



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS N. 1/22		
Objeto	Prestação de serviço de elaboração de anteprojetos e projetos básicos relativos a: (i) instalações hidráulicas e sanitárias; (ii) instalações elétricas e eletrônicas; (iii) instalações de ar condicionado, mecânicas e de utilidades; (iv) instalações de combate a incêndio, destinados à divisão de apartamentos funcionais da Câmara dos Deputados, localizados na SQN 202 (Blocos I, J, K e L), em Brasília – DF.	
Valor Global Estimado	R\$ 900.797,00 (novecentos mil e setecentos e noventa e sete reais).	
Local	Câmara dos Deputados, Brasília – DF.	
Data/Horário	Procedimento/Local	
20/1/2022	- Divulgação da Tomada de Preços, mediante aviso publicado no Diário Oficial da União, nos jornais “Correio Braziliense” e nos sítios eletrônicos: www.gov.br/compras/pt-br http://www2.camara.leg.br/transparencia/licitacoes/editais/tomadadeprecos.html e www.camara.leg.br	
22/2/2022 às 10h	Abertura dos envelopes “Documentação”. Local: Sala 1408, situada no 14º andar do Edifício Anexo I da Câmara dos Deputados, em Brasília –DF.	
Licitação Exclusiva ME/EPP? Não	Há Itens Exclusivos ME/EPP e/ou Reserva de cota ME/EPP? Não	
Decreto 7.174/10? Não		
Vistoria? Facultativa Veja Título 2 do Anexo n. 1. Telefone para contato: (61) 3216-2200	Amostra/Protótipo/Demonstração/Prova de Conceito? Não	Arquivos disponibilizados com o Edital? Sim Modelos das Propostas - Veja Anexos nºs. 4 e 5. Projetos de Arquitetura - Veja Título 9 do Anexo n. 1.
A formalização de pedidos de esclarecimentos e de petições de impugnações ao Ato Convocatório deverá ser enviada à Secretaria da Comissão, na forma do disposto no Título 13 deste Edital.		
Informações Adicionais		
Telefones: (61) 3216-4906 e 3216-4907. E-mail: cpl.dg@camara.leg.br	Endereço: Câmara dos Deputados Comissão Permanente de Licitação Secretaria Executiva da Comissão Permanente de Licitação Edifício Anexo I, 14º andar, sala 1406. Praça dos Três Poderes Brasília – DF. CEP: 70160-900.	
Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Câmara dos Deputados: 00.530.352/0001-59.		
Todas as referências de tempo contidas neste Edital observarão o horário de Brasília-DF.		





ÍNDICE DO EDITAL

1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO	3
2. DO RECEBIMENTO E DA ABERTURA DOS ENVELOPES	3
3. DA HABILITAÇÃO	4
4. DAS PROPOSTAS	11
5. DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO	13
6. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS	13
7. DO RECURSO E DA IMPUGNAÇÃO	16
8. DAS OBRIGAÇÕES DA ADJUDICATÁRIA/CONTRATADA	17
9. DA GARANTIA CONTRATUAL	21
10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	24
11. DO PAGAMENTO	27
12. DA DOTAÇÃO	29
13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	30
14. DO FORO	31
ANEXO N. 1 - DEMAIS DISPOSIÇÕES GERAIS	33
ANEXO N. 2 - DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	43
ANEXO N. 3 - LISTA DE CONFERÊNCIA DA DOCUMENTAÇÃO	123
ANEXO N. 4 - MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS	127
ANEXO N. 5 - MODELO DA PROPOSTA TÉCNICA	131
ANEXO N. 6 - CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS	134
ANEXO N. 7 - ORÇAMENTO ESTIMADO	140
ANEXO N. 8 - MODELO DE DECLARAÇÃO - QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL	143
ANEXO N. 9 - MINUTA DO CONTRATO	144
ANEXO N. 10 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	157





A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA CÂMARA DOS DEPUTADOS, aqui também designada simplesmente COMISSÃO, tendo em vista o que consta do Processo n. 449.316/2021, torna pública, para conhecimento dos interessados, a abertura de licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, mediante as condições estabelecidas neste Edital.

A presente licitação, do tipo "TÉCNICA E PREÇO", na forma de execução indireta sob o regime de empreitada por preço global, reger-se-á pelo disposto neste Edital e em seus Anexos e pela Lei 8.666, de 1993, e alterações posteriores, pela Lei Complementar 123, de 2006 e pelo REGULAMENTO DOS PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS DA CÂMARA DOS DEPUTADOS, aqui chamado simplesmente de REGULAMENTO, aprovado pelo Ato da Mesa n. 80, de 7 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União de 5 de julho de 2001.

JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DOS SERVIÇOS

A Câmara dos Deputados dispõe de 432 imóveis funcionais destinados à residência de Deputados Federais em efetivo exercício, número insuficiente para atendimento da demanda dos parlamentares.

Como solução para o déficit de moradias funcionais, a Casa planeja dividir 96 apartamentos de cerca de 200 metros quadrados, localizados na quadra 202 norte, e transformá-los em 192 imóveis de, aproximadamente, 95 metros quadrados cada. Com essa duplicação e o término das reformas dos demais imóveis, todos os deputados terão acesso a imóveis funcionais, deixando, assim, de receber o auxílio-moradia.

1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. O objeto da presente Tomada de Preços é a prestação de serviço de elaboração de anteprojetos e projetos básicos relativos a: (i) instalações hidráulicas e sanitárias; (ii) instalações elétricas e eletrônicas; (iii) instalações de ar condicionado, mecânicas e de utilidades; (iv) instalações de combate a incêndio, destinados à divisão de apartamentos funcionais da Câmara dos Deputados, localizados na SQN 202 (Blocos I, J, K e L), em Brasília – DF, de acordo com as exigências e demais condições e especificações expressas neste Edital e em seus Anexos.

1.2. No interesse da Câmara dos Deputados, o valor do Contrato decorrente desta licitação poderá ser aumentado ou diminuído em até 25% (vinte e cinco por cento), em razão de acréscimos ou exclusões de componentes do objeto, nas mesmas condições contratuais da proposta, em conformidade com o parágrafo 1º do artigo 113 do REGULAMENTO.

1.2.1. As supressões além desse limite são facultadas por acordo entre as partes, em conformidade com o parágrafo 2º do artigo 113 do REGULAMENTO.

2. DO RECEBIMENTO E DA ABERTURA DOS ENVELOPES

2.1. A licitante deverá entregar os envelopes "DOCUMENTAÇÃO", "PROPOSTA TÉCNICA" e "PROPOSTA DE PREÇOS", simultaneamente, até às **10 (dez) horas do dia 22 de fevereiro de 2022**, na sala 1408, situada no 14º andar do Edifício Anexo I da Câmara dos Deputados, em Brasília –DF.





2.2. Admitir-se-á a remessa dos envelopes "DOCUMENTAÇÃO", "PROPOSTA TÉCNICA" e "PROPOSTA DE PREÇOS", fechados e em invólucro único, por via postal ou qualquer outro sistema de entrega, desde que entregues na Secretaria da Comissão, localizada no endereço da Comissão citado na página 1, até o dia e a hora indicados no item 2.1 deste Título.

2.2.1. A Câmara dos Deputados não se responsabilizará se a documentação e as propostas encaminhadas por via postal ou qualquer outro sistema de entrega, por conta e risco exclusivos da remetente, não forem entregues em tempo hábil à Secretaria da COMISSÃO.

2.3. A abertura dos envelopes "DOCUMENTAÇÃO", "PROPOSTA TÉCNICA" e "PROPOSTA DE PREÇOS" será realizada em ato público, do qual se lavrará ata circunstanciada, assinada pelos membros da COMISSÃO e pelas licitantes presentes.

2.4. A abertura dos envelopes "DOCUMENTAÇÃO" será iniciada às **10 (dez) horas do dia 22 de fevereiro de 2022**, na sala 1408, situada no 14º andar do Edifício Anexo I da Câmara dos Deputados, em Brasília –DF.

2.5. A abertura dos envelopes "PROPOSTA TÉCNICA" e "PROPOSTA DE PREÇOS" será efetuada logo após a habilitação das licitantes, no mesmo local, horário e na mesma data, ressalvado o disposto no item 7.4 deste Edital.

2.5.1. Iniciada a abertura dos envelopes, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela COMISSÃO.

2.6. Na hipótese de não haver expediente no dia fixado no item 2.1 deste Título ou na forma do subitem 7.4.2 deste Edital, os eventos respectivos ficam transferidos para o primeiro dia útil subsequente, mantidos o horário e o local preestabelecidos.

3. DA HABILITAÇÃO

3.1. Do Representante Legal

3.1.1. Cada licitante far-se-á representar por seu titular, mandatário constituído ou pessoa devidamente munida de credencial, e somente estes serão admitidos a intervir nas fases do procedimento licitatório, respondendo, assim, para todos os efeitos, por sua representada.

3.1.2. O representante legal, em qualquer fase da licitação, se solicitado, deverá identificar-se, exibindo cédula de identidade oficial e documentação que comprove sua condição.

3.1.3. A não apresentação dos documentos de credenciamento, se solicitados, ou a incorreção destes, não inabilitará a licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e de responder por ela.

3.2. Da Participação e dos Impedimentos à Participação

3.2.1. A COMISSÃO somente aceitará participação de pessoas jurídicas previamente credenciadas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF).

3.2.2. Não poderão participar desta Tomada de Preços:





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

- a) empresário ou sociedade empresarial suspensos temporariamente de participar de licitação e impedidos de contratar com a Câmara dos Deputados, conforme inciso III do artigo 87 da Lei 8.666, de 1993, e inciso III do artigo 135 do REGULAMENTO, durante o prazo da sanção aplicada;
- b) empresário ou sociedade empresarial impedidos de licitar e contratar com a União, conforme artigo 7º da Lei 10.520, de 2002, durante o prazo da sanção aplicada;
- c) empresário ou sociedade empresarial declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;
- d) sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- e) empresário ou sociedade empresarial cujos estatuto ou contrato social não preveja atividade pertinente e compatível com o objeto desta Tomada de Preços;
- f) empresário ou sociedade empresarial que se encontrem em processo de dissolução, falência, concordata, fusão, cisão, ou incorporação;
- g) sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- h) servidor ou parlamentar da Câmara dos Deputados.

3.2.3. A participação no certame de empresas em recuperação judicial, com plano de recuperação acolhido judicialmente, e empresas em recuperação extrajudicial, com plano de recuperação homologado judicialmente, fica condicionada à apresentação de certidão positiva de recuperação judicial e de certidão de aptidão econômica e financeira emitida pelo juízo em que tramita a recuperação judicial.

3.3. Da Constituição de Consórcio

3.3.1. Será admitida na presente licitação a participação de empresas em consórcio, observando-se o disposto no art. 33 da Lei 8.666/93.

3.3.2. Para a comprovação das qualificações técnica e econômico-financeira a que se referem o subitem 3.4.1 deste Título, será considerado:

- a) para efeito de qualificação técnico-profissional: o somatório dos quantitativos de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação;
- b) para efeito de qualificação econômico-financeira: o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.

3.3.3. O consórcio deverá indicar a empresa responsável pelo consórcio, que deverá obedecer às condições de liderança fixadas neste Edital.





3.3.4. A empresa líder será a responsável pela comunicação entre o consórcio e a Fiscalização da equipe técnica da Câmara dos Deputados.

3.3.5. Todas as previsões de reuniões e/ou comunicações entre o consórcio e a equipe técnica da Câmara dos Deputados, previstos neste Edital, serão exercidos por profissionais do quadro técnico da empresa líder.

