características técnicas e desenho do leiaute dos equipamentos de difusão e retorno de ar, o qual servirá de base para o projeto das redes de dutos;
- 3.11.6.7 Desenhos esquemáticos com indicação dos ambientes e espaços técnicos contendo dados dimensionais (incluindo espaço para manutenção) e de peso dos equipamentos,



## SENADO FEDERAL

parâmetros de consumo de água e energia, aberturas nas fachadas, definição do espaço para caminhamento de redes de dutos e de tubulação de água gelada, pontos de energia elétrica, suprimento de água, ralos e pontos de dreno;

- 3.11.6.8 Descrição da forma de acesso dos equipamentos às áreas técnicas, bem como de pessoal de manutenção, respeitando as normas de segurança do trabalho pertinentes;
- 3.11.6.9 Plantas de todas as áreas beneficiadas pelo projeto e cortes esquemáticos em representação unifilar do caminhamento de dutos e tubulações principais, com dimensões, de forma compatível com as demais instalações;
- 3.11.6.10 Desenhos esquemáticos com a indicação de espaços horizontais e verticais ocupados pela rede de dutos e tubulações, de forma compatível com os espaços ocupados pelas demais instalações.
- 3.11.6.11 Desenhos das casas de máquinas em plantas e corte, indicando dimensões, pés-direitos, portas, aberturas, janelas, forros, condições de acesso de pessoas e equipamentos, espaços de manutenção etc;
- 3.11.6.12 Para o lote 2, a contratada deverá realizar todas as análises e simulações necessárias, de forma a atender ao estabelecido na Instrução Normativa MPOG nº 2/2014 e nos manuais do Inmetro/Procel, concluindo ou não pela possibilidade de atendimento pela CAG da Unidade de Apoio 1, (privilegiando a eficiência energética do Edifício em sua análise), e projetando todas as alterações necessárias a essa CAG;
- 3.11.6.13 Para o lote 2, a contratada deverá projetar também o fechamento do ramal para a Unidade de Apoio 2;
- 3.11.6.14 Especificamente para que o anteprojeto a contratada deve seguir, ainda, as seguintes diretrizes:
  - 3.11.6.14.1 Devem ser utilizados apenas equipamentos hidrônicos, e não devem ser utilizados equipamentos unitários;
  - 3.11.6.14.2 Locais com exigências especiais (arquivos, closets) não devem ser atendidos pela mesma unidade de tratamento de ar que serve a locais adjacentes que exijam apenas condições de conforto;



## SENADO FEDERAL

3.11.7 Memorial detalhado de cálculos, contendo:

3.11.7.1 Faixas de temperatura, umidade relativa e pressão interna que devem ser atendidas, e horários em que deverão ser atendidas, para cada ambiente e zona, conforme normas e legislações aplicáveis (NR 17/MTE, RE 09/2003–ANVISA, norma ABNT NBR 16401–2) e conforme diretrizes passadas pela Fiscalização juntamente com os Estudos Preliminares;

3.11.7.2 Número de ocupantes e dissipação térmica dos equipamentos e da iluminação em cada ambiente e zona, com regime e horários de ocupação, conforme norma ABNT NBR 16401 e conforme diretrizes passadas pela Fiscalização juntamente com os Estudos Preliminares;

3.11.7.3 Classe de filtragem requerida para cada ambiente, conforme norma ABNT NBR 16401 e conforme diretrizes passadas pela Fiscalização juntamente com os Estudos Preliminares;

3.11.7.4 Cálculo da carga térmica de acordo com a última versão do *ASHRAE Handbook of Fundamentals* e a norma NBR 16401, para:

3.11.7.4.1 Cada ambiente e cada zona;

3.11.7.4.2 Cada unidade de tratamento de ar, calculando inclusive calor dissipado por ventiladores, e ganhos e perdas de calor nos dutos de ar;

3.11.7.4.3 Para o sistema central, calculando inclusive calor dissipado nas bombas e nas redes de distribuição de fluidos;

3.11.7.5 Dimensionamento da vazão de insuflamento de ar externo necessária para cada ambiente, conforme norma ABNT NBR 16401;

3.11.7.6 Dimensionamento da vazão de insuflamento de ar;

3.11.7.7 Dimensionamento de cada sistema de ventilação e sua potência total;

3.11.7.8 Dimensionamento do sistema de bombeamento, inclusive quanto a eventuais controles de velocidade variável necessários;

3.11.7.9 Dimensionamento das redes hidráulicas;



## SENADO FEDERAL

- 3.11.7.10 Dimensionamento das redes de distribuição de ar, determinando inclusive os limites de vazamento admissíveis;
- 3.11.7.11 Em ambientes em que seja necessário o controle de umidade, dimensionamento desse sistema;
- 3.11.7.12 Descrição e justificativa da divisão em zonas térmicas e em eventuais áreas isoladas (conforme nomenclatura do RTQ-C do Inmetro);
- 3.11.7.13 Verificação de que os controles e dispositivos permitem a operação estável do sistema e equipamentos para qualquer período de tempo enquanto atendem à menor área isolada servida pelo sistema central;
- 3.11.7.14 Cálculos necessários e justificativas para a seleção e localização de válvulas, sensores, grelhas, difusores e registros;
- 3.11.7.15 Informações dos equipamentos de condicionamento e de umidificação do ar, com suas dimensões, capacidades, consumos energéticos, consumos de água e pesos, além de afastamentos necessários para operação e manutenção;
- 3.11.7.16 Informações de redundância de componentes ou de partes do sistema;
- 3.11.7.17 Verificação do atendimento aos níveis de ruído máximos em salas de máquinas conforme NR 15/MTE;
- 3.11.7.18 Quando utilizados softwares para os cálculos e dimensionamentos, apresentar os memoriais de cálculo dos softwares;
- 3.11.8 O Projeto Executivo de Climatização (PE-C) deve conter as informações técnicas elencadas a seguir:
  - 3.11.8.1 Detalhamento da rede de dutos em formato bifilar e definição do caminhamento das tubulações hidráulicas em toda extensão verificando eventuais interferências com os projetos complementares;
  - 3.11.8.2 Complementação dos desenhos, com as listas de equipamentos e materiais de difusão de ar, com indicação de suas características técnicas;



## SENADO FEDERAL

- 3.11.8.3 Desenhos finais de plantas de todas as áreas beneficiadas pelo projeto, complementados com as listas de materiais e características técnicas dos equipamentos, bem como os detalhes construtivos necessários para a execução dos sistemas;
- 3.11.8.4 Desenhos finais de todas as áreas beneficiadas pelo projeto e indicação de compatibilização vertical entre os projetos complementares;
- 3.11.8.5 Detalhamento das casas de máquinas, indicando cortes, aberturas nas paredes, piso e teto, ralos, pontos de água, pontos de alimentação elétrica e demais detalhes construtivos necessários;
- 3.11.8.6 Plantas, cortes, detalhes de montagem, bases de equipamentos, incluindo o posicionamento e descrição de equipamentos, dutos, tomadas de ar externo, tubulações e seus acessórios, com indicação de dimensões, compatibilizados com as plantas e esquemas correspondentes;
- 3.11.8.7 Nas pranchas, indicar válvulas, sensores, conexões a equipamentos, pontos de expurgo de ar, drenos, inclusive com indicação dos pontos e dispositivos para as medições, ajustes e balanceamento da rede;
- 3.11.8.8 Concepção e elaboração dos diagramas elétricos unifilares para os quadros de alimentação elétrica dos equipamentos e dispositivos específicos, componentes da instalação, indicando a capacidade de cada circuito e todos os dispositivos de proteção, medição e manobra;
- 3.11.8.9 Memoriais descritivos da instalação, contendo:
  - 3.11.8.9.1 Fluxogramas de ar, com as indicações de vazões e dispositivos de regulação e filtragem;
  - 3.11.8.9.2 Fluxogramas de água, com a indicação de vazões e dimensões das tubulações e válvulas, bem como isométrico das ligações de equipamentos;
  - 3.11.8.9.3 Plantas de posicionamento de suportes para dutos, tubulações, caixas e outros acessórios dos sistemas elétricos;



## SENADO FEDERAL

- 3.11.8.9.4 Descritivo funcional (com diagramas) da lógica de controle, com a indicação de todos os loops e parâmetros de controle, informando os componentes necessários e sua localização, e parâmetros operacionais a serem atendidos, inclusive descrição do funcionamento de termostatos e do sistema de desligamento automático do sistema de condicionamento de ar;
- 3.11.8.9.5 Especificação (fabricante, modelo, dimensões, normas a serem seguidas, capacidades, temperaturas de entrada e saída de ar e de água, vazões de ar e de água, pressão, potência, voltagem, curvas características e dados de operação) de tubulação, válvulas, sensores, equipamentos de condicionamento e de umidificação do ar, grelhas, difusores;
- 3.11.8.9.6 Detalhes construtivos e especificação de suportes e dispositivos de fixação e seus acabamentos;
- 3.11.8.9.7 Descrição das etapas da obra necessárias para a instalação dos equipamentos selecionados no interior da edificação;
- 3.11.8.9.8 Descrição das medições, ensaios, balanceamentos, testes de fábrica e outras operações necessárias para o recebimento e comissionamento da obra;
- 3.11.8.9.9 Descrição dos certificados (de garantia, de calibração, entre outros) e manuais que deverão ser entregues ao final da obra.
- 3.11.9 O Anteprojeto de Ventilação e Exaustão (AP-VE) deverá estar harmonizado com os projetos de Arquitetura, Estrutura e demais sistemas, observando a não interferência entre elementos dos diversos projetos e a necessidade de acesso para inspeção e manutenção das instalações e deve conter as informações técnicas elencadas a seguir:
- 3.11.9.1 Planta geral para cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, contendo indicação dos dutos exaustão de ar, quanto a materiais, comprimentos, dimensões, com elevações; bocas e exaustão; localização precisa dos equipamentos, aberturas para saídas de ar, pontos de consumo; interligações elétricas, comando e sinalização e outros elementos;



## SENADO FEDERAL

- 3.11.9.2 Localização dos componentes do sistema, como exaustores, com os respectivos pesos e outros elementos;
- 3.11.9.3 Desenhos da instalação de ventilação mecânica em representação isométrica, com a indicação de dimensões e comprimento dos dutos, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos e outros elementos;
- 3.11.9.4 Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura para passagem e suporte da instalação;
- 3.11.9.5 Planilha quantitativa de equipamentos, materiais e fornecimentos;
- 3.11.9.6 Relatório técnico, conforme Prática Geral de Projeto.
- 3.11.10 O Projeto Executivo de Ventilação e Exaustão (PE-VE) consiste na complementação do Anteprojeto, apresentando todos os detalhes de execução, montagem e instalação dos componentes do sistema, inclusive elementos de suporte, fixação, apoio de dutos e tubulações e outros; deve conter as informações técnicas elencadas a seguir:
  - 3.11.10.1 Plantas de cada nível da edificação, conforme Anteprojeto, com ampliações (quando necessárias), cortes e detalhes, indicação de tipos, modelos e fabricantes de todos os dispositivos, suportes e acessórios;
  - 3.11.10.2 Detalhes da instalação de todos os equipamentos, com indicação dos modelos, capacidades e fabricantes;
  - 3.11.10.3 Lista detalhada de materiais e equipamentos;
  - 3.11.10.4 Relatório técnico, conforme Prática Geral de Projeto.

### **3.12 Projetos complementares de instalações especiais: elevadores, monta-cargas, esteiras, equipamentos de água gelada, subestações e outros**

- 3.12.1 Consiste na definição, dimensionamento e representação dos sistema especiais, tais como elevadores, monta-cargas, esteiras, subestações entre outros, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.
- 3.12.2 Os projetos devem constar as informações técnicas elencadas a seguir (lista exemplificativa e não exaustiva):



## SENADO FEDERAL

- 3.12.2.1 Detalhamento da rede de dutos em formato bifilar e definição do caminhamento das tubulações hidráulicas em toda extensão verificando eventuais interferências com os projetos complementares;
  - 3.12.2.2 Elaboração e/ou complementação dos projetos elaborados de modo a incluir os elementos necessários para a perfeita integração entre os projetos.
  - 3.12.2.3 Dimensionamento e posicionamento das instalações mecânicas., incluindo especificação de acessórios, formas de conexão, inspeção e indicação de dimensões e níveis;
  - 3.12.2.4 Análise e eliminação de interferências;
  - 3.12.2.5 Elaboração e lançamento dos detalhes considerados necessários à perfeita compreensão da instalação representada nas plantas.
  - 3.12.2.6 Elaboração de memoriais descritivos;
  - 3.12.2.7 Elaboração de especificações de serviços e recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto;
  - 3.12.2.8 Elaboração de especificações de materiais e equipamentos;
- 3.12.3 Os produtos gráficos desse projeto deverão estar totalmente compatibilizados com os demais projetos elaborados e deverão conter as informações listadas abaixo:
- 3.12.3.1 Desenho dos equipamentos, em escala adequada, com a indicação das dimensões principais, espaços mínimos para a instalação e outras características determinantes da instalação;
  - 3.12.3.2 Desenhos específicos em forma de apresentação livre, quando for o caso, para melhor compreensão do sistema;
  - 3.12.3.3 Esquema de ligação elétrica;
  - 3.12.3.4 Plantas baixas e legendas;
  - 3.12.3.5 Desenhos isométricos das tubulações;
  - 3.12.3.6 Cortes (longitudinais e transversais);



## SENADO FEDERAL

- 3.12.3.7 Dimensionamento, distribuição, e desenho detalhado dos pontos de utilização das instalações prediais e dos dispositivos de controle e proteção;
- 3.12.3.8 Detalhes necessários à perfeita compreensão das instalações representadas nas plantas.
- 3.12.3.9 Projeto completo de instalações mecânicas, com todos os seus elementos compatibilizados com os sistemas complementares.
- 3.12.3.10 Especificações de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na instalação;
- 3.12.3.11 Planilha de escopo de fornecimento.
- 3.12.3.12 Quantitativos e especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos.
- 3.12.3.13 Relatório técnico, conforme prática geral de projeto.
- 3.12.3.14 Manuais de operação e manutenção do sistema.
- 3.12.3.15 Memorial descritivo dos elementos da edificação, das instalações prediais (aspectos arquitetônicos), dos componentes construtivos e dos materiais de construção;
- 3.12.3.16 Memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

### **3.13 Documentos complementares (memorial descritivo, memorial de cálculo, caderno de especificações, caderno de encargos, orçamento e cronograma físico-financeiro);**

#### **3.13.1 Memorial Descritivo**

- 3.13.1.1 O Memorial Descritivo deverá descrever a edificação e seus sistemas, apresentar um resumo com as principais características da edificação, como descrição de áreas, funções, sistemas construtivos adotados, dentre outros. Deverá, adicionalmente, descrever e justificar as soluções técnicas adotadas nos projetos, apresentando os critérios, índices, parâmetros e diretrizes gerais considerados no seu desenvolvimento.



## SENADO FEDERAL

3.13.1.2 Este produto deverá fazer referência ao Estudo Preliminar de Arquitetura, comprovando o atendimento a seus requisitos, e justificando eventuais alterações.

3.13.1.3 O Memorial Descritivo deve também ter a função de um manual, com explicações de manutenção e conservação dos sistemas e da edificação como um todo.