3.4. Das Condições para Habilitação

3.4.1. A habilitação da licitante será verificada pela COMISSÃO por meio do SICAF (habilitação parcial) e dos seguintes documentos:

- a) Declaração do SICAF referente à habilitação do fornecedor (situação);
- b) Os documentos que não estejam contemplados no SICAF;
- c) Certidão Negativa de Falência, Concordata, Recuperação Judicial ou Recuperação Extrajudicial, expedida pelo cartório distribuidor da Sede da licitante, dentro do prazo de validade indicado no documento, ou datada dos últimos cento e oitenta dias, se a validade não estiver expressa na certidão;
 - c.1) as empresas que estejam em recuperação judicial ou em recuperação extrajudicial deverão apresentar a documentação exigida no subitem 3.2.3 deste Título;
- d) Patrimônio Líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação, comprovado por meio de balanço patrimonial do último exercício social exigível, apresentado na forma da lei;
- e) registro ou inscrição da licitante e do(s) responsável(is) técnico(s), junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região a que estiverem vinculados, que comprove atividade relacionada ao objeto da licitação;
- f) a **qualificação técnico-profissional** será comprovada mediante declaração da licitante, na forma do modelo constante do Anexo n. 8, de que **possui (ou possuirá na data prevista para a assinatura do contrato) em seu quadro**, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo(s) técnico(s) (individualmente ou em conjunto), mediante apresentação de CAT(s) - (Certidão(ões) de Acervo Técnico) expedida(s) pelo CREA (ou CAU) da região a que estiver(em) vinculado(s), que ateste(m) a elaboração, por um ou pelo conjunto dos profissionais indicados, em contratos diversos ou em um mesmo contrato, os Projetos Básicos das seguintes instalações:
 - 1) instalações hidráulicas de água fria;
 - 2) instalações hidráulicas de água quente;
 - 3) instalações de esgotos sanitários;
 - 4) instalações de drenagem de águas pluviais;
 - 5) instalações elétricas de baixa tensão;
 - 6) sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);





- 7) instalações de ar condicionado tipo split;
- 8) sistema de hidrante pressurizado.
- f.1) pranchas dos Projetos Básicos referentes à(s) CAT(s) com o objetivo de aferir os requisitos mínimos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos;
- f.1.1) as pranchas deverão ser apresentadas em formato digital (extensão “.pdf”) e estar legíveis. As plantas baixas devem ter indicação da escala utilizada;
- f.2) comprovação do vínculo contratual do(s) profissional(is) indicado(s) conforme alínea “f” deste subitem 3.4.1, com a licitante, que se fará por meio da apresentação de original ou cópia autenticada de:
- f.2.1) CTPS ou registro de empregado, quando o vínculo for de natureza trabalhista;
- f.2.2) estatuto ou contrato social, quando o vínculo for societário;
- f.2.3) contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil, quando o vínculo for contratual;
- OU**
- f.2.4) declaração de vinculação contratual futura do(s) profissional(is) detentor(es) da(s) Certidão(ões) apresentada(s), com anuência e assinatura do(s) profissional(is), conforme modelo constante do Anexo n. 8;
- g) a qualificação **técnico-operacional** será comprovada mediante apresentação de atestado(s) ou declaração(ões) em nome da licitante, expedido(a)(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove(m) ter a licitante **executado, em uma única obra ou mais, não se admitindo somatório de atestados para fins de comprovação de quantitativos**, satisfatoriamente, os projetos básicos que contemplem as instalações a seguir:
- 1) instalações hidráulicas de água fria;
 - 2) instalações hidráulicas de água quente;
 - 3) instalações de esgotos sanitários;
 - 4) instalações de drenagem de águas pluviais;
 - 5) instalações elétricas de baixa tensão;
 - 6) sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
 - 7) instalações de ar condicionado tipo split;
 - 8) sistema de hidrante pressurizado.
- g.1) a documentação técnica indicada na alínea “g” deste subitem 3.4.1 deverá se referir a obras com complexidade equivalente, ou superior, àquela exigida para as edificações objeto deste Projeto Básico, para edifícios com área total construída de 5.000 m² (cinco mil metros quadrados) ou superior, contendo no mínimo:





- g.1.1) 2 (dois) pavimentos superiores;
 - g.1.2) 1 (um) subsolo.
 - g.2) deverão ser apresentadas as pranchas dos Projetos Básicos referentes ao(s) atestado(s) ou declaração(ões) entregues, com o objetivo de possibilitar a aferição da complexidade e dos requisitos mínimos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos;
 - g.2.1) as pranchas deverão ser apresentadas em formato digital (extensão “.pdf”) e estar legíveis. As plantas baixas devem ter indicação da escala utilizada.
 - h) declaração, para cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de que não emprega:
 - h.1) menor de dezesseis anos; e
 - h.2) menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 3.4.1.1. O(s) atestado(s) e/ou a(s) declaração(ões) deve(m) permitir a obtenção das seguintes informações:
- a) indicação do CNPJ, razão social e endereço completo da pessoa jurídica emissora do documento;
 - b) informação do local e da data de expedição do documento;
 - c) descrição da data de início e término da prestação dos serviços referenciados no documento.
- 3.4.1.2. O(s) atestado(s) e/ou a(s) declaração(ões) deverá(ão) preferencialmente estar impresso(as) em papel timbrado da pessoa jurídica que o(a)(s) emitiu, com a descrição do nome completo, do cargo, da função e conter a assinatura legível do responsável e, adicionalmente, conter dados sobre contatos de telefone e e-mail do responsável pela emissão do(s) documento(s).
- 3.4.1.3. A licitante, caso solicitado pelo Presidente da Comissão, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s)/da(s) declaração(ões), apresentando, entre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à **contratação**, endereço atual da Contratante e local em que foram prestados os serviços.
- 3.4.1.4. As pranchas dos Projetos Básicos deverão conter o(s) nome(s) e o(s) número(s) do(s) registro(s) do(s) profissional(is) responsável(is) pela sua elaboração.
- 3.4.1.5. As pranchas devem ser apresentadas em formato digital (extensão “.pdf”) e devem estar legíveis. As plantas baixas devem ter indicação da escala utilizada.
- 3.4.1.6. O nível de complexidade será analisado pela área total construída da edificação e pelo número de pavimentos, bem como pela existência das instalações elencadas no escopo dos Projetos Básicos apresentados pela licitante.
- 3.4.1.7. O nível de detalhamento deverá permitir a compreensão do projeto de cada instalação ou sistema integrante da edificação, conforme tabela a seguir:





Especialidade	Detalhamento exigido
Instalações hidráulicas de água fria	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação da rede de tubulação, prumadas e reservatórios;• Esquema de distribuição vertical.
Instalações hidráulicas de água quente	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação da rede de tubulação, prumadas e reservatórios;• Esquema de distribuição vertical.
Instalações de esgotos sanitários	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação da rede de tubulação, prumadas e caixas/poços;• Esquema vertical.
Instalações de drenagem de águas pluviais	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação da rede de tubulação, prumadas e caixas/poços;• Esquema vertical.
Instalações elétricas de baixa tensão	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação dos pontos (força e luz), circuitos e tubulações;• Diagrama unifilar.
Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)	<ul style="list-style-type: none">• Planta com representação dos subsistema de captação, de descidas, de aterramento e de equipotencialização.
Instalações de ar condicionado tipo split	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação de tubulações frigoríferas e equipamentos fixos (unidades condensadoras e evaporadoras).
Sistema de hidrante pressurizado	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação de tubulações, prumadas, reservatório, caixas de hidrante e/ou equipamentos.

3.4.1.8. Na hipótese de não constar dos Projetos Básicos elaborados pela licitante o nível de detalhamento equivalente ao exigido neste Edital, serão aceitos, para fins de habilitação, Projetos Executivos elaborados pela licitante.

3.4.1.9. Para efeito de verificação da documentação entregue, a Câmara dos Deputados poderá solicitar documentos adicionais (projetos, memoriais, relatórios, contratos firmados, etc.) a fim de aferir quantitativos e o nível de complexidade dos projetos executados pelas licitantes.

3.4.1.10. Os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional, de que trata o inciso I, § 1º, artigo 30, da Lei 8.666, de 1993, deverão participar do serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que, previa e formalmente, aprovada pela Fiscalização.

3.4.2. A licitante que não atender às exigências de habilitação parcial no SICAF deverá apresentar documentos que supram tais exigências.

3.4.3. Caso a licitante queira se utilizar do direito de preferência previsto na Lei Complementar n. 123, de 2006, deverá apresentar, ainda, documento expedido pela Junta Comercial, pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou, ainda, pela Secretaria





Especial da Receita Federal do Brasil que comprove a qualidade de microempresa ou de empresa de pequeno porte.

3.4.3.1. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, conforme determina o art. 43 da Lei Complementar n. 123, de 2006.

3.4.4. A COMISSÃO verificará, durante a fase de habilitação das empresas, além da pesquisa realizada no SICAF, quando for o caso, a existência de registros impeditivos da contratação:

- a) no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas da Controladoria-Geral da União (CGU), disponível no Portal da Transparência (<http://www.portaltransparencia.gov.br>);
- b) por improbidade administrativa no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, disponível no Portal do Conselho Nacional de Justiça (CNJ);
- c) por composição societária das empresas a serem contratadas, mediante pesquisa no SICAF, a fim de se certificar se entre os sócios há servidores do próprio órgão cedente, abstendo-se de celebrar contrato nessas condições, em atenção ao art. 9º, inciso III, da Lei 8.666, de 1993.

3.4.5. A COMISSÃO verificará, no Portal da Transparência (<http://www.portaltransparencia.gov.br>), quando da habilitação de microempresa e empresa de pequeno porte, além das situações descritas no subitem anterior, se o somatório de ordens bancárias recebidas pela empresa, relativas ao seu último exercício, já seria suficiente para extrapolar o faturamento máximo permitido como condição para esse benefício, conforme art. 3º da Lei Complementar 123, de 2006.

3.4.6. Os documentos e as declarações exigidos neste Edital para comprovar a habilitação das pessoas jurídicas interessadas deverão ser apresentados preferencialmente em 2 (duas) vias, dispostas em volumes separados. Em cada volume, toda a documentação deverá estar disposta ordenadamente, numerada sequencialmente e encadernada, de forma a não conter folhas soltas e deverá, ainda, estar capeada pela lista de conferência prevista no Anexo n. 3.

3.4.7. Todos os documentos expedidos pela pessoa jurídica deverão estar subscritos por seu representante legal ou procurador, com identificação clara do subscritor.

3.4.8. Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados em cartório de títulos e documentos.

3.4.9. Os documentos deverão ser apresentados em seus originais; em cópias autenticadas por cartório competente ou por membro da Comissão Permanente de Licitação; na forma de publicação em órgão da imprensa oficial ou emitidos via internet.

3.4.9.1. A autenticação dos documentos será feita a partir do original, preferencialmente até às 18h do dia anterior à data marcada para abertura da licitação.





- 3.4.9.2. Serão aceitas somente cópias legíveis.
- 3.4.9.3. Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.
- 3.4.9.4. A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário.
- 3.4.10. Os documentos serão entregues em envelope fechado, separado dos que contêm a “Proposta de Preços” e a “Proposta Técnica”, mencionando-se no anverso:
- nome da pessoa jurídica;
 - a palavra "DOCUMENTAÇÃO";
 - número, horário e data de abertura desta Tomada de Preços.
- 3.5. Obriga-se a licitante a declarar, quando for o caso, sob as sanções administrativas cabíveis, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, ou que está em concordata, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, ou estado falimentar, ou que foi declarada suspensa ou inidônea por qualquer órgão da Administração Pública.
- 3.6. O prazo de validade expresso no documento apresentado prevalece, sempre, em qualquer situação, ao prazo fixado no Edital.

4. DAS PROPOSTAS

- 4.1. Simultaneamente com a documentação, a licitante entregará as propostas em envelopes fechados, que deverão conter no anverso:
- nome da pessoa jurídica;
 - indicação clara, em cada envelope, de “PROPOSTA DE PREÇOS” e “PROPOSTA TÉCNICA” ;
 - número, horário e data de abertura desta Tomada de Preços.
- 4.2. A “Proposta de Preços” e a “Proposta Técnica” serão elaboradas na forma dos Anexos nºs. 4 e 5, respectivamente.
- 4.2.1. É dispensada qualquer outra informação adicional não expressamente exigida nos anexos citados neste item.
- 4.3. As propostas serão apresentadas preferencialmente em duas vias, em volumes separados, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datada, assinada por quem de direito.
- 4.4. A “PROPOSTA DE PREÇOS” deverá explicitar:
- nome, endereço, CNPJ, telefone, e e-mail da licitante;
 - nome, título, assinatura e número da carteira do profissional responsável pelo orçamento, conforme exigência da Lei 5.194, de 1966, artigo 14;
 - menção a esta Tomada de Preços, com indicação de seu número;
 - prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados da data prevista para abertura dos envelopes "DOCUMENTAÇÃO";
 - prazo de execução dos serviços, conforme o disposto no Título 4 do Anexo n. 1;





- f) preços unitários (em algarismos) e preço global para o item único (em algarismos e por extenso), neles incluídos todos os custos e todas as despesas, diretas e indiretas, para execução dos serviços objeto da presente licitação, em conformidade com as especificações constantes do Anexo n. 2, para a Câmara dos Deputados, em Brasília/DF;
- g) declaração da licitante de que o item único e os subitens do orçamento proposto correspondem exatamente às especificações e exigências contidas neste Edital, às quais adere formalmente;
- h) declaração da licitante de que disponibilizará instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados para realização do objeto da presente licitação, na forma exigida neste Edital.

4.5. A “PROPOSTA TÉCNICA” deverá explicitar:

- a) nome, endereço, CNPJ, telefone e e-mail da licitante;
- b) menção a esta Tomada de Preços, com indicação de seu número;
- c) indicação dos números das páginas da Proposta Técnica que contêm a documentação comprobatória para a obtenção de pontuação para o cálculo do Índice Técnico (IT), nos termos do Título 2 do Anexo n. 6;
- d) o cálculo e a informação da pontuação pretendida, por item, para cada documento comprobatório que ateste a elaboração de todos os projetos exigidos para a função descrita em cada Nota Acumulada, de acordo com o disposto no Título 4 do Anexo n. 6;
- e) declaração da licitante de que os documentos comprobatórios indicados nas tabelas constantes da Proposta Técnica, bem como a pontuação a eles atribuídos, correspondem exatamente às especificações e exigências contidas no Anexo n. 6, observadas as exigências constantes do item 4.6 do Edital;
- f) declaração da licitante de que anexou à Proposta Técnica a Documentação Comprobatória para fins de cálculo do Índice Técnico (IT), conforme o disposto no Anexo n. 6, e observadas as instruções contidas no item 4.6 do Edital.

4.6. A licitante deverá apresentar, no envelope “PROPOSTA TÉCNICA”, documentos comprobatórios, segundo orientação contida no Título 2 do Anexo n. 6 – “DA PROPOSTA TÉCNICA” e no Título 4 do Anexo n. 6 – “DOS CRITÉRIOS PARA PONTUAÇÃO DO ÍNDICE TÉCNICO – IT”, que serão considerados como comprovação do Índice Técnico alcançado, e, nesses documentos, a licitante deverá comprovar a vinculação do profissional detentor dos documentos comprobatórios à empresa licitante por meio da anexação de original ou cópia autenticada de:

- a) CTPS ou registro de empregado, quando o vínculo for de natureza trabalhista;
- b) estatuto ou contrato social, quando o vínculo for societário;





- c) contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil, quando o vínculo for contratual.

5. DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

5.1. Na ocasião referida no item 2.1 deste Edital, depois de o Presidente declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito, tampouco serão permitidos quaisquer adendos, substituições ou emendas quanto à documentação ou proposta apresentadas.

5.2. O Presidente procederá à abertura dos envelopes "DOCUMENTAÇÃO" e concederá vista às licitantes a fim de que, juntamente com a COMISSÃO, rubriquem os documentos apresentados.

5.2.1. Não será considerada a documentação que contrarie os requisitos expressos neste Edital e em seus Anexos ou que esteja em desacordo com as formalidades neles prescritas.

5.3. Após apreciar a documentação, a COMISSÃO tornará público o parecer de julgamento da habilitação das licitantes, consignando-o em ata, ou divulgando-o pelos meios admitidos no REGULAMENTO.

5.3.1. Para contagem do prazo de interposição de recurso (art. 139 do REGULAMENTO) será considerado dia inicial o seguinte ao da intimação das licitantes.

5.4. À licitante inabilitada serão devolvidos os envelopes "PROPOSTA TÉCNICA" e "PROPOSTA DE PREÇOS", fechados, desde que não tenha havido recurso ou que este tenha sido denegado.

5.5. A inabilitação da licitante importa a perda do direito de participar das fases subsequentes do certame.

5.6. Quando todas as licitantes forem inabilitadas, a COMISSÃO poderá, a seu juízo, fixar-lhes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação, escoimada das causas determinantes da inabilitação.

6. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

6.1. A COMISSÃO fará a abertura dos envelopes "PROPOSTA TÉCNICA" e "PROPOSTA DE PREÇOS" das licitantes definitivamente habilitadas, após findo o prazo de recurso quanto à habilitação ou, se interposto recurso, após o julgamento deste, em conformidade com o disposto no art. 46 da Lei 8.666, de 1993.

6.1.1. Todas as propostas serão rubricadas pela COMISSÃO e pelos representantes das licitantes presentes.

6.2. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não mais caberá a desclassificação de pessoa jurídica por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

6.3. O julgamento das propostas, com emissão de parecer conclusivo com indicação da vencedora do objeto da licitação, será realizado pela COMISSÃO em data posterior.





6.3.1. O julgamento das propostas será efetuado de acordo com o disposto no Anexo n. 6.

6.3.2. A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de solicitar das licitantes, para efeito de análise e, caso entenda necessário, a apresentação da Planilha de Composição de Custos dos preços ofertados.

6.4. Subsidiariamente, poderá(ão) ser solicitado(s) manifestação ou parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal da Câmara dos Deputados ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele a fim de orientar a decisão da Comissão quanto à adequação das propostas aos requisitos técnicos fixados no Edital.

6.5. No caso de absoluta igualdade de propostas, após obedecido o disposto no § 2º do art. 3º da Lei 8.666, de 1993, a classificação far-se-á, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas, vedado qualquer outro processo.

6.6. **A licitante microempresa ou empresa de pequeno porte**, cuja proposta for igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta vencedora, poderá se utilizar do direito de preferência previsto no art. 44 da Lei Complementar n. 123, de 2006, desde que a melhor oferta inicial não tenha sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

6.6.1. Para os fins previstos neste item 6.6, o empate será aferido levando-se em consideração o resultado da ponderação entre a técnica e o preço na proposta apresentada pelas licitantes, sendo facultada à microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada a possibilidade de apresentar proposta de preço inferior.

6.6.2. Constatando-se a hipótese prevista neste item 6.6, a COMISSÃO, por ocasião da sessão de abertura dos envelopes “Proposta de Preços” e “Proposta Técnica”, intimará a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada para exercer o direito de preferência e, se interessada, apresentar proposta ajustada ao preço ofertado de acordo com o inciso I do art. 45 da Lei Complementar n. 123, de 2006, em nova sessão pública, a ser realizada no prazo mínimo de três dias úteis, sob pena de preclusão.

6.6.2.1. Será facultado à microempresa e/ou empresa de pequeno porte o envio da proposta ajustada para a Secretaria da COMISSÃO no prazo estipulado no subitem 6.6.2 deste Título, não sendo obrigatória a presença de representante da empresa à sessão pública.

6.6.3. Não tendo sido considerada vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 6.6.2 deste Título, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 6.6 deste Título, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

6.6.4. Em não se confirmando a condição de vencedora à microempresa ou empresa de pequeno porte nos termos previstos neste item, será considerada vencedora a proposta originalmente classificada em primeiro lugar.

6.6.5. Após o exercício do direito de preferência e apresentada, no prazo indicado no subitem 6.6.2 deste Título, proposta ajustada ao preço ofertado, quando for o caso





e desde que atendidas as especificações constantes do Edital e de seus Anexos, a COMISSÃO declarará a empresa vencedora do certame, procedendo na forma do disposto no item 6.16 deste Título.

6.7. Declarando-se vencedora microempresa ou empresa de pequeno porte e verificando-se a existência de restrições quanto à regularidade fiscal, assinar-se-á prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

6.7.1. Poderá ser concedida prorrogação do prazo previsto neste item 6.7, por igual período, a critério da Câmara dos Deputados, quando requerida pela licitante, mediante apresentação de justificativa.

6.7.2. A não-regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em lei, e facultará à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

6.8. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital ou em seus Anexos, ou preço ou vantagem baseados nas ofertas das demais licitantes.

6.9. Será desclassificada a proposta que:

- a) omitir ou descumprir qualquer das exigências estabelecidas neste Edital e em seus Anexos;
- b) ofertar preço global excessivo ou manifestamente inexequível;
- c) consignar preços unitários excessivos ou simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que não se tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração.

6.10. Entende-se por preços unitários excessivos aqueles que extrapolarem os valores unitários apresentados no Orçamento Estimado (Anexo n. 7).

6.11. Entende-se por preço unitário inexequível aquele que desobedecer aos limites estabelecidos pela Lei n. 8.666, de 1993, em seu artigo 48, § 1º e alíneas.

6.11.1. O critério definido neste subitem conduz a uma presunção relativa de inexequibilidade de preços, devendo a Administração dar à licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, nos termos da Súmula 262 do Tribunal de Contas da União.

6.12. O controle de preços decorre do disposto nos arts. 40, inc. X, c/c art. 43, inc. IV, da Lei n. 8.666, de 1993, e da jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União, que impõe a verificação de conformidade dos preços contratados com os valores correntes de mercado.





6.13. Serão corrigidos automaticamente pela COMISSÃO quaisquer erros de soma e/ou multiplicação, bem como as divergências que porventura ocorrerem entre o preço unitário e o total do item, quando prevalecerá sempre o primeiro.

6.14. Quando todas as propostas forem desclassificadas, a COMISSÃO poderá, a seu juízo, fixar às licitantes o prazo de oito dias úteis para apresentação de outras, escoimadas das causas referidas no item precedente.

6.15. Cópia do parecer de julgamento das propostas será afixada no quadro de avisos localizado no corredor do 14º andar do Edifício Anexo I da Câmara dos Deputados, intimando-se também as licitantes por meio do Diário Oficial da União.

6.16. A deliberação da COMISSÃO ficará sujeita à homologação do Diretor-Geral da Câmara dos Deputados, que, por sua vez, deliberará sobre a adjudicação do objeto da licitação.

7. DO RECURSO E DA IMPUGNAÇÃO

7.1. A Câmara dos Deputados, por intermédio da COMISSÃO, poderá reconsiderar sua decisão no prazo de cinco dias úteis, ou, neste prazo, submeter os recursos ou as impugnações, devidamente informados, à autoridade superior, que proferirá sua decisão no quinquídio subsequente ao recebimento.

7.2. Somente poderá recorrer ou impugnar recurso o representante legal, mandatário constituído ou pessoa expressamente credenciada pela licitante, na forma do item 3.1 deste Edital.

7.3. O recurso e a impugnação do recurso serão interpostos mediante petição, **entregues contra recibo, na Secretaria da COMISSÃO**, localizada no endereço da Comissão citado na página 1, das 9h às 12h e das 14h às 18h **ou pelo e-mail cpl.dg@camara.leg.br**, devendo conter, sob pena de não serem conhecidos:

- a) nome e endereço da licitante;
- b) data e assinatura, esta com a menção do cargo e nome do signatário;
- c) objeto da petição, com a indicação clara dos atos e documentos questionados;
- d) fundamentação do pedido.

7.4. Da habilitação ou inabilitação de licitante caberá recurso, com efeito suspensivo, no prazo de cinco dias úteis a contar da lavratura da ata em audiência ou da publicação no Diário Oficial da União, nos termos do § 1º do art. 109 da Lei 8.666, de 1993.

7.4.1. Apresentado o recurso, se tempestivo, a COMISSÃO intimará as demais licitantes para promoverem sua impugnação no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

7.4.2. Decidido o recurso, a COMISSÃO dará conhecimento às licitantes e marcará data de abertura dos envelopes "PROPOSTA TÉCNICA" e "PROPOSTA DE PREÇOS".

7.4.3. Se intempestivo o recurso, ou não apresentado este, a COMISSÃO marcará data de abertura dos envelopes "PROPOSTA TÉCNICA" e "PROPOSTA DE PREÇOS".





7.4.4. Em havendo desistência expressa de interposição de recurso por todas as licitantes dar-se-á a imediata abertura dos envelopes "PROPOSTA TÉCNICA" e "PROPOSTA DE PREÇOS".

7.5. Do julgamento das propostas caberá recurso ao Diretor-Geral, com efeito suspensivo, a ser interposto no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da lavratura da ata em audiência ou da publicação no Diário Oficial da União, nos termos do § 1º do art. 109 da Lei 8.666, de 1993.

7.5.1. Interposto o recurso na forma deste item, a COMISSÃO intimará as demais licitantes para impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da sua ciência.

7.5.2. A intimação poderá ser efetuada por ciência no processo, por via postal com aviso de recebimento, telegrama ou outro meio que assegure a ciência do interessado.

7.5.3. A COMISSÃO comunicará às licitantes a decisão sobre o recurso e encaminhará o processo para o fim previsto no item 6.16 deste Edital.

7.6. Ocorrendo anulação ou revogação da Tomada de Preços, a COMISSÃO intimará as licitantes por meio do Diário Oficial da União, contando-se, a partir daí, o prazo de 5 (cinco) dias úteis para interposição de recurso dirigido ao Primeiro Secretário da Mesa Diretora da Câmara dos Deputados, por intermédio do Diretor-Geral.