### **3.13.2 Memorial de Cálculo**

3.13.2.1 A Contratada deverá entregar Memorial de Cálculo desenvolvido para elaboração de todos os projetos citados anteriormente, sendo o mesmo considerado parte dos projetos. O Memorial de Cálculo deverá apresentar os critérios, parâmetros, gráficos, fórmulas, ábacos e softwares utilizados na análise e dimensionamento dos sistemas e componentes.

3.13.2.2 O memorial de cálculo deverá conter informações relativos as premissas de projeto, atendimento às normas e legislações vigentes, cálculos de áreas, normas urbanísticas, código de obras (iluminação e ventilação), as solicitações projetuais (esforços, pressões, vazões, potência) referente a cada tipo de projeto, bem como informações relativas aos elementos que resistirão as solicitações (resistência dos elementos estruturais aos diversos tipos de esforços, capacidade de condução de fios e cabos, perda de carga entre outros).

### **3.13.3 Caderno de Especificações**

3.13.3.1 O Caderno de Especificações deverá detalhar cada um dos componentes construtivos, materiais de construção, ferramentas, equipamentos, serviços e os procedimentos técnicos de execução.

3.13.3.2 Deverá ser elaborado pela Contratada, em sintonia com as diretrizes de projetos indicadas no item 2.5, com os aspectos institucionais específicos do Senado Federal e com o modelo aprovado pela Fiscalização.

3.13.3.3 Deverá estar completamente compatibilizado com os projetos executivos de Arquitetura e Engenharia, com o orçamento e com o cronograma físico-financeiro.



## SENADO FEDERAL

- 3.13.3.4 As especificações de componentes conectados a redes de utilidade pública deverão adotar os padrões das concessionárias de serviços públicos, e atender às normas técnicas vigentes.
- 3.13.3.5 Os materiais/produtos a serem aplicados deverão ser apresentados com todas as características necessárias a sua identificação, vedada a indicação de materiais de baixa qualidade.
- 3.13.3.6 Poderá ser admitida a indicação de marcas, modelos ou fabricantes apenas como parâmetro de qualidade para facilitar a descrição do objeto a ser aplicado; situação em que, obrigatoriamente, a marca deverá ser seguida das expressões “ou equivalente”, “ou similar” e “ou de melhor qualidade”.
- 3.13.3.7 Excepcionalmente poderá ser admitida a indicação de determinada marca sem uma das expressões definidas no item anterior mediante a apresentação de justificativa fundamentada em razões de ordem técnica, e desde que reste comprovado que a alternativa adotada é a mais vantajosa e a única que atende o Estudo Preliminar de Arquitetura.

### **3.13.4 Caderno de Encargos**

- 3.13.4.1 O Caderno de Encargos tem por função disciplinar as relações entre o Senado Federal e a empresa a ser contratada para a realização das obras, quanto aos requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativos, assim como estabelecer os deveres e responsabilidades das partes.
- 3.13.4.2 Deverá ser elaborado pela Contratada, em sintonia com as diretrizes de projetos indicadas no item 2.5, com os aspectos institucionais específicos do Senado Federal e com o modelo aprovado pela Fiscalização.

### **3.13.5 Orçamento**

- 3.13.5.1 O orçamento do projeto deverá ser elaborado pela Contratada em obediência aos seguintes ordenamentos legais, ou outros que os substituam:
- Decreto nº 7.983 de 8 de Abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de Engenharia,



## SENADO FEDERAL

contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências.

- Decreto 92.100 de 10 de dezembro de 1985, que estabelece as condições básicas para a construção, conservação e demolição de edifícios públicos a cargo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais - SISG, e dá outras providências.
- Ato do Primeira Secretaria nº 02 de 2016 (APS 02/2016), que estabelece, no âmbito do Senado Federal, os critérios para definição da taxa de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI de referência para a contratação de obras e serviços de engenharia;
- Ato da Diretoria-Geral nº 9 de 2015 (ADG 09/2015), que estabelece normas procedimentais de contratações do Senado Federal. Especial atenção deve ser dada ao Capítulo VI, relativo aos procedimentos estabelecidos para a pesquisa de preços.

3.13.5.2 O Orçamento deverá ser elaborado em forma de planilha, com o objetivo de definir os custos das obras e serviços objeto do Contrato, devendo ser discriminado em Planilha Orçamentária Sintética e Planilha Orçamentária Analítica.

3.13.5.3 As planilhas orçamentárias devem apresentar Memória de Cálculo com todos os levantamentos realizados junto aos projetos para a obtenção dos quantitativos a serem orçados na planilha orçamentária. Este documento deve indicar todas as estimativas e considerações necessárias à definição da medida dos materiais, equipamentos e serviços, especificando as dimensões, os parâmetros de cálculo e considerações em geral, adotados na obtenção dos valores dos quantitativos do orçamento. Deve permitir a avaliação dos custos da obra com valores obtidos por meio do levantamento das quantidades de materiais, custo de equipamentos e mão-de-obra, que por sua vez compõem os preços unitários dos serviços.

3.13.5.4 As planilhas deverão ser organizadas de forma a relacionar, quantificar e cotar os preços de todos os serviços necessários à completa e perfeita execução da obra projetada. Deverão ser constituídas de tal forma que seja possível aferir o valor



## SENADO FEDERAL

de cada serviço a ser realizado, individualmente, tanto do ponto de vista dos materiais empregados, como da mão de obra necessária à sua execução.

- 3.13.5.5 As planilhas orçamentárias deverão pautar-se pelos preços praticados no mercado do Distrito Federal na data de apresentação do projeto, para cujo referencial deverá adotar as diretrizes estabelecidas no Decreto Federal 7.983/2013. A taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) deverá ser obrigatoriamente informada nas planilhas orçamentárias, não podendo ser superior ao limite estabelecido pelo APS 10/2010.
- 3.13.5.6 A incidência de BDI deve ser diferenciada, conforme a natureza do item contido na planilha orçamentária.
- 3.13.5.7 A Planilha Orçamentária Sintética deve apresentar todos os itens previstos nos projetos executivos de Arquitetura e Engenharia, separados nas suas diversas etapas. Cada item da planilha deve definir o valor por mão-de-obra, material e valor total, acompanhados dos respectivos códigos adotados no SINAPI ou outra fonte de consulta, conforme indicado no item 3.21.5.
- 3.13.5.8 A Planilha Orçamentária Analítica, deve apresentar todos os insumos, composições e custos que compõem cada item da Planilha Orçamentária Sintética, acompanhados dos respectivos códigos adotados no SINAPI ou outra fonte de consulta.
- 3.13.5.9 Para elaboração da Planilha Orçamentária a Contratada deve estar de posse de todos os elementos de projetos e demais documentos técnicos relativos aos serviços ou obras a serem executados.
- 3.13.5.10 O modelo da Planilha Orçamentária deverá ser único para todos os projetos realizados pela Contratada para o Senado Federal, e deverá ser submetido à aprovação da Fiscalização, após a assinatura do Registro de Preços.
- 3.13.5.11 Na elaboração do orçamento, a Contratada deve considerar que:
- Os custos de material e mão-de-obra, em todos os seus aspectos, deverão refletir as condições vigentes na região do Distrito Federal.



## SENADO FEDERAL

- Preço unitário dos serviços com valores iguais ou inferiores à mediana estipulada pelo SINAPI, para obras de edificações, ou pelo SICRO, para obras rodoviárias.
- O custo global de obras e serviços será obtido a partir de custos unitários de insumos ou serviços menores ou iguais à mediana de seus correspondentes no SINAPI, e, no caso de obras e serviços rodoviários, à tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias – SICRO.
- Nos casos em que o SINAPI e o SICRO não oferecerem custos unitários de insumos ou serviços, poderão ser adotados aqueles disponíveis em tabela de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública federal ou mesmo a TCPO (Tabela de Composição de Preços e Orçamentos) da Editora Pini, incorporando-se às composições de custos dessas tabelas, sempre que possível, os custos de insumos constantes do SINAPI e do SICRO.
- Caso seja necessário, quando não houver composição ou insumos fornecidos através das instituições citadas anteriormente, a Contratada deverá fazer pesquisa de mercado conforme estabelecido no ADG 09/2015.