7.7. Na fluência dos prazos para interposição de recurso ou impugnação de recurso, o processo ficará na Secretaria da COMISSÃO, onde as licitantes poderão ter vista dos autos.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA ADJUDICATÁRIA/CONTRATADA

8.1. A Adjudicatária da presente Tomada de Preços assinará o respectivo Contrato no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados de sua notificação, **devendo prestar garantia nos termos do Título 9 deste Edital**.

8.1.1. O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela Adjudicatária durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Câmara dos Deputados.

8.2. O Contrato terá vigência de 900 (novecentos) dias, contados da data de sua assinatura, observado o disposto no Título 4 do Anexo n. 1.

8.2.1. O Contrato poderá ser rescindido nos termos das disposições contidas nos artigos 77 a 80 da LEI, correspondentes aos artigos 125 a 128 do REGULAMENTO.

8.3. **Para a assinatura do Contrato**, a Adjudicatária fornecerá ao Órgão Responsável o nome de seu preposto ou empregado com competência para manter entendimentos e receber comunicações ou transmiti-las ao Órgão Responsável, juntamente com os números de telefone e o e-mail que serão utilizados para contato e para envio das Ordens de Serviço.

8.3.1. A troca do preposto ou empregado se dará mediante comunicação prévia e autorização formal da Fiscalização.





8.4. **Para a assinatura do Contrato**, a Adjudicatária, caso não tenha apresentado o(s) documento(s) que comprove(m) o vínculo contratual do(s) profissional(is) indicados na licitação, conforme alínea “f” e subalíneas “f.2.1” a “f.2.3” do subitem 3.4.1 do Título 3 deste Edital, deverá comprovar o vínculo contratual com o(s) referido(s) profissional(is), por meio da apresentação de original ou cópia autenticada de:

- a) CTPS ou registro de empregado, quando o vínculo for de natureza trabalhista;
- b) estatuto ou contrato social, quando o vínculo for societário;
- c) contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil, quando o vínculo for contratual.

8.5. Além do estabelecido neste Edital e em seus Anexos, a Contratada cumprirá as instruções complementares do Órgão Responsável quanto à execução e ao horário de realização dos serviços e quanto à permanência e circulação de seus empregados nos locais de execução dos serviços.

8.6. A Contratada assumirá inteira responsabilidade por danos ou desvios eventualmente causados ao patrimônio da Câmara dos Deputados ou de terceiros por ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, na área de prestação dos serviços, mesmo que fora do exercício das atribuições previstas no contrato.

8.7. Todas as obrigações tributárias, trabalhistas e sociais da Contratada e de seus empregados serão de inteira responsabilidade desta.

8.8. A Contratada ficará obrigada a reparar, corrigir, refazer ou substituir, a suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados, por exigência do Órgão Responsável, que lhe assinará prazo compatível com as providências ou reparos a realizar.

8.9. A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, **subcontratar** a totalidade dos serviços objetos do contrato a ser celebrado entre ela e a Câmara dos Deputados.

8.9.1. A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for previamente solicitada e formalmente aprovada pela Fiscalização da Câmara dos Deputados, sendo vedada a subcontratação dos serviços de maior relevância e valor significativo, quais sejam, aqueles para os quais a Contratada teve que atestar sua capacidade técnica, tanto profissional como operacional.

8.9.2. Se autorizada a efetuar a subcontratação de qualquer parte específica dos serviços, a Contratada deverá garantir que a subcontratada possua experiência nessa atividade específica e realize os trabalhos sob a supervisão do(s) engenheiro(s) que possua(m):

- a) vínculo profissional com a subcontratada na forma da alínea “f.2” do subitem 3.4.1 do Título 3 deste Edital;
- b) registro profissional válido no respectivo CREA;
- c) experiência na área específica comprovada por CAT emitida pelo CREA competente e conhecimento técnico suficiente para a função.





8.9.3. Essas mesmas exigências valem para o caso de contratação de profissional autônomo para executar qualquer parte específica dos serviços e das obras.

8.9.4. A subcontratação de parte dos serviços e das obras não exonerará a Contratada da responsabilidade pela supervisão e coordenação das atividades das subcontratadas e cumprimento rigoroso de todas as obrigações, inclusive pelos eventuais inadimplementos contratuais.

8.9.5. Todo e qualquer prejuízo advindo das atividades das subcontratadas serão cobrados de forma direta à Contratada que arcará com quaisquer ônus advindos de sua opção por subcontratar.

8.10. Demais obrigações da Contratada:

- a) executar e apresentar os serviços de acordo com as normas técnicas vigentes, leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais e distritais, que direta ou indiretamente sejam aplicáveis ao objeto do contrato;
- b) providenciar, no CREA (ou CAU), conforme o estabelecido nos termos da Lei 6.496/77, fornecendo, à Contratante, no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a assinatura do Contrato, as respectivas vias das ART's (ou RRT's) de todos os projetos a serem executados, devendo arcar integralmente com os custos relativos à suas emissões, não sendo aceitas ART's (ou RRT's) contendo somente a descrição ampla do serviço;
- c) comunicar, verbal e imediatamente, por intermédio da equipe de fiscalização da Câmara dos Deputados, toda e qualquer irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução do objeto contratado, em até 2 (dois) dias úteis após o ocorrido e reduzir a termo de comunicação verbal, acrescentando todos os dados e circunstâncias julgados necessários ao esclarecimento dos fatos;
- d) arcar com as despesas concernentes a taxas, licenças e emolumentos que venham a ser obrigatórios até o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços;
- e) recolher os encargos trabalhistas, conforme a Lei nº 8.666/93, Art. 71: "Art. 71. O CONTRATADO é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato."
- f) realizar o levantamento in loco das instalações existentes no local que terão interferência e interligação com o projeto que será desenvolvido;
- g) providenciar, obrigatoriamente, a presença do responsável técnico pelo projeto em todas as reuniões com a Fiscalização na Câmara dos Deputados para:
 - g.1) entrega e apresentação de cada produto, onde deverá ser apresentado à equipe técnica, de forma detalhada, a metodologia utilizada e os resultados obtidos;





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

- g.2) conferência das compatibilizações entre todos os projetos que compõem o objeto deste Projeto Básico, devendo promover as alterações necessárias nos projetos caso a Contratante visualize falhas e (ou) incompatibilidades nos produtos entregues pela Contratada;
- g.3) retirada de Ordens de Serviço e recebimento dos Relatórios de Avaliação relativos a cada etapa dos serviços;
- g.4) resolução de dúvidas técnicas e eventuais problemas, sempre que a presença for solicitada pela Fiscalização;
- h) as reuniões entre a equipe técnica da Câmara dos Deputados e o responsável técnico serão previamente agendadas e realizadas nas dependências da Câmara dos Deputados, em Brasília/DF;
- i) arcar com todas as despesas com transporte, hospedagem, diárias e outras que porventura vierem a ocorrer;
- j) efetuar, durante o desenvolvimento dos trabalhos, quando necessário, alterações no projeto para as devidas adequações;
- k) cumprir as solicitações de correções feitas pela Fiscalização quando do recebimento dos produtos;
- l) cumprir as solicitações de adequações nos projetos de instalações feitas pela Fiscalização, em decorrência do processo de compatibilização com a arquitetura e a estrutura;
- m) realizar os serviços de que trata o presente Projeto Básico nos prazos estipulados e apresentar os documentos solicitados pela equipe de Fiscalização da Câmara dos Deputados, nos prazos previamente notificados;
- n) apresentar, quando solicitado pela Fiscalização, pareceres técnicos, documentos técnicos (parciais ou em sua totalidade) ou quaisquer esclarecimentos acerca do objeto da presente contratação nos prazos previamente notificados;
- o) prestar todos os esclarecimentos necessários relativos aos projetos elaborados até o fim da vigência contratual, no prazo fixado pela Fiscalização;
- p) manter equipe técnica compatível em quantidade e qualidade suficientes para garantir a adequada e ininterrupta execução dos serviços contratados nos prazos estabelecidos, não sendo aceitável atraso sob a justificativa de férias, descanso semanal, licenças em geral, falta ao serviço, demissão, dentre outros análogos;
- q) garantir que a execução dos serviços seja atribuída somente a pessoas identificadas previamente pela Contratada junto à Câmara dos Deputados;
- r) manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;





- s) recompor, a suas expensas, os trechos que foram eventualmente demolidos e (ou) danificados para verificações e (ou) ensaios. Todas as sondagens que se fizerem necessárias e que acarretarem demolição deverão ter recuperação e (ou) recomposição imediata;
- t) responsabilizar-se por quaisquer avarias ou danos ao patrimônio decorrentes do uso/ocupação dos espaços ou dos serviços executados pela equipe técnica de sua responsabilidade;
- u) providenciar no CREA (ou CAU), fornecendo à Câmara dos Deputados no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a data de recebimento provisório dos serviços, os comprovantes de baixa das ART's (ou RRT's) de todos os serviços que foram executados;
- v) fiscalizar e cumprir todos os requisitos de saúde e segurança do trabalho, aplicáveis ao serviço, em especial os estabelecidos nas Normas Regulamentadoras;
- w) sanar prontamente eventuais pendências técnicas identificadas pelos órgãos de fiscalização e controle, quando da aprovação dos Projetos Básicos junto às autoridades competentes.
- x) atribuir a execução dos serviços a profissionais indicados no ato de comprovação de capacitação técnico-profissional ou a profissionais com experiência incompatível ou a profissionais substitutos previamente aprovados pela Fiscalização.

8.11. A Contratada se compromete a adotar e utilizar solução tecnológica que venha a ser disponibilizada pela Contratante, sem gerar custos adicionais diretos para a Contratada, para mensuração, controle e/ou monitoramento da produtividade da execução contratual.

9. DA GARANTIA CONTRATUAL

9.1. Para segurança do cumprimento de suas obrigações, a Contratada prestará garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, de acordo com o artigo 93 e seus parágrafos do REGULAMENTO, observando o disposto neste Título.

9.2. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
- b) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;
- c) prejuízos diretos causados à Contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.

9.3. A garantia será prestada no prazo de 15 (quinze) dias, contado da data da entrega da via do contrato e só poderá ser levantada, após o término do prazo da vigência contratual, observado o disposto no item 9.4 deste Título.

9.3.1. Poderão ser consideradas como a data da entrega:

- a) em caso de contrato assinado fisicamente: a data informada no documento de rastreamento de entrega de correspondências obtido no





sítio eletrônico da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT, ou a data da retirada do instrumento *in loco*;

b) em caso de contrato assinado eletronicamente: a data do envio, por e-mail, do instrumento assinado por ambas as partes.

9.3.2. Não serão aceitas minutas de garantias.

9.3.3. garantia, ou os documentos que a representam, deverá ser apresentada na Coordenação de Contratos da Contratante, localizada no Edifício Anexo I, 13º andar, sala 1308.

9.4. A vigência da garantia deverá corresponder ao prazo contratual acrescido de, pelo menos, 90 (noventa) dias, contados a partir do término da vigência do contrato, devendo ser renovada a cada prorrogação contratual.

9.4.1. Não serão aceitas garantias concedidas de forma proporcional ao seu prazo de validade.

9.4.2. Não serão admitidas garantias contendo cláusula que fixe prazos prescricionais distintos daqueles previstos na lei civil.

9.4.3. A Contratada ficará obrigada a prorrogar a vigência da garantia apresentada sempre que a vigência contratual ultrapassar a data estimada na ocasião de sua assinatura, observado o prazo disposto no item 9.3 deste Título, considerando a via do aditivo contratual.

9.4.4. No caso de alteração do valor do contrato, a garantia deverá ser ajustada à nova situação, ainda que retroativamente.

9.5. Apresentada a garantia contratual e existindo qualquer pendência que impeça o seu recebimento definitivo, a Contratada será comunicada para regularizá-la ou substituí-la, sendo-lhe assinalado o prazo de 10 (dez) dias, contado da data da notificação, que poderá ser realizada por e-mail.

9.5.1. Recebida a garantia para reexame e remanescendo a necessidade de ajuste, a Contratada será novamente comunicada, sendo-lhe assinalado o prazo cabal de 5 (cinco) dias para sanear a(s) pendência(s), contado da data da notificação.

9.5.2. Ultimadas as medidas constantes deste item 9.5 sem que a garantia esteja em plenas condições de ser aceita definitivamente, serão tomadas as providências para a aplicação de sanções à Contratada, de acordo com as regras previstas neste Edital.