3.13.5.12 No caso de o serviço especificado não estar presente em nas pesquisas assinaladas no item 3.13.5.11, a contratada deverá:

- Elaborar Planilha de Composição de Custos especificando as quantidades e valores envolvidos na execução do serviço, instalação do equipamento ou peça, etc.; e
- Pesquisar e apresentar os valores expressos na Planilha de Composição de custos, comprovando que foram buscados na praça de Brasília, através da apresentação de cópias de fax ou email enviado pelo fornecedor consultado.

3.13.5.13 Na apresentação do Orçamento, deve ser apresentada a ART ou RRT do responsável pela elaboração das planilhas bem como declaração expressa do autor das planilhas quanto à compatibilidade dos quantitativos e custos relativos aos projetos de Arquitetura e Engenharia e de acordo com as diretrizes estabelecidas nos normativos elencados no item 3.13.5.1, através de modelo aprovado pela Fiscalização.



## SENADO FEDERAL

- 3.13.5.14 A Contratada deverá considerar todos os Encargos Sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidente sobre o custo da mão-de-obra, de forma regionalizada.
- 3.13.5.15 A taxa de BDI a ser aplicada na planilha orçamentária será calculada pela Contratada, sendo específico para cada obra. A taxa de BDI não deverá ser aplicada sobre os custos indiretos, tais como despesas cartoriais e de mobilização, gerenciamento da obra, instalações provisórias, consumo de energia, água e telefone, entre outros. Deverá ser adotado como referência para a realização do memorial de cálculo da taxa de BDI, a metodologia utilizada pela Contratante.
- 3.13.5.16 O memorial de cálculo do BDI, assim como o orçamento, deverá ser aprovado pela Fiscalização.

### **3.13.6 Cronograma Físico Financeiro (CFF)**

- 3.13.6.1 O Cronograma Físico Financeiro compreenderá o Planejamento Físico da Obra, e deve conter a análise das intervenções necessárias à realização da obra, estabelecendo o seu ordenamento, quanto aos serviços e ao deslocamento espacial, considerando as soluções construtivas, os prazos de entrega dos fornecedores, os recursos disponíveis, as mobilizações necessárias de servidores, mobiliário e equipamentos que garantam a continuidade do desenvolvimento das suas tarefas no Senado Federal, com o mínimo de transtornos e prejuízos.
- 3.13.6.2 O CFF é também um subproduto da planilha orçamentária, e leva em conta os aspectos cronológicos do empreendimento.
- 3.13.6.3 O CFF deverá ser produzido de forma a discriminar os diversos serviços da obra e distribuí-los ao longo do tempo, de forma que em cada etapa de desembolso mensal, sejam totalizados os valores monetários a serem pagos.
- 3.13.6.4 No CFF, deve-se apresentar o valor em moeda brasileira corrente (Real) e o percentual para cada grupo orçamentário.



## SENADO FEDERAL

- 3.13.6.5 O ciclo orçamentário será mensal, de forma que as atividades deverão ser subdivididas em etapas mensais com os valores a serem desembolsados no período e apresentados de forma totalizada.
- 3.13.6.6 O CFF deverá atender os requisitos de tempo de execução exigidos para os projetos de Arquitetura e Engenharia, garantindo qualidade, segurança, viabilidade e períodos de execução compatíveis com a realidade exigida para obras.
- 3.13.6.7 As previsões de desembolsos financeiros devem adequar-se à previsão orçamentária do Senado Federal.

### **3.14 Serviço de sondagem**

- 3.14.1 O tipo de sondagem a ser considerado é a penetração padronizada SPT, em decorrência de ser o tipo mais comumente empregado em serviços de Engenharia, devido à rapidez e qualidade dos resultados obtidos. Deve-se obedecer as prescrições referentes à números de furos e outras contidas na NBR 8036 – Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.
- 3.14.2 O ensaio de penetração padronizado, também denominado Standard Penetration Test (SPT), é um ensaio executado durante uma sondagem a percussão, com o propósito de se obter índices de resistência à penetração do solo.
- 3.14.3 O ensaio de penetração deverá ser executado a cada metro, a partir de 1 m de profundidade da sondagem.
- 3.14.4 As dimensões e detalhes construtivos do penetrômetro SPT deverão estar rigorosamente de acordo com o indicado na NBR 6484 da ABNT (figura 1).
- 3.14.5 O fundo do furo deverá estar limpo. Caso sejam observados desmoronamentos da parede do furo, o tubo de revestimento deverá ser cravado de tal modo que sua boca inferior nunca fique a menos de 10,0 cm acima da cota do ensaio penetrométrico. Nos casos em que, mesmo com o revestimento cravado, ocorrer fluxo de material para o furo, o nível d'água no furo deverá ser mantido acima do nível do terreno por adição de água. Nestes casos, a operação de retirada do equipamento de perfuração deverá ser feita lentamente.



## SENADO FEDERAL

- 3.14.6 O ensaio de penetração consistirá na cravação do barrilete amostrador, através do impacto sobre a composição do hasteamento de um martelo de 65 kg caindo livremente de uma altura de 75 cm.
- 3.14.7 O martelo para cravação do amostrador deverá ser erguido manualmente, com o auxílio de uma corda e polia fixa no tripé. A queda do martelo deverá se dar verticalmente sobre a composição, com a menor dissipação de energia possível. O martelo deverá possuir uma haste guia onde deverá estar claramente assinalada a altura de 75 cm.
- 3.14.8 O barrilete deverá ser apoiado suavemente no fundo do furo, confirmando-se que sua extremidade se encontra na cota desejada e que as conexões entre as hastes estejam firmes e retilíneas. A ponteira do amostrador não poderá estar fraturada ou amassada.
- 3.14.9 Colocando o barrilete no fundo, deverão ser assinalados com giz, na porção da haste que permanece fora do revestimento, três trechos de 15 cm cada um, referenciados a um ponto fixo no terreno. A seguir, o martelo deverá ser suavemente apoiado sobre a composição de bastes, anotando-se a eventual penetração observada. A penetração obtida desta forma corresponderá a zero unidades de golpe.
- 3.14.10 Não tendo ocorrido penetração igual ou maior do que 45 cm no procedimento acima, a cravação do barrilete através da queda do martelo é iniciada. Cada queda do martelo corresponderá a um golpe e serão aplicados tantos golpes quantos forem necessários à cravação de 45 cm do amostrador, atendida a limitação do número de golpes indicados no item 3.18.13.
- 3.14.11 Deverá ser anotado o número de golpes e a penetração em centímetros para a cravação de cada terço do barrilete. Caso ocorram penetrações superiores a 15 cm (cada terço do barrilete), estas deverão ser anotadas, não se fazendo aproximações.
- 3.14.12 O valor da resistência à penetração consistirá no número de golpes necessários à cravação dos 30 cm finais do barrilete.
- 3.14.13 A cravação do barrilete será interrompida quando se obtiver penetração inferior a 5 cm durante 10 golpes consecutivos, não se computando os cinco primeiros golpes do teste, ou quando o valor do SPT ultrapassar 50, num mesmo ensaio. Nestas condições



## SENADO FEDERAL

o terreno será considerado impenetrável ao SPT o deverão ser anotados o número de golpes e a penetração respectiva.

3.14.14 Atingida as condições do item anterior, os ensaios de penetração serão suspensos, sendo reiniciados quando, em qualquer profundidade, voltar a ocorrer material susceptível de ser submetido a esse tipo de ensaio.