9.6. Enquanto não constituída a garantia, o valor a ela correspondente será deduzido, para fins de retenção até o cumprimento da obrigação, de eventuais créditos em favor da Contratada, decorrentes de faturamento.

9.7. A falta de prestação da garantia ou sua apresentação em desacordo com o exigido no EDITAL e neste instrumento contratual, no prazo fixado, ensejará a aplicação de multa correspondente a 2,22% (dois inteiros e vinte e dois centésimos por cento) do valor estipulado para a garantia, por dia de atraso, a ser aplicada do 16º ao 60º dia, sem prejuízo do disposto no item 9.6 deste Título.

9.7.1. No caso de acréscimo contratual, a base de cálculo para a aplicação de multa corresponderá ao montante incrementado ao valor da garantia anterior.





9.8. A falta de prestação da garantia no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do dia útil imediato ao da entrega da via do contrato, ensejará a instauração de processo administrativo para apuração de responsabilidade, de que poderá resultar no impedimento de licitar e contratar com a Câmara dos Deputados, pelo prazo de até 2 (dois) anos e, ainda, a rescisão unilateral do contrato por inexecução da obrigação e a aplicação da multa prevista no item 9.7 deste Título.

9.9. O disposto no item 9.7 deste Título aplicar-se-á também nos casos dispostos nos subitens 9.4.3 e 9.4.4 e no item 9.10 deste Título.

9.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, durante a vigência contratual, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo de 15 (quinze) dias, contado da data da notificação.

9.11. No caso de rescisão do contrato por culpa da Contratada, a garantia será executada para ressarcimento à Contratante das multas e indenizações devidas, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas neste Edital.

9.12. Em caso de apresentação de seguro-garantia, é vedada a inclusão e/ou supressão de dispositivos nas condições gerais e especiais nele previstas que diverjam da redação original do anexo referente ao Seguro Garantia – Segurado Setor Público da Circular SUSEP n. 477, de 30 de setembro de 2013, ou norma que vier a substituí-la.

9.12.1. O seguro-garantia deve ser emitido por seguradora em situação regular na Superintendência de Seguros Privados.

9.12.2. No instrumento do seguro-garantia a Contratante deverá constar como beneficiária do seguro.

9.12.3. É vedada a inclusão de cláusulas particulares no seguro-garantia, salvo permissão expressa da Contratante, que poderá ocorrer em momento posterior ao efetivo recolhimento da garantia, mediante consulta da Contratada.

9.13. Quando se tratar de depósito caucionado, a garantia deverá observar o disposto no Decreto-Lei 1.737, de 20 de dezembro de 1979 e orientação do SIAFI, que determinam devam ser as garantias prestadas em dinheiro, nas licitações públicas, depositadas na Caixa Econômica Federal (CEF).

9.14. No caso de garantia apresentada na modalidade de fiança bancária, deverá constar do documento renúncia expressa aos benefícios da ordem previstos no art. 827 da Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

9.14.1. A garantia na modalidade de fiança bancária deverá ser emitida por instituição financeira autorizada a operar pelo Banco Central do Brasil.

9.15. Se a garantia for prestada em títulos da dívida pública, a aceitação será condicionada à emissão 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 Economia.

9.16. A garantia contratual será devolvida de acordo com o disposto na Ordem de Serviço n. 02, de 2013 da Diretoria-Geral da Contratante, conforme a seguir:





9.16.1. O Departamento de Material e Patrimônio, de ofício ou por solicitação da Contratada, e, após concluídas as diligências necessárias, proporá à autoridade competente a devolução da garantia contratual.

9.16.2. Autorizada a devolução, o Departamento de Finanças, Orçamento e Contabilidade preparará o expediente necessário à entrega da garantia e solicitará o comparecimento da Contratada para a retirada dos documentos.

9.17. As garantias não retiradas pela Contratada, independentemente do disposto nos subitens 9.16.1 e 9.16.2 deste Título, terão o seguinte tratamento:

9.17.1. A garantia prestada nas modalidades seguro-garantia ou fiança-bancária será arquivada no processo de origem do respectivo contrato após 120 (cento e vinte) dias do término da sua vigência.

9.17.2. A garantia prestada na modalidade caução em dinheiro, após 5 (cinco) anos do término de sua vigência, será transferida para o Fundo Rotativo da Contratante, após notificação prévia da Contratada, mediante edital publicado no Diário Oficial da União.

9.17.3. A garantia prestada na modalidade caução em títulos da dívida pública, na forma escritural, transcorridos 120 (cento e vinte) dias do término da vigência e desde que haja manifestação favorável do Departamento de Material e Patrimônio, poderá ser desvinculada do contrato administrativo pela instituição financeira que a mantém em custódia.

9.18. Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília, Distrito Federal, para decidir demandas judiciais decorrentes de questões referentes à garantia contratual.

10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Pelo descumprimento de obrigações assumidas, considerada a gravidade da transgressão, serão aplicadas, garantida a prévia defesa, as sanções previstas no art. 87 da Lei 8.666, de 1993, a saber:

- a) advertência, formalizada por escrito;
- b) multa, na forma prevista neste Edital;
- c) suspensão temporária para participar em licitação e impedimento de contratar com a Câmara dos Deputados, por prazo não superior a dois anos;
- d) 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 nos termos da lei.

10.2. À licitante que retirar sua proposta ou desistir de participar desta Tomada de Preços, mediante a prática de ato ilícito visando frustrar os objetivos da licitação, será aplicada a penalidade de declaração de inidoneidade, nos termos do art. 87, IV, da Lei n. 8.666, de 1993.

10.3. Caso a Adjudicatária não assine o contrato no prazo indicado no item 8.1 deste Edital, sem justificativa ou com justificativa não aceita pela Câmara dos Deputados, caracterizar-se-á o descumprimento total da obrigação assumida.





10.3.1. Ocorrendo a hipótese referida neste item, a Câmara dos Deputados anulará a Nota de Empenho e aplicará à Adjudicatária multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor total da adjudicação, instaurando processo para apuração de responsabilidade, do qual poderão resultar a suspensão do direito de participar de licitação e o impedimento de contratar com a Câmara dos Deputados, pelo prazo de até dois anos.

10.4. Caso a Adjudicatária não assine o contrato no prazo fixado no item 8.1 deste Edital, a Câmara dos Deputados reserva-se o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo, em igual prazo nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto aos preços.

10.5. Ocorrendo atraso injustificado ou com justificativa não aceita pela Câmara dos Deputados para iniciar e (ou) concluir os serviços, à Contratada será imposta multa cumulativa sobre o valor integral da respectiva etapa, tendo por base a quantidade de dias em atraso, de acordo com a tabela que se segue:

DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA	DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA	DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA
1	0,1%	15	2,0%	29	5,7%
2	0,2%	16	2,2%	30	6,0%
3	0,3%	17	2,4%	31	6,4%
4	0,4%	18	2,6%	32	6,8%
5	0,5%	19	2,8%	33	7,2%
6	0,6%	20	3,0%	34	7,6%
7	0,7%	21	3,3%	35	8,0%
8	0,8%	22	3,6%	36	8,4%
9	0,9%	23	3,9%	37	8,8%
10	1,0%	24	4,2%	38	9,2%
11	1,2%	25	4,5%	39	9,6%
12	1,4%	26	4,8%	40	10,0%
13	1,6%	27	5,1%		
14	1,8%	28	5,4%		

10.6. Findo o prazo fixado sem que a Contratada tenha iniciado a execução dos serviços ou concluído os serviços ou etapa, além da multa prevista, poderá, a critério da Câmara, ser cancelada, parcial ou totalmente, a Nota de Empenho, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.

10.7. A Contratada será também considerada em atraso se executar o objeto em desacordo com as especificações e não corrigir as inconsistências apresentadas dentro do período remanescente do prazo de execução fixado.

10.8. Na hipótese de abandono da contratação, a qualquer tempo, fica igualmente a Contratada sujeita à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor remanescente do contrato, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.

10.9. A aplicação de sanções administrativas não reduz nem isenta a obrigação da Contratada de indenizar integralmente eventuais danos causados a Administração ou a terceiros.

10.10. Os valores relativos a multas aplicadas e a danos e prejuízos eventualmente causados serão descontados dos pagamentos devidos pela Câmara dos Deputados ou recolhidos pela Contratada à Coordenação de Movimentação Financeira, dentro





de cinco dias úteis, a contar da notificação por carta, ou ainda, cobrados na forma da legislação em vigor, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial.

10.11. Pelo não cumprimento das obrigações contratuais, ou execução insatisfatória dos serviços, omissão e outras faltas não justificadas ou se a Câmara dos Deputados julgar as justificativas improcedentes, poderão ser impostas à Contratada, ainda, multas por infração cometida, limitadas, em qualquer caso, a 10% (dez por cento) do valor do Contrato, observados, sempre, a reprovabilidade da conduta da Contratada, dolo ou culpa e o disposto no item anterior e sopesados os princípios da proporcionalidade e razoabilidade, de acordo com a seguinte tabela:

INFRAÇÃO		DISPOSITIVO	PERCENTUAIS (sobre o valor global do contrato)
1	Deixar de apresentar os serviços, inclusive os projetos completos, conforme as orientações que se referem aos critérios para produção de projetos técnicos	Item 8.10 deste Edital	0,25%
2	Não comunicar, imediatamente, por intermédio da equipe de fiscalização da Câmara dos Deputados, toda e qualquer irregularidade ou dificuldade que impossibilite a execução do objeto contratado	Item 8.10 deste Edital	0,10%
3	Deixar de comparecer, quando solicitado, às reuniões com a equipe técnica da Câmara dos Deputados	Item 8.10 deste Edital	0,50%
4	Não realizar o levantamento <i>in loco</i> das instalações existentes no local que terão interferência e interligação com o projeto que será desenvolvido	Item 8.10 do Edital	0,10%
5	Deixar de recompor, às suas expensas, os trechos que foram demolidos e (ou) danificados para verificações e ensaios	Item 8.10 deste Edital	1,0%
6	Deixar de recompor, às suas expensas, quaisquer avarias ou danos ao patrimônio decorrentes do uso/ocupação dos espaços ou dos serviços executados pela equipe técnica de sua responsabilidade	Item 8.10 deste Edital	0,25%
7	Deixar de cumprir, sem justificativa (ou com justificativa não aceita pela Fiscalização), as solicitações de correções feitas quando do recebimento dos produtos, por ocorrência e sem prejuízo de eventuais penalidades por atraso na conclusão da respectiva etapa	Item 8.10 deste Edital	0,50%
8	Deixar de cumprir os prazos previstos para corrigir, refazer ou substituir, no todo ou em parte, o objeto do contrato, por ocorrência	Item 8.10 deste Edital e Título 4 do Anexo n. 1	0,25%





	INFRAÇÃO	DISPOSITIVO	PERCENTUAIS (sobre o valor global do contrato)
9	Atribuir a execução dos serviços a pessoas não identificadas previamente pela Contratada junto ao órgão responsável	Item 8.10 deste Edital	0,25%
10	Subcontratar parte do objeto sem a prévia autorização pela Fiscalização	Item 8.9 deste Edital	0,50%
11	Deixar de fiscalizar e (ou) cumprir todos os requisitos de saúde e segurança do trabalho, aplicáveis ao serviço, em especial os estabelecidos nas Normas Regulamentadoras, por ocorrência	Item 8.10 deste Edital	0,15%
12	Atribuir a execução dos serviços a profissionais não indicados no ato de comprovação de capacitação técnico-profissional ou a profissionais com experiência incompatível ou a profissionais substitutos não previamente aprovados pela Fiscalização	Item 8.10 deste Edital	0,50%
13	Não executar qualquer tarefa constante das obrigações pactuadas ou previstas em lei para as quais não se comine outra penalidade		0,10%

11. DO PAGAMENTO

11.1. O objeto aceito pela Câmara dos Deputados, em conformidade com o disposto no Título 7 do Anexo n. 1 será pago por meio de depósito em conta corrente da Contratada, em agência bancária indicada, mediante a apresentação de nota fiscal/fatura discriminada, após atestação pelo Órgão Responsável, considerando as etapas e fases a que se refere o Título 4 do Anexo n. 1 e os seguintes percentuais sobre o valor global contratado:

Descrição	% Pagamento
1ª Etapa: Cadastramento das instalações públicas e elaboração de anteprojetos e pré-compatibilização dos projetos dos Edifícios Residenciais funcionais da Câmara dos Deputados localizados na SQN 202	
Bloco L	13,84%
Bloco K	6,73%





Descrição	% Pagamento
Blocos I e J	12,34%
2ª Etapa: Projetos Básicos: pranchas, estrutura do Orçamento e memoriais de cálculo	
Bloco L	16,28%
Bloco K	10,39%
Blocos I e J	24,51%
3ª Etapa: Produtos Complementares: memorial descritivo, especificação técnica, orçamento de referência, cronograma físico-financeiro	
Bloco L	4,32%
Bloco K	3,86%
Blocos I e J	7,72%

11.1.1. O pagamento de cada etapa somente será efetuado:

- Após análise e aprovação dos produtos pela Fiscalização;
- Se cumpridas todas as exigências e observações contidas no Relatório de Análise da Fiscalização da fase anterior, emitido pela Fiscalização.