3.14.15 As amostras do barrilete amostrador deverão ser representativas dos materiais atravessados e livres de contaminação, sendo com cerca de 200 g, constituídas pela parte inferior do material obtido no amostrador. Sempre que possível, a amostra do barrilete deve ser acondicionada, mantendo-se intactos os cilindros de solo obtidos.

### **3.15 Serviços de Topografia;**

3.15.1 Os serviços de levantamento topográfico, devem pautar-se pelas seguintes referências normativas:

- NBR 13.133/1994 - Execução de Levantamento Topográfico;
- Especificações e Normas gerais para levantamentos Geodésicos - IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) - Resolução PR nº 22 de 21 de julho de 1983.

3.15.2 A Contratada deverá localizar, ao executar os serviços, as coordenadas plano-retangulares (universal transversa de mercator), UTM e altitudes de seus respectivos pontos de apoio geodésico pré-existentes.

3.15.3 Previamente ao início dos serviços de levantamento topográfico, em cada área do Senado Federal alvo de tais serviços, deverá ser estabelecido, no mínimo, um ponto de apoio, devidamente implantado, por meio de marco de concreto com dimensões de topo 0,07m X 0,07m, base 0,12 X 0,12 m e altura 0,50 m, com formato tronco piramidal, com resistência à compressão de 25 MPa, providos com pino para centralização de instrumento e de plaqueta de identificação, e serão enterrados de forma a que fiquem aflorando cerca de 0,05 m.

3.15.4 A metodologia para implantação dos pontos de densificação do apoio geodésico por poligonação deve ser a especificada pela NBR 13.133/94, ou seja, poligonal de classe



## SENADO FEDERAL

IP, cujos erros médios, em azimute e em posição, após o ajustamento, calculados, não excedam os seguintes valores:

- Erro médio em azimute  $eAZ = \pm 2$  segundos;
- Erro médio em coordenadas de posição  $eV = \pm 0,1$  m.

3.15.5 Deve ser evitada ao máximo, a implantação de pontos em locais onde o solo é pouco firme ou pantanoso. No entanto, sendo necessário este procedimento, serão adotadas as seguintes providências:

- Os marcos podem ser substituídos por piquetes, observando que após serem cravadas fiquem adequadamente estáveis.
- As pernas do tripé devem ser afixadas sobre estacas de madeira cravadas até encontrar resistência suficiente para que permita uma estabilidade adequada à operação do instrumento.

3.15.6 Os pontos das poligonais e das referências de níveis devem ser materializados no terreno de acordo com os seguintes critérios:

- Para áreas menores ou iguais a  $10.000 \text{ m}^2$ , devem-se utilizar piquetes constituídos de peça de madeira de secção quadrada ( $0,04 \text{ X } 0,04 \text{ X } 0,25 \text{ m}$ ) e provida de ponta, cravada no terreno e usada para materializar um vértice de poligonal ou alinhamento. Este piquete deve ter obrigatoriamente uma tacha metálica para melhor caracterização do ponto.
- No caso de pavimentos rígidos, em que não se necessita perenidade, o piquete pode ser substituído pela pintura com tinta a óleo vermelha de um ponto dentro de um círculo, de forma a representar o piquete.
- Em pavimentos asfálticos ou outros semi-flexíveis, o ponto será representado por uma tacha metálica, dentro de um círculo pintado com tinta a óleo vermelha.
- Para áreas maiores que  $10.000 \text{ m}^2$ , devem-se utilizar marcos de concreto com dimensões de topo  $0,07\text{m X } 0,07\text{m}$ , base  $0,12 \text{ X } 0,12 \text{ m}$  e altura  $0,50 \text{ m}$ , com formato tronco piramidal, com resistência à compressão de  $25 \text{ MPa}$ , providos com



## SENADO FEDERAL

pino para centralização de instrumento e de plaqueta de identificação, e serão enterrados de forma a que fiquem aflorando cerca de 0,05 m. Ao longo da linha deverão constar pelo menos 2 (dois) marcos a cada cinco quilômetros, intervisíveis e devidamente "amarrados".

- 3.15.7 As RN's deverão ser materializadas por meio de plaqueta de identificação, ou marcos de concreto com pino central e plaqueta de identificação, cravados em soleiras ou pontos notáveis.
- 3.15.8 A medida angular dos pontos irradiados notáveis, tais como os vértices ou marcos de divisa, deve ser feita pelo método das direções com duas séries de leituras conjugadas direta e inversa, horizontal e vertical.
- 3.15.9 Para o ponto irradiado medido com medidor eletrônico, a distância relativa ao vértice não será maior que o comprimento do lado médio da poligonal.
- 3.15.10 Para o ponto irradiado medido por taqueometria, a distância relativa ao vértice não será maior que 150 m ou conforme casos particulares definidos na norma NBR 13.133/94.
- 3.15.11 A estação total, na sua parte linear, deve possuir certificado de aferição em base multipilar, fornecido por entidade oficial. O certificado deve ser apresentado à Fiscalização no início dos trabalhos e ser datado de no máximo 30 dias, antes do início da utilização do instrumento no serviço. O instrumento deve ser reaferido periodicamente a cada 24 meses ou em períodos menores, a critério da Fiscalização.
- 3.15.12 Toda trena em uso deve ser integral, não sendo admissível trena faltando parte da fita.
- 3.15.13 A baliza utilizada em levantamentos topográficos, de qualquer natureza, deve estar em boas condições de uso, ou seja, provida de prumo esférico, previamente aferido, pintura em bom estado, ponteira aguda e, principalmente, ser retilínea. O prumo esférico deve ser aferido semanalmente, sendo conferido pela fiscalização.



## SENADO FEDERAL

- 3.15.14 As miras utilizadas devem ser aferidas semanalmente antes do início dos trabalhos. Para serviços de nivelamento geométrico comum serão utilizadas miras dobráveis, providas de prumo esférico.
- 3.15.15 O ajustamento de poligonais e as tolerâncias de fechamento devem obedecer ao prescrito nos itens 6.5.1 a 6.5.8 da norma NBR 13.133/94.
- 3.15.16 A planta de localização de terrenos deve ser elaborada sobre a topografia georeferenciada da região, representando o trecho trabalhado, contendo:
- Trechos e áreas levantadas com a identificação e marcos utilizados;
  - Poligonais;
  - Demais pontos de interesse e suas respectivas denominações, e;
  - Nome dos proprietários e dos extremantes.
- 3.15.17 A escala da planta de localização dos serviços na folha de plotagem deverá ser a mais adequada, contendo a toponímia dos entes mais importantes para o contexto.
- 3.15.18 Os vértices da poligonal devem ser implantados tendo como preocupações básicas, sua estabilidade, identificação e perenidade de tal forma que possam ser utilizados em serviços futuros, especialmente na locação das obras.
- 3.15.19 As curvas de nível dos levantamentos planialtimétricos deverão estar dispostas a cada 50 cm, podendo sofrer alterações a pedido da Contratada de acordo com a inclinação do terreno.

### **3.16 Forma de Apresentação dos Projetos**

- 3.16.1 A Contratada deverá apresentar os Projetos (seja Anteprojeto, Projeto Legal ou Projeto Executivo) em meio eletrônico, com as seguintes extensões:
- 3.16.1.1 DOCX, para informações de texto;
  - 3.16.1.2 XLSX, para informações de tabelas e bancos de dados;
  - 3.16.1.3 DWG, para informações gráficas (desenhos técnicos);



## SENADO FEDERAL

- 3.16.1.4 Arquivo com modelo informatizado utilizando software DIALUX, RELUX ou equivalente para os estudos de luminotécnica; e
- 3.16.1.5 SKP, para as maquetes eletrônicas.
- 3.16.2 Os arquivos em formato DWG deverão ser compatíveis com Autocad 2014 (não serão aceitos arquivos do tipo DXF) e com a versão em uso pelo Contratante, sendo que deve ser possível a leitura total e sem problemas dos arquivos pelo Software AutoCad – Autodesk.
- 3.16.3 Juntamente com a mídia eletrônica, a Contratada deverá entregar duas cópias impressas em papel sulfite com densidade de 75 g/m<sup>2</sup> (não serão aceitas cópias definitivas impressas em modo “rascunho”), encadernadas em formato A4. Deverão ainda ser fornecidos os arquivos do tipo PDF para todos os documentos e pranchas.
- 3.16.4 Deverão ser utilizadas as normas da ABNT específicas para desenhos técnicos, inclusive:
- NBR 10067/1995 - Princípios gerais de representação em desenho técnico - Procedimento;
  - NBR 10068/1987 - Folha de desenho - Leitura e dimensões - Padronização;
  - NBR 10126/1987 (Correção: 1998) - Cotagem em desenho técnico - Procedimento;
  - NBR 10582/1988 - Apresentação da folha para desenho técnico - Procedimento;
  - NBR 11534/1991 - Representação de engrenagem em desenho técnico - Procedimento;
  - NBR 12288/1992 - Representação simplificada de furos de centro em desenho técnico- Procedimento;
  - NBR 12298/1995 - Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico - Procedimento;
  - NBR 13104/1994 - Representação de entalhado em desenho técnico - Procedimento;



## SENADO FEDERAL

- NBR 13142/1999 - Desenho Técnico - Dobramento de Cópia;
- NBR 13272/1999 - Desenho técnico - Elaboração das listas de itens;
- NBR 14646/2001 - Tolerâncias geométricas - Requisitos de máximo e requisitos de mínimo material;
- NBR 14699/2001 - Desenho técnico - Representação de símbolos aplicados a tolerâncias geométricas - Proporções e dimensões;
- NBR 14700/2001 - Desenho técnico - Representação do local de medição de dureza;
- NBR 6409/1997 - Tolerâncias geométricas - Tolerâncias de forma, orientação, posição e batimento - Generalidades, símbolos, definições e indicações em desenho;
- NBR 8196/1999 - Desenho técnico - Emprego de escalas;
- NBR 8402/1994 - Execução de caracter para escrita em desenho técnico - Procedimento;
- NBR 8403/1984 - Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas - Procedimento;
- NBR 8404/1984 - Indicação do estado de superfícies em desenhos técnicos - Procedimento;
- NBR 7191/1982 – Execução de desenhos para obras de concreto simples ou armado;

3.16.5 Todas as pranchas gráficas deverão ser desenvolvidas no software AutoCAD no modelspace, em escala real, sendo apresentados em modo paperspace (Layout) na escala mais adequada a cada situação.

3.16.6 As identificações e características dos “layers” devem estar em acordo com padrão fornecido pela Contratante, conforme identificações nas legendas. Em cada anteprojeto, cada pavimento deverá corresponder a um único arquivo eletrônico.



## SENADO FEDERAL

- 3.16.7 Sugere-se à Contratada a utilização de um único arquivo para cada especialidade de projeto, sendo que cada prancha deverá ser apresentada em uma única alça de apresentação no modo paperspace, identificada pelo número da prancha. Sugere-se ainda que, em destaque próximo à prancha a ser impressa, seja identificado o tamanho do papel e a escala do desenho.
- 3.16.8 Ao finalizar cada etapa de projeto, a Contratada deverá produzir uma relação de documentos. Esta relação deverá ser identificada com o nome da obra e data da emissão. Seu conteúdo será: identificação dos objetos elaborados, a descrição do objeto, número da revisão (no caso de emissão inicial, utilizar “00”), data das revisões e o nome do responsável pela revisão.
- 3.16.9 Em acordo com o definido no item 3.16.1, a Contratada deverá produzir uma mídia digital (CD, DVD, *pen drive* ou equivalente) identificada com o nome da obra e data da emissão. Esta mídia óptica deverá conter todos os documentos digitais elaborados para apresentação dos produtos da elaboração de projetos. Juntamente com a mídia digital, a Contratada deverá encaminhar um conjunto impresso de todo o material armazenado no meio óptico.
- 3.16.10 Quando houver revisões nos documentos emitidos pela Contratada, deverá ser emitida nova relação de documentos com os dados atualizados.
- 3.16.11 Os arquivos digitais entregues deverão ser nomeados conforme modelo `aaa_bbb_ccc_ddd_REVxx` (ex.: `UA1_EST_01_03_REV00`), onde:
- 3.16.11.1      `aaa` – sigla referente à obra, fornecida pela Fiscalização,
  - 3.16.11.2      `bbb` – tipo do projeto,
  - 3.16.11.3      `ccc` – número prancha atual,
  - 3.16.11.4      `ddd` – número total de pranchas,
  - 3.16.11.5      `xx` - número da revisão.
- 3.16.12 A Fiscalização, juntamente com a equipe técnica da SINFRA, irá analisar os documentos entregues e apresentar os comentários, sugestões e correções necessárias a serem realizadas. A Contratada deverá apresentar todos os documentos revisados



## SENADO FEDERAL

em nova cópia de CD e/ou DVD, também identificados com o nome da obra e data da emissão, contendo todos os arquivos digitais (mantidos e alterados), além de um novo jogo de cópias impressas com a informação da revisão atualizada, no carimbo dos documentos.

- 3.16.13 Após aprovação final do projeto pela Fiscalização, a Contratada deverá emitir a versão final dos documentos relativos à elaboração dos projeto em meio digital e impresso, sendo dois conjuntos completos da documentação em meio impresso, entregues em pasta plastificada com identificação do nome da unidade do Senado Federal ao que se refere, título dos projetos, especialidade, nome da empresa contratada, número do contrato, data da emissão final e assinatura dos respectivos responsáveis.
- 3.16.14 Juntamente com os produtos finais da elaboração do projeto, a Contratada deverá entregar à Fiscalização o Projeto Legal ou, caso não tenha conseguido a aprovação ou a liberação pelos órgãos públicos competentes, entregar documentação comprobatória justificando a ausência ou atraso dos mesmos.
- 3.16.15 As impressões dos produtos são de responsabilidade da Contratada.
- 3.16.16 As pranchas gráficas deverão ser produzidas somente nos tamanhos padronizados pela NBR 10068/87 e, preferencialmente, nos formatos A1 e A3. A escala de desenho deve ser definida conforme o objeto representado e as instruções da Fiscalização.
- 3.16.17 Será fornecido modelo de folha pelo Senado Federal, que deve ser utilizado pela Contratada em todos os documentos produzidos. Em espaço especificado, deverá ser adicionada informação relativa à Contratada, conforme indicado a seguir.
- 3.16.18 Nas pranchas gráficas, as informações da contratada deverão estar em espaço de 17,5 cm de largura por 22,5 de altura, sobre o carimbo padrão do Senado Federal, e deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
- 3.16.18.1 Nome e logotipo da Contratada;
  - 3.16.18.2 Objeto Contratual (ex.: Projetos de Reforma da Ala Filinto Müller);
  - 3.16.18.3 N° do Contrato



## SENADO FEDERAL

- 3.16.18.4 Nome/CREA ou CAU do(s) projetista(s) (com endereço e telefone) ;
- 3.16.18.5 Campo para assinatura do proprietário (signatário do Contratante);
- 3.16.19 A definição de cores para a espessura de penas deverá acompanhar arquivo CTB (AutoCAD Color-dependent Plot Style Table File) a ser fornecido pelo Senado Federal.
- 3.16.20 Deverá ser colocada no arquivo de desenho, fora da área da prancha, uma tabela com a relação de cores e espessuras de pena, escala de plotagem, tamanho da prancha e o software utilizado, bem como a sua versão.
- 3.16.21 Juntamente com a relação de documentos, deve-se entregar planilha eletrônica (arquivo .xlsx) e caderno impresso com relação das pranchas dos projetos, que deverá apresentar o conteúdo de cada prancha.