11.1.2. A instituição bancária, a agência e o número da conta deverão ser mencionados na nota fiscal/fatura.

11.1.3. A nota fiscal/fatura deverá vir acompanhada do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), da Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND) e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), todos dentro dos prazos de validade neles expressos.

11.1.4. Para liberação das faturas, a Câmara dos Deputados levará em consideração o cumprimento de todas as cláusulas contratuais.

11.2. Não serão objeto de pagamento serviços classificados pela Fiscalização como Serviços Quase Conformes ou Serviços Não Conformes, sem prejuízo de eventuais penalidades tanto pela inexecução (ou execução não satisfatória) contratual, quanto por mora no cumprimento das obrigações assumidas.

11.3. Os serviços realizados em horários diferenciados (finais de semana) somente farão jus a pagamento adicional se previamente aprovados pela Fiscalização, no limite do estabelecido no Orçamento Estimado e devidamente comprovados pela Contratada.





11.4. O pagamento será feito com prazo não superior a trinta dias, contados do aceite do objeto e da comprovação da regularidade da documentação fiscal e trabalhista apresentada, prevalecendo a data que ocorrer por último.

11.4.1. No caso de atraso de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela Câmara dos Deputados encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), calculados diariamente em regime de juros simples, conforme a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Na qual:

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:

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

em que i = taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano).

11.5. Quando aplicável, o pagamento efetuado pela Câmara dos Deputados estará sujeito às retenções de que tratam o artigo 31 da Lei 8.212, de 1991, com redação dada pelas Leis 9.711, de 1998 e 11.933, de 2009, além das previstas no artigo 64 da Lei 9.430, de 1996 e demais dispositivos legais que obriguem a retenção de tributos.

11.6. Estando a Contratada isenta das retenções referidas no item anterior, a comprovação deverá ser anexada à respectiva fatura.

11.7. As pessoas jurídicas enquadradas nos incisos III, IV e XI do art. 4º da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 2012, dispensadas da retenção de valores correspondentes ao Imposto de Renda e às contribuições administradas pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, deverão apresentar, a cada pagamento, declaração em 2 (duas) vias, assinadas pelo seu representante legal, na forma dos Anexos II, III e IV do referido documento normativo.

12. DA DOTAÇÃO

12.1. A despesa relativa ao objeto desta Tomada de Preços correrá à conta da seguinte classificação orçamentária:

Programa de Trabalho: 01.122.0034.12F2.5664 – Reforma dos Imóveis Funcionais Destinados à Moradia dos Deputados Federais

Natureza da Despesa

4.0.00.00 – Despesas de Capital

4.4.00.00 – Investimentos

4.4.90.00 – Aplicações Diretas

4.4.90.51 – Obras e Instalações





13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. A entrega da documentação e da proposta implica aceitação plena e irrestrita das condições e dos termos que regem a presente Tomada de Preços.

13.2. Qualquer interessado, pessoa física ou jurídica, é parte legítima para impugnar este Edital, devendo protocolizar o pedido até cinco dias úteis antes da data fixada para a abertura da licitação, cabendo à Câmara dos Deputados julgar e responder a impugnação, sem prejuízo da faculdade prevista no parágrafo único do art. 154 do REGULAMENTO.

13.3. O interessado que pretender apresentar impugnação ou pedido formal de esclarecimento de cláusulas do Edital e de seus Anexos deverá fazê-lo mediante petição, entregue contra recibo na Secretaria da COMISSÃO, localizada no endereço da Comissão citado na página 1, das 9h às 12h e das 14h às 18h ou pelo e-mail cpl.dg@camara.leg.br.

13.3.1. Decairá do direito de impugnar os termos do Edital perante a Câmara dos Deputados a licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura da licitação, apontando as falhas ou irregularidades que os viciariam, hipótese em que a comunicação não terá efeito de recurso.

13.3.2. O resumo dos eventuais pedidos formais de esclarecimentos de cláusulas do Edital e de seus Anexos e as respectivas respostas emitidas pela COMISSÃO estarão disponíveis na página <http://www2.camara.leg.br/transparencia/licitacoes/editais/tomadadeprecos.html> da Câmara dos Deputados.

13.4. A presente Tomada de Preços poderá ser transferida, a critério da Câmara dos Deputados; revogada, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta; ou, ainda, anulada por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado.

13.4.1. No caso de desfazimento do procedimento licitatório fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

13.5. A Câmara dos Deputados, assegurado o direito de defesa, por despacho fundamentado de seu Diretor-Geral, poderá desclassificar licitante, sem que a esta caiba o direito de reclamar qualquer indenização e sem prejuízo de outras sanções, se lhe chegar ao conhecimento qualquer fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento desta licitação, que desabone ou infirme a idoneidade, a capacidade jurídica, financeira ou técnica da participante.

13.6. É facultado à COMISSÃO ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

13.7. Os prazos referidos neste Edital e em seus Anexos somente começam a fluir a partir da intimação formal realizada pela Câmara dos Deputados ou do termo inicial preestabelecido.

13.7.1. Consideram-se feitas as intimações, convocações ou comunicações na própria reunião da COMISSÃO a que comparecerem os representantes ou mandatários das licitantes, pela publicação dos atos no Diário Oficial da União, pela





ciência no processo, por via postal com aviso de recebimento, por telegrama ou por qualquer outro meio que assegure a ciência do interessado.

13.7.2. Só se iniciam e vencem os prazos em dia de expediente normal da Câmara dos Deputados.

13.7.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

13.8. Quando do julgamento da habilitação e das propostas, a COMISSÃO poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e de habilitação.

13.9. Durante a execução contratual, sendo a Contratada objeto de fusão, incorporação ou cisão, a Câmara dos Deputados examinará a conveniência de manter em vigência o contrato celebrado.

13.9.1. A manutenção da vigência contratual dependerá, em qualquer caso, do atendimento pela nova sociedade empresária das condições de habilitação consignadas neste Edital e de não serem alteradas as condições de execução do contrato.

13.10. Os casos omissos e as dúvidas suscitadas no âmbito da presente Tomada de Preços serão resolvidos pela COMISSÃO.

13.11. Os documentos constantes do processo de licitação, incluindo este Edital e seus Anexos, poderão ser consultados na Comissão Permanente de Licitação, no endereço citado na página 1, facultada a obtenção de cópias mediante o recolhimento da importância devida em favor do Fundo Rotativo da Câmara dos Deputados, por meio de Guia de Recolhimento da União (GRU) Simples.

13.11.1. A interessada deverá solicitar à Secretaria Executiva da Comissão Permanente de Licitação a informação da importância a ser recolhida na GRU Simples, por meio dos números de telefones informados à página 1.

13.11.2. A GRU Simples deverá ser gerada mediante acesso ao portal SIAFI no endereço www.stn.fazenda.gov.br e preenchida com os seguintes campos:

- i) Unidade Favorecida (Código): 010090, Gestão: 00001;
- j) Recolhimento (Código): 28830-6;
- k) Número de Referência: 422.

13.11.3. O recolhimento deverá ser feito no Banco do Brasil, nos terminais de autoatendimento ou na página da Internet, ambos por meio da opção "pagamentos c/ código de barras – Água/Luz/Telefone/Gás", ou diretamente no caixa, por meio da GRU Simples gerada.

14. DO FORO

14.1. Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília, Distrito Federal, para decidir demandas judiciais decorrentes deste procedimento licitatório.





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

Brasília, 19 de janeiro de 2022.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade
Presidente





ANEXO N. 1
DEMAIS DISPOSIÇÕES GERAIS

1. DA DESCRIÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

ITEM ÚNICO - ESTUDOS E PROJETOS – INSTALAÇÕES PREDIAIS

DESCRIÇÃO: Contratação dos projetos complementares destinados à divisão de apartamentos funcionais localizados nos blocos I, J, K e L da Superquadra SQN 202, pertencentes à Câmara dos Deputados.

Os serviços a serem contratados compreendem a elaboração dos Anteprojetos e Projetos Básicos relativos a:

- instalações hidráulicas e sanitárias;
- instalações elétricas e eletrônicas;
- instalações de ar condicionado, instalações mecânicas e de utilidades;
- instalações de combate a incêndio.

OBSERVAÇÃO(ÕES): A especificação detalhada dos serviços e de suas etapas estão no Anexo n. 2.

Unidade: SERVIÇO

Quantidade: 1

1.1. Os projetos complementares deverão ser elaborados de forma sequencial, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Edificações objeto do estudo

ORDEM EXECUÇÃO	EDIFICAÇÕES
1º	Bloco L
2º	Bloco K
3º	Blocos I e J

1.2. A execução dos trabalhos será desenvolvida em quatro etapas distintas e complementares entre si:

- a) Anteprojetos e pré-compatibilização;
- b) Projetos Básicos: pranchas, memoriais de cálculo e estrutura do orçamento;
- c) Produtos Complementares: memorial descritivo, caderno de especificação técnica, orçamento de referência e cronograma físico-financeiro;
- d) Aprovação de Projetos Básicos nas autoridades competentes.

2. DA VISTORIA TÉCNICA

2.1. Durante o prazo de elaboração de propostas, ficarão disponíveis os blocos de apartamentos funcionais objeto desta licitação para realização de vistorias técnicas





agendadas, para fins de conhecimento da natureza, da área e das condições de execução dos serviços.

2.2. As vistorias técnicas serão agendadas na Coordenação de Habitação da Câmara dos Deputados, por meio do telefone (61) 3216-2200.

2.3. Não tendo realizado a vistoria de que trata este título, a licitante não poderá arguir desconhecimento do local, da área ou da infraestrutura existente.

2.4. A vistoria ocorrerá no período matutino das 8h às 12h ou vespertino das 13h às 17h.

3. DAS NORMAS

3.1. Os serviços a serem executados deverão atender integralmente a:

- a) normas vigentes da ABNT e do INMETRO;
- b) Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais – SEAP;
- c) instruções e resoluções dos Órgãos do Sistema CONFEA/CREA;
- d) disposições legais da União e do Distrito Federal;
- e) normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

3.2. Na entrega de cada produto, a Contratada deverá apresentar declaração, conforme modelo estabelecido no Anexo n. 10, informando que todos os produtos entregues estão em conformidade com a legislação aplicável e Normas Técnicas vigentes.

4. DOS PRAZOS E DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. A execução dos serviços referente a cada item do objeto deverá ser realizada de acordo com as etapas e com os prazos máximos a seguir:

ETAPA	DESCRIÇÃO	PRAZO (DIAS)
BLOCO L		
1ª	Cadastramento das instalações públicas, anteprojetos e pré-compatibilização	40
2ª	Projetos Básicos: pranchas, estrutura do orçamento e memoriais de cálculos	40
3ª	Produtos Complementares	20
4ª	Aprovação dos projetos nas autoridades competentes (quando couber)	45
BLOCO K		
1ª	Cadastramento das instalações públicas, anteprojetos e pré-compatibilização	20
2ª	Projetos Básicos: pranchas, estrutura do orçamento e memoriais de cálculos	20
3ª	Produtos Complementares	15





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

4ª	Aprovação dos projetos nas autoridades competentes (quando couber)	45
BLOCOS I E J		
1ª	Cadastramento das instalações públicas, anteprojetos e pré-compatibilização	40
2ª	Projetos Básicos: pranchas, estrutura do orçamento e memoriais de cálculos	60
3ª	Produtos Complementares	30
4ª	Aprovação dos projetos nas autoridades competentes (quando couber)	45

4.2. O prazo máximo total de execução dos serviços é de 380 (trezentos e oitenta) dias, contados a partir da data da confirmação do recebimento da ordem de serviço inicial.