### **3.17 Memorial Descritivo;**

- 3.17.1 O Memorial Descritivo deverá ser redigido, em seu corpo de desenvolvimento, com fonte Arial tamanho 12, devendo possuir capa e índice/sumário. O formato do papel deve ser preferencialmente A4, sendo permitida a utilização de formato A3 para informações que necessitem de maiores dimensões. O arquivo eletrônico deverá ter extensão DOC.
- 3.17.2 O memorial finalizado deverá ser entregue impresso e encadernado em uma via, além de uma mídia digital, devendo constar obrigatoriamente:
  - 3.17.2.1 Dados do CONTRATANTE;
  - 3.17.2.2 Dados da Contratada;
  - 3.17.2.3 Número do contrato;
  - 3.17.2.4 Os dados de identificação da unidade;
  - 3.17.2.5 Descrição do projeto e de suas soluções técnicas;



## SENADO FEDERAL

- 3.17.2.6 A justificativa do projeto e de suas soluções técnicas, com a apresentação dos critérios, índices, parâmetros e diretrizes gerais utilizados para fundamentar as decisões de projeto;
- 3.17.2.7 Data, identificação e assinatura do profissional responsável pela elaboração e visto do coordenador técnico sob carimbo identificador, além de número do registro no CREA ou CAU e número da ART ou RRT registrada para o produto elaborado.

### **3.18 Memorial de Cálculo;**

- 3.18.1 O Memorial de Cálculo poderá ser apresentado tanto em formato de texto quanto em formato de planilha. Deve conter informações a respeito das diversas formulações empregadas nos diferentes cálculos, referenciando inclusive a base teórica empregada na definição das diferentes fórmulas.
- 3.18.2 Deverá ser redigido, em seu corpo de desenvolvimento, com fonte Arial tamanho 12, devendo possuir capa e índice/sumário indicando os diferentes projetos aos quais o memorial se refere. No caso de planilhas, a fonte pode ter tamanho 10. O formato do papel deve ser preferencialmente A4, sendo permitida a utilização de formato A3 para informações que necessitem de maiores dimensões. Os arquivos eletrônicos deverão possuir extensão DOC para os textos, e extensão XLS para as planilhas.
- 3.18.3 O Memorial de Cálculo deve apresentar de forma organizada e sequencial os passos considerados na obtenção das grandezas calculadas.

### **3.19 Caderno de Especificações**

- 3.19.1 O Caderno de Especificações deverá conter as discriminações técnicas dos projetos, formatadas de acordo com o Decreto 92.100 de 10 de dezembro de 1985, que estabelece as condições básicas para a construção, conservação e demolição de edifícios públicos.
- 3.19.2 Deverão ser extraídos dessa estrutura apenas os itens que couberem ao projeto que está sendo elaborado, devendo ser acrescentadas atividades ou serviços eventualmente não contemplados.



## SENADO FEDERAL

- 3.19.3 O Caderno de Especificações deverá ser redigido, em seu corpo de desenvolvimento, com fonte Arial tamanho 12, devendo possuir capa e índice atualizado com separação dos temas. O formato do papel deve ser preferencialmente A4, sendo permitida a utilização de formato A3 para informações que necessitem de maiores dimensões. O arquivo eletrônico deverá ter extensão DOC. O caderno finalizado deverá ser entregue impresso e encadernado em uma via, além de uma mídia CD e/ou DVD, devendo constar obrigatoriamente:
- 3.19.3.1 Dados do CONTRATANTE;
  - 3.19.3.2 Dados da Contratada;
  - 3.19.3.3 Número do contrato;
  - 3.19.3.4 Os dados de identificação da unidade;
  - 3.19.3.5 O objeto a que se refere a ORDEM DE SERVIÇO;
  - 3.19.3.6 Fotografias coloridas dos elementos ou produtos especificados;
  - 3.19.3.7 Data, identificação e assinatura do profissional responsável pela elaboração e visto do coordenador técnico sob carimbo identificador, além de número do registro no CREA ou CAU e número da ART ou RRT registrada para o produto elaborado.
- 3.19.4 A estrutura de formatação deverá ser composta de ETAPA (ex.: 07 – PAREDES), ATIVIDADE (ex.: 07.1 – ALVENARIA DE TIJOLOS), SERVIÇO (ex.: 07.1.1 – PAREDE DE ½ VEZ);
- 3.19.4.1 Poderão ser utilizados, quando necessários, subitens do SERVIÇO de forma a melhor explicá-los, porém não farão parte da planilha orçamentária, por serem meramente explicativos.
- 3.19.5 Quando da elaboração de um projeto, as especificações técnicas terão numeração de itens feita de forma sequencial (ex.: CONSIDERAÇÕES INICIAIS, 00 – PROJETOS, 01 – SERVIÇOS GERAIS, 02 – PREPARAÇÃO DO LOCAL, ..., 19 – LIMPEZA e 20 – DIVERSOS).



## SENADO FEDERAL

- 3.19.6 Os itens das Considerações Iniciais são explicativos da obra, não devendo fazer parte da relação de itens para orçamento ou da planilha orçamentária. Deverão abordar o objetivo, planejamento da obra, controle tecnológico, ensaios, amostras, assistência técnica, Alvará de Construção, ART do CREA (RRT do CAU), “Habite-se”, ligações definitivas, impostos, seguros, consumo de água, luz e telefone, materiais de escritório, transporte de pessoal, materiais e equipamentos, despachantes, estadia e alimentação, EPI e EPC, etc;
- 3.19.7 Após a aprovação final do Caderno de Especificações pela Fiscalização, a Contratada deverá emitir sua versão final em meios digitais e impresso, sendo dois conjuntos completos da documentação em meio impresso, apresentadas em uma pasta plastificada com identificação do nome da área a que se referem, título, nome da empresa contratada, número do contrato e data da emissão final.

### **3.20 Caderno de Encargos;**

- 3.20.1 O Caderno de Encargos deverá ser redigido, em seu corpo de desenvolvimento, com fonte Arial tamanho 12, devendo possuir capa e índice/sumário. O formato do papel deve ser preferencialmente A4, sendo permitida a utilização de formato A3 para informações que necessitem de maiores dimensões. O arquivo eletrônico deverá ter extensão DOCX. O caderno finalizado deverá ser entregue impresso e encadernado em uma via, além de uma mídia digital, devendo constar obrigatoriamente:
- 3.20.1.1 Dados do Contratante;
  - 3.20.1.2 Dados da Contratada;
  - 3.20.1.3 Número do contrato;
  - 3.20.1.4 Os dados de identificação da unidade;
  - 3.20.1.5 As descrições e atribuições necessárias à contratação de empresa especializada para execução da obra;
  - 3.20.1.6 Data, identificação e assinatura do profissional responsável pela elaboração e visto do coordenador técnico sob carimbo identificador, além de número



## SENADO FEDERAL

do registro no CREA ou CAU e número da ART ou RRT registrada para o produto elaborado.

### 3.21 Orçamento;

3.21.1 Deverá ser elaborada uma Relação de Itens para Orçamento, que deverá ser única para todos os produtos gerados durante a elaboração de projetos, acompanhando a numeração dos itens. Deverá seguir a estrutura abaixo:

# - ETAPA

#.1- ATIVIDADE

#.1.1- SERVIÇO (Unid/quant.)

#.1.2- SERVIÇO (Unid/quant.)

3.21.2 A partir dos itens da Relação de Itens para Orçamento, deverão ser elaboradas planilhas orçamentárias deverão conter os mesmos, mantendo a mesma estrutura da Relação acima, quantificando os custos necessários para a intervenção em cada um dos sistemas propostos, de acordo com os projetos aprovados pela Fiscalização.

3.21.3 As planilhas deverão ser redigidas, em seu corpo de desenvolvimento, com fonte Arial tamanho 12, estar separada em temas. O formato do papel deve ser preferencialmente A4, sendo permitida a utilização de formato A3 para informações que necessitem de maiores dimensões. Os arquivos eletrônicos deverão possuir extensão DOC para os textos, e extensão XLSX para as planilhas. Os relatórios finalizados deverão ser entregues impressos e encadernados em uma via, além de uma mídia digital, devendo constar obrigatoriamente:

3.21.3.1 Dados do Contratante;

3.21.3.2 Dados da Contratada;

3.21.3.3 Número do contrato;

3.21.3.4 Os dados de identificação da unidade;

3.21.3.5 O objeto a que se refere o contrato;

3.21.3.6 Data, identificação e assinatura do profissional responsável pela elaboração e visto do coordenador técnico sob carimbo identificador, além de número



## SENADO FEDERAL

do registro no CREA ou CAU e número da ART ou RRT registrada para o produto elaborado;

3.21.3.7 Valor orçado em Reais.

3.21.4 Serão elaboradas duas planilhas orçamentárias, uma Sintética, e outra Analítica.

3.21.5 A Planilha Orçamentária Sintética deverá possuir, no mínimo, as seguintes colunas:

3.21.5.1 Identificação do custo direto e do custo indireto / Item / Discriminação da etapa / Unid / Quant. / Custo unit. (mão-de-obra e material) / Custo total / Custo acumulado / Fonte de obtenção do custo (SINAPI, SICRO, PINI, etc.) / Código

3.21.6 A Planilha Orçamentária Analítica deverá apresentar todos os itens utilizados na Planilha Orçamentária Sintética, contendo os insumos utilizados para cada serviço bem como a fonte e código utilizados para obtenção do custo.

3.21.7 Deverá compor o orçamento a relação das composições de custo adotadas para cada item das planilhas de custos, com os valores adotados para cada material e insumo.

3.21.8 Deverá ser apresentado memorial de cálculo da taxa de B.D.I. adotada.

3.21.9 A Planilha Orçamentária e o Caderno de Especificações Técnicas devem conter a mesma ordenação e numeração dos serviços, permitindo compatibilidade exata entre estes documentos.

### **3.22 Cronograma Físico Financeiro;**

3.22.1 O Cronograma Físico Financeiro compreenderá o Planejamento Físico da Obra, e deve conter a análise das intervenções necessárias à realização da obra, a divisão dela em etapas, quando necessário à logística, estabelecendo o seu ordenamento, quanto aos serviços e ao deslocamento espacial, considerando as soluções construtivas, os prazos de entrega dos fornecedores, os recursos disponíveis, as mobilizações necessárias de servidores, mobiliário e equipamentos que garantam a continuidade do desenvolvimento das suas tarefas no Senado Federal, com o mínimo de transtornos e prejuízos.

3.22.2 Deverá ser apresentado, juntamente com a Planilha Orçamentária. O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser elaborado considerando o nível de complexidade, tempo



## SENADO FEDERAL

de execução e valores de cada atividade. Deverá ter períodos mensais de modo a coincidir com a medição da obra;

3.22.3 O cronograma deverá incluir planilha com a seguinte estrutura mínima:

ETAPA	Valor da etapa com BDI	%	30 dias	60 dias	90 dias	% ACUM
			90%	10%		
ETAPA 1	VALOR 1 R\$	% 1	VALOR	VALOR		100,00%
			100%			
ETAPA 2	VALOR 2 R\$	% 2	VALOR			100,00%
			20%	60%	20%	
ETAPA 3	VALOR 3 R\$	% 3	VALOR	VALOR	VALOR	100,00%
			100%			
ETAPA X	VALOR X R\$	% X	VALOR			100,00%
VALOR TOTAL DO PERÍODO			VALOR	VALOR	VALOR	
VALOR ACUMULADO DO PERÍODO			VALOR	VALOR	VALOR	

3.22.4 No cabeçalho do Cronograma Físico Financeiro deverá constar todos os dados descritos para as planilhas orçamentárias, além da mesma formatação.

### 3.23 Serviços de Sondagem;

3.23.1 Os resultados finais de cada sondagem à percussão deverão ser apresentados na forma de perfis individuais na escala 1:100, onde conste a classificação geológica e geotécnica dos materiais atravessados, feita por geólogo cujo nome, assinatura e CREA deverão constar no perfil.

3.23.2 Os perfis deverão, ainda, ser apresentados de forma encadernada, com as seguintes informações mínimas:

- 3.23.2.1 Nome da obra e interessado;
- 3.23.2.2 Planta geral de localização das sondagens;
- 3.23.2.3 Identificação e localização do furo;
- 3.23.2.4 Diâmetro da sondagem e método de perfuração;
- 3.23.2.5 Cota, quando fornecidas;
- 3.23.2.6 Data da execução;
- 3.23.2.7 Nome do sondador e da firma:



## SENADO FEDERAL

- 3.23.2.8 Tabela com leitura de nível d'água com data, hora, profundidade do furo, profundidade do revestimento e observações sobre eventuais fugas d'água, artesianismo, etc. No caso de não ter sido atingido o nível d'água deverá constar no boletim as palavras “furo seco”;
- 3.23.2.9 Posição final dos revestimentos;
- 3.23.2.10 Resultados dos ensaios de penetração, com o número de golpes e avanço em centímetros para cada terço de penetração do amestrador;
- 3.23.2.11 Identificação das anomalias observadas;
- 3.23.2.12 Confirmação do preenchimento do furo ou motivo de seu não preenchimento;
- 3.23.2.13 Motivo da paralisação do furo, e;
- 3.23.2.14 Visto do encarregado da Contratada na obra.

### **3.24 Serviços de Topografia;**

- 3.24.1 Os resultados finais de cada sondagem à percussão deverão ser apresentados na forma de perfis individuais na escala 1:100, onde conste a classificação geológica e geotécnica dos materiais atravessados, feita por geólogo cujo nome, assinatura e CREA deverão constar no perfil.
- 3.24.2 Os arquivos eletrônicos de desenho deverão ser fornecidos com extensão DWG, e com extensão XLS para as planilhas. Deverão ainda ser fornecidos os arquivos PDF.
- 3.24.3 O Relatório Técnico deve conter, no mínimo:
  - 3.24.3.1 Objeto, localização e finalidade dos serviços.
  - 3.24.3.2 Período de execução.
  - 3.24.3.3 Origem dos serviços e referencial altimétrico.
  - 3.24.3.4 Descrição dos serviços executados.
  - 3.24.3.5 Precisasões obtidas.
  - 3.24.3.6 Quantidades realizadas.



## SENADO FEDERAL

- 3.24.3.7 Relação do equipamento utilizado com fotos dos mesmos.
  - 3.24.3.8 Equipe e identificação do responsável técnico com respectiva ART.
  - 3.24.3.9 Monografias dos marcos.
- 3.24.4 Arquivos das poligonais e irradiações processadas em CD-Rom de todos os levantamentos, separados em diretórios de forma adequada. Usar nomes significativos para os arquivos, tais como “Poligonal 01”, “Irradiação do R1”, etc.
- 3.24.5 Os originais topográficos devem ser confeccionados em AutoCAD, entregues em CD-ROM ou DVD-ROM e cópias por plotter em papel opaco 90 gr/m<sup>2</sup> devidamente encadernados.
- 3.24.6 O tamanho das pranchas deverá estar de acordo com o descrito em Norma da ABNT pertinente.