4.3. Cronograma de Execução dos Trabalhos:

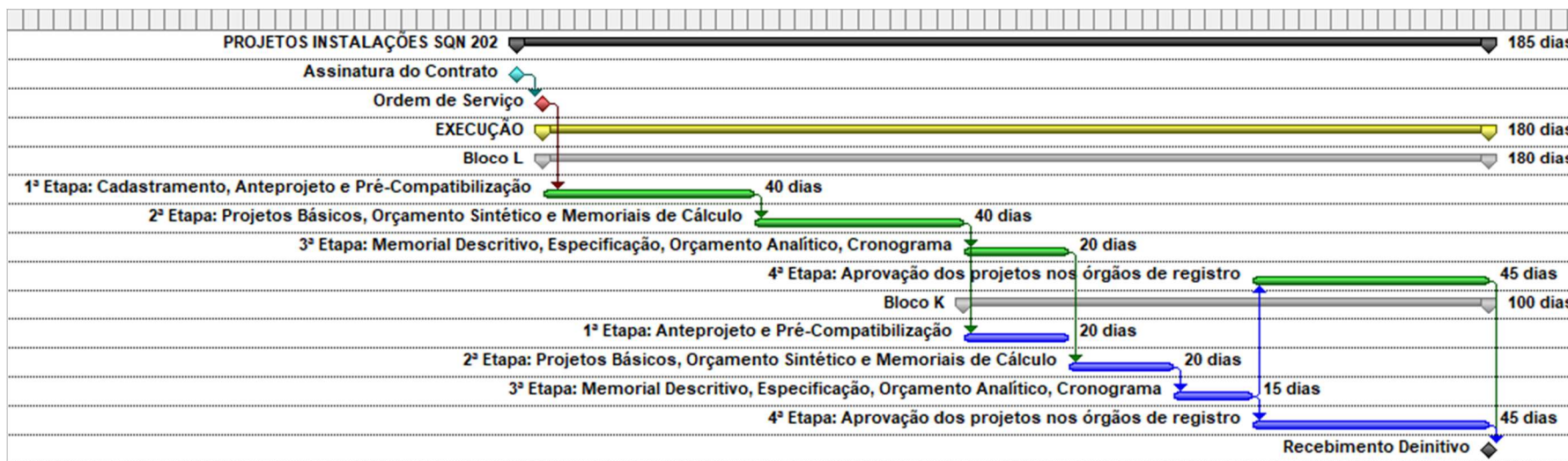


Figura 01: Cronograma de Execução dos Trabalhos: Blocos L e K.

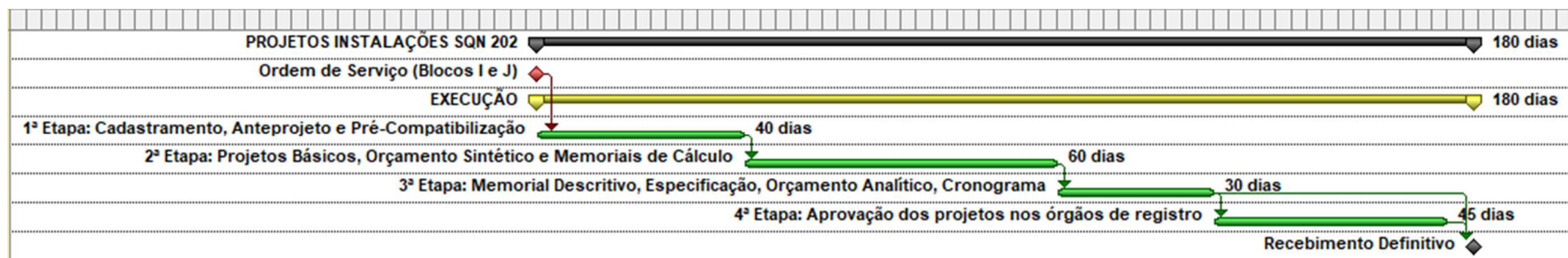


Figura 02: Cronograma de Execução dos Trabalhos: Blocos I e J.





- 4.3.1. A Contratada poderá apresentar cronograma de execução diverso, desde que não altere o prazo total de execução, estando o novo cronograma sujeito à aprovação da Fiscalização.
- 4.4. O Contrato terá vigência de 900 (novecentos) dias, contados da data de sua assinatura.
- 4.5. Os dias utilizados pela Fiscalização para Análise das etapas de Projeto não serão computados no prazo contratual e não comprometem os prazos de execução a cargo da Contratada.
- 4.6. De forma análoga, os dias utilizados pelas autoridades competentes para aprovação dos projetos não comprometem os prazos de execução a cargo da Contratada.
- 4.7. A comunicação da emissão da primeira ordem de serviço se dará por e-mail, devendo a Contratada comparecer à Câmara dos Deputados para, em reunião inicial de começo dos trabalhos, retirar o original da ordem de serviço.
- 4.8. A Contratada será informada da emissão das ordens de serviço por e-mail, devendo comparecer à Câmara dos Deputados para a retirada dos originais desses documentos.
- 4.9. Após a conclusão de cada etapa, a Contratada deverá encaminhar os produtos previstos para análise da Fiscalização.
- 4.10. Os trabalhos se iniciarão pelos blocos K e L. A ordem de serviço para o início dos serviços relativos aos blocos I e J não será emitida antes da conclusão da 2ª etapa relativa aos blocos K e L, salvo comum acordo entre as partes.
- 4.11. Considerando as condições de acesso da Contratada aos blocos I e J, a Fiscalização poderá, observada a vigência contratual e os direitos da Contratada, retardar a emissão da ordem de serviço para o início dos trabalhos relativos aos Blocos I e J.
- 4.12. O atraso na apresentação/execução das etapas do objeto sujeitará a Contratada às penalidades previstas neste Edital e na Lei n.8.666, de 1993.

5. DOS CRITÉRIOS DE REAJUSTE

- 5.1. Os preços contratados poderão ser reajustados, desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, contado da data de apresentação da proposta ou da data do último reajuste, utilizando-se a variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) no período considerado.
- 5.2. O reajuste de preços atingirá:
- as parcelas do contrato que deverão ser executadas em período excedente à anualidade referida no item 5.1, conforme previsto em Cronograma de Execução;
 - as parcelas que já deveriam ter sido concluídas, mas que continuarem a ser executadas em período excedente à anualidade referida no item 5.1, por atrasos causados exclusivamente pela Câmara dos Deputados ou por motivos por ela aceitos formalmente.





5.3. A Contratada deverá solicitar o reajuste em até 6 (seis) meses, contados da data em que adquirir o direito, nos termos do item 5.1, sob pena preclusão.

6. DA APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

6.1. A Contratada deverá, a cada entrega de produto, comparecer à Câmara dos Deputados para a realização de reunião, na qual será apresentado à equipe técnica, devendo, nessa oportunidade, ser exposta a metodologia utilizada e os resultados obtidos.

6.2. Os arquivos deverão, quando couber, ser entregues, em cada fase e para cada projeto, obedecendo aos padrões abaixo:

- impressos em 2 (duas) vias;
- em meio digital vetorial bidimensional de extensão “.dwg”, compatível com o AutoCAD 2017, quando couber;
- em meio digital extensão “.doc” e “.pdf” para arquivos de texto, relatórios e (ou) arquivos digitalizados;
- em meio digital extensão “.xls” para planilhas de cálculo e orçamentária;
- em meio digital extensão “.mpp” para os cronogramas;
- em meio digital, extensão “.mdb”, caso o orçamento tenha sido estruturado no *software* VOLARE/PINI;
- em meio digital, extensão do padrão nativo do software utilizado no lançamento e dimensionamento das instalações.

6.3. Os arquivos em meio digital deverão ser fornecidos em *Pen Drive* ou Memória USB *Flash Drive*, compatível com o sistema *Windows*.

6.4. A qualquer momento, a Fiscalização poderá solicitar informações adicionais ou versões parciais dos projetos para fins de modelagem e compatibilização, devendo a Contratada disponibilizar tais documentos no prazo assinalado pela Fiscalização.

6.5. Os arquivos deverão ser elaborados com matrizes, fornecidas e atualizadas pela Câmara dos Deputados, utilizadas como referência cruzada, conforme orientações da Fiscalização.

6.6. Os padrões de prancha, nomenclatura de arquivos, camadas (layers) e demais formatações de todos os documentos deverão seguir os padrões a serem fornecidos pela Câmara dos Deputados.

7. DO RECEBIMENTO

7.1. O objeto contratual será recebido se em perfeitas condições e conforme as especificações editalícias a que se vincula a proposta da Contratada.

7.2. A Fiscalização poderá solicitar o refazimento parcial ou total dos serviços previstos em cada etapa, caso não estejam em conformidade com este Edital ou com o contrato, sem prejuízo das penalidades contratuais estabelecidas.

7.3. A Contratada deverá comparecer à Câmara dos Deputados para recebimento dos **Relatórios de Avaliação** relativos a cada etapa dos serviços. Neste momento,





a Fiscalização adotará providências que poderão configurar em uma das situações descritas a seguir:

Situação 1	<p>Se os serviços estiverem em perfeito acordo com o contratado, eles serão considerados Serviços Integralmente Conformes. A Fiscalização, nesse caso, emitirá Ordem de Serviço para início da etapa seguinte ou, caso se trate da entrega da 4ª Etapa relativa aos blocos I e J, lavrará o Termo de Recebimento Provisório, quando será emitida, em até 5 (cinco) dias da emissão do Termo, comunicação interna informando o fato à Administração, que iniciará os procedimentos para o recebimento definitivo dos serviços.</p>
Situação 2	<p>Se os serviços apresentarem pendências consideradas pequenas, pouco numerosas e pouco relevantes do ponto de vista técnico, serão considerados Serviços Quase Conformes. Nesse caso, Fiscalização emitirá Ordem de Serviço para início da etapa seguinte ou, caso se trate da entrega da 4ª Etapa relativa aos blocos I e J, lavrará o Termo de Recebimento Provisório, anexando-lhe Relatório de Avaliação com a lista de pendências a serem resolvidas e respectivo prazo para que a Contratada resolva satisfatoriamente, totalmente a suas expensas, todas as pendências anotadas.</p> <p>Concluídos os trabalhos relativos à correção de todas as pendências, a Contratada comunicará, por escrito, sua à Fiscalização, solicitando a realização de nova avaliação. Caso a Fiscalização constate a satisfatória conclusão das pendências, os serviços serão considerados Serviços Integralmente Conformes e, caso se trate da entrega da 4ª Etapa relativa aos blocos I e J, lavrará o Termo de Recebimento Provisório, quando será emitida, em até 5 (cinco) dias da emissão do Termo, comunicação interna informando o fato à Administração, que iniciará os procedimentos para o recebimento definitivo dos serviços.</p> <p>No entanto, caso a Fiscalização constate, nesta nova avaliação, que ainda há pendência(s) não resolvida(s), os serviços serão considerados Serviços Não Conformes, sujeitando a Contratada às sanções previstas neste Edital, tanto por inexecução (ou execução não satisfatória) contratual, quanto por mora no cumprimento das obrigações assumidas. Nesse caso, a Fiscalização comunicará, por escrito, o fato à Contratada, estabelecendo novo prazo para a resolução definitiva das pendências.</p> <p>À exceção da 1ª Etapa, não serão recebidos, nem avaliados, produtos de determinada etapa sem a prévia classificação da etapa anterior como Serviços Integralmente Conformes, sem prejuízo de eventuais penalidades por atraso na execução do objeto contratado.</p>





Situação 3	<p>Se os serviços apresentarem pendências consideradas grandes, muito numerosas e/ou relevantes do ponto de vista técnico, eles serão considerados Serviços Não Conformes. A Fiscalização, nesse caso, não emitirá Ordem de Serviço para início da etapa seguinte ou, caso se trate da entrega da 4ª Etapa relativa aos blocos I e J, não lavrará o Termo de Recebimento Provisório. Será emitido Relatório de Avaliação com a lista de pendências a serem resolvidas e respectivo prazo para que a Contratada resolva satisfatoriamente, totalmente a suas expensas, todas as pendências anotadas sem prejuízo de eventuais penalidades por atraso na execução do objeto contratado.</p> <p>Concluídos os trabalhos relativos à correção de todas as pendências, a Contratada comunicará, por escrito, sua conclusão à Fiscalização, solicitando a realização de nova avaliação. Caso a Fiscalização constate a satisfatória conclusão das pendências, os serviços serão considerados Serviços Integralmente Conformes e emitirá Ordem de Serviço para início da etapa seguinte ou, caso se trate da entrega da 4ª Etapa relativa aos blocos I e J, lavrará o Termo de Recebimento Provisório, quando será emitida, em até 5 (cinco) dias da emissão do Termo, comunicação interna informando o fato à Administração, que iniciará os procedimentos para o recebimento definitivo dos serviços.</p> <p>No entanto, caso a Fiscalização constate, nesta nova avaliação, que ainda há pendência(s) não resolvida(s), a Contratada estará sujeita às sanções previstas neste Edital, tanto por inexecução (ou execução não satisfatória) contratual, quanto por mora no cumprimento das obrigações assumidas. Nesse caso, a Fiscalização comunicará, por escrito, o fato à Contratada, estabelecendo novo prazo para a resolução definitiva das pendências.</p>
-------------------	--

7.4. O Termo de Recebimento Definitivo será emitido em até 90 (noventa) dias após a emissão do Termo de Recebimento Provisório o qual se dará posteriormente à entrega e avaliação da última etapa.

7.5. As aprovações de cada fase e o recebimento definitivo não excluem a responsabilidade civil pelos serviços, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

7.6. Local de entrega dos produtos: Coordenação de Engenharia de Obras, Seção de Projetos e Estudos, localizada na sala 1906, no 19º andar do Edifício Anexo I da Câmara dos Deputados, em Brasília-DF.

7.7. Dia/Horário de entrega dos produtos: em dia de expediente normal da Câmara dos Deputados, das 9h às 11h30 ou das 14h às 17h30.

8. DO ÓRGÃO RESPONSÁVEL E DA FISCALIZAÇÃO

8.1. Considera-se Órgão Responsável pela gestão dos serviços objeto do contrato o Departamento Técnico da Câmara dos Deputados, localizado no 18º andar do Edifício Anexo I da Câmara dos Deputados, que, por meio da COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS – COENG, indicará a equipe responsável pelos atos de acompanhamento, controle e fiscalização da execução contratual.





8.2. As visitas técnicas serão acompanhadas por equipe técnica da Câmara dos Deputados.

8.3. Para garantir a segurança e (ou) continuidade dos trabalhos executados na edificação objeto deste Edital, a Fiscalização poderá:

- a) paralisar a execução de serviços que causem desconforto aos usuários do local;
- b) orientar a execução dos serviços de forma a minimizar eventuais transtornos;
- c) autorizar a execução dos serviços aos finais de semana.

8.3.1. A atuação da Fiscalização no andamento dos serviços não implicará dilatação de prazo para execução dos trabalhos a cargo da Contratada.

8.4. Toda comunicação entre a Contratada e a Câmara dos Deputados ocorrerá por meio da Fiscalização, preferencialmente por meio eletrônico (e-mail), ficando a Contratada obrigada a fornecer à Fiscalização endereço eletrônico válido para envio das comunicações.

8.4.1. A Contratada deverá manter ativo o endereço eletrônico fornecido à Fiscalização durante toda a vigência do contrato, devendo sempre fornecer à Fiscalização aviso de recebimento das comunicações recebidas.

8.4.2. Não será aceito, em qualquer hipótese, o não atendimento das demandas da Fiscalização sob justificativa de não recebimento de comunicação por via eletrônica.

8.4.3. A Contratada deverá enviar resposta dentro do prazo a ser estabelecido pela Fiscalização em cada comunicação, sob pena das sanções administrativas cabíveis.

8.5. Serão realizadas reuniões a critério da Fiscalização, em Brasília-DF, nas dependências da Câmara dos Deputados, com participação da Fiscalização e, obrigatoriamente, de todos os Responsáveis Técnicos da Contratada para acompanhamento da execução do Contrato.

8.6. As Atas deverão ser relatadas pela Contratante e apresentadas à Contratada para assinatura de todos os participantes e ratificação dos assuntos tratados. Esses documentos serão parte integrante do Relatório de Análise da etapa em andamento e constituem-se instrumentos para verificação do cumprimento de exigências e de orientações encaminhadas pela Fiscalização.

8.7. A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

9. DA DOCUMENTAÇÃO DISPONIBILIZADA PELA CÂMARA DOS DEPUTADOS

9.1. A Câmara dos Deputados disponibilizará à Contratada Levantamento Arquitetônico Existente e Proposta de Alteração e Projetos de Estruturas.





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

9.1.1. Cópia dos arquivos está disponível no sítio:
https://www.camara.gov.br/Internet/Diretoria/Demap/Licitacoes/SECPL/Editais/2022/ProjTP1_22.zip.

9.1.2. Dúvidas relativas aos arquivos poderão ser esclarecidas junto à Câmara dos Deputados, exclusivamente pelo e-mail cpl.dg@camara.leg.br.

9.2. Os projetos previstos serão elaborados com base no Projeto de Arquitetura de divisão dos apartamentos funcionais fornecido pela Contratante.

9.3. Os materiais disponibilizados serão tão somente aqueles entregues na licitação. Na eventual ausência de algum elemento necessário à execução dos serviços, caberá exclusivamente à Contratada a realização de todos os levantamentos necessários à completa execução do objeto contratado.

Brasília, 19 de janeiro de 2022.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade
Presidente





ANEXO N. 2

DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Os serviços a serem contratados constituem o conjunto de projetos técnicos relativos à divisão dos apartamentos funcionais da SQN 202, os quais estão separados em itens, de acordo com as seguintes especialidades:

- Instalações hidráulicas e sanitárias:
 - Água fria e água quente;
 - Esgotos sanitários, com sistema de reuso;
 - Drenagem de águas pluviais, com sistema de reuso.
- Instalações elétricas e eletrônicas:
 - Instalações elétricas de baixa tensão;
 - Telefonia;
 - Antenas coletivas de TV;
 - Circuito fechado de TV;
 - Sistema de controle de acesso;
 - Sistema de interfone;
 - Sistema de cabeamento estruturado;
 - Sistema de geração fotovoltaica.
- Instalações de ar condicionado, instalações mecânicas e de utilidades:
 - Ar condicionado, exaustão e ventilação mecânica;
 - Elevadores de passageiros e de cargas;
 - Central e rede de distribuição de gás;
 - Portão eletrônico de acesso à garagem.
- Instalações de combate de incêndio:
 - Extintores portáteis e sinalização de emergência;
 - Sistema de hidrantes.

Todos esses projetos deverão estar compatibilizados com os projetos de Arquitetura e de Estruturas (inclusive fundações e contenções).

Os Projetos Básicos deverão ser desenvolvidos com o intuito de se obter a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE classe A, conforme





Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais (RTQ-R) do Programa Brasileiro de Etiquetagem – PBE Edifica, para:

- a) Cada unidade habitacional autônoma;
- b) A área de uso comum;
- c) A edificação multifamiliar.

Para a etiqueta da unidade habitacional, deverão ser considerados os pré-requisitos gerais (medição individualizada de energia e água), o projeto de aquecimento de água, além das bonificações (uso racional de água, condicionamento artificial de ar, iluminação artificial, etc.).

Para a etiqueta da área comum, devem ser considerados os projetos dos sistemas de iluminação artificial, bombas centrífugas, elevadores, equipamentos e aquecimento de água, além das bonificações (uso racional de água etc.).

1.1. CADASTRAMENTO DAS INSTALAÇÕES PÚBLICAS E ELABORAÇÃO DE ANTEPROJETOS E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS DOS EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS FUNCIONAIS DA CÂMARA DOS DEPUTADOS LOCALIZADOS NA SQN 202 (1ª ETAPA)

Previamente à execução dos anteprojetos, a Contratada deverá realizar o levantamento cadastral de todas as instalações que atendem à(s) edificação(ões) objeto da respectiva ordem de serviço. Os arquivos de desenho fornecidos deverão seguir a mesma padronização estabelecida para os demais projetos.

Consiste na definição dos sistemas a partir das características arquitetônicas e de uso da edificação, consolidando informações preliminares quanto à localização e características técnicas da instalação e pré-dimensionamento dos componentes principais, incluindo prumadas e tubulações.

A concepção eleita deverá resultar da análise de alternativas de solução, adotando-se a mais vantajosa para a edificação, considerando parâmetros técnicos, econômicos e de segurança.

O Anteprojeto deverá conter todas as instalações necessárias ao uso da edificação às normas e condições da legislação, obedecidas às diretrizes de economia de energia e de redução de eventual impacto ambiental.

O Anteprojeto deverá considerar a necessidade de acesso para a inspeção e manutenção das instalações.

No início desta etapa os projetos de arquitetura e as *built* de fôrmas da estrutura existente serão disponibilizados à Contratada pela Contratante, em AutoCad e extensão “.dwg”.





A pré-compatibilização consiste no levantamento e tratamento das interferências entre os projetos de arquitetura, estrutura existente (*as built* de fôrmas) e instalações. Esta atividade deverá ser realizada em AutoCad e extensão “.dwg”, mediante sobreposição dos projetos das diferentes especialidades.

Também deverão ser objeto de tratamento eventuais interferências entre os anteprojetos e as instalações públicas existentes, de modo a evidenciar a necessidade de possível remanejamento de redes.

Deverão ser entregues os seguintes produtos:

- a) Projeto de arquitetura e *as built* de fôrmas;
- b) Relatório de pré-compatibilização, indicando eventuais interferências que impactam no projeto de arquitetura e estrutura, incluindo propostas de possíveis soluções. As interferências exclusivamente entre as instalações devem ser dirimidas pela Contratada e não precisam constar no relatório de pré-compatibilização;
- c) Desenhos e documentos técnicos, conforme descrito nas etapas de Anteprojeto dos itens 2 a 4 deste Anexo.

1.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULO (2ª ETAPA)

Consiste no desenvolvimento das informações preliminares constantes do Anteprojeto, consolidando a localização precisa dos componentes e as características técnicas definitivas de todos os equipamentos dos sistemas, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

Todas as informações das diferentes disciplinas necessárias aos Projetos Básicos deverão tratadas e compatibilizadas.

O início desta etapa dependerá da entrega dos projetos estruturais executivos de fôrmas dos blocos correspondentes a ser disponibilizado pela Contratante à Contratada.

Os Projetos Básicos deverão considerar as facilidades de acesso para inspeção e manutenção das instalações.

A Contratada deverá, na entrega dos projetos, apresentar declaração, conforme modelo estabelecido no Edital, informando que todos os documentos técnicos entregues estão em conformidade com a legislação aplicável e as Normas Técnicas vigentes.

1.2.1. COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS





Atividade constante da 2ª Etapa, a compatibilização dos projetos compreende a integração das diferentes disciplinas visando à coerência entre suas informações. Como produto, deverá apresentar um conjunto de dados capazes de subsidiar uma construção tecnicamente adequada e livre de interferências entre elementos.

Na execução dos serviços, objeto deste Edital, a base para o desenvolvimento dos projetos complementares será o Projeto de Arquitetura fornecido pela Câmara dos Deputados.

Os projetos de instalações deverão ser desenvolvidos conforme as etapas previstas neste documento e segundo o cronograma que o integra.

A Contratada será responsável por toda compatibilização multidisciplinar entre os projetos hierarquizados a seguir, de maneira decrescente e no seguinte sequenciamento:

1. Arquitetura x Estrutural;
2. Arquitetura x Estrutural x Complementares.

Os projetos das diferentes especialidades deverão ser sobrepostos de modo a verificar as interferências entre si. A compatibilização será realizada com base na interferência entre as distintas disciplinas, considerando atributos geométricos e não-geométricos.

Um modelo federado deve ser criado com a integração de todas as disciplinas para a compatibilização. Será definido com a equipe de fiscalização da Câmara dos Deputados um sistema de unidades de coordenadas comum a todas as disciplinas de forma a garantir que, durante todo o processo, os modelos sejam sobrepostos no posicionamento correto, viabilizando a análise da interface entre as especialidades.

O processo de identificação de interferências deverá resultar nos seguintes produtos:

- a) Relatórios de interferências (*clash detection*):

A Contratada deverá apresentar os relatórios de detecção de interferências e a solução para os conflitos identificados. A forma de apresentação dos relatórios deverá promover a total compreensão dos conflitos por parte da Fiscalização.

- b) Pranchas/desenhos técnicos:

Deverão ser apresentadas plantas impressas em formato que permita a legibilidade do projeto indicando todas as interferências encontradas assim como as disciplinas envolvidas. Os arquivos digitais deverão conter todos os projetos sobrepostos organizados em camadas (*layers*) de acordo com as disciplinas e também deverão ser representadas todas as incompatibilidades verificadas. Todos os arquivos deverão ser entregues em formato “.dwg” (compatível com aplicativo AutoCAD 2017).





c) Relatório consolidado:

Deverão apresentar de forma clara, através de textos, tabelas ou imagens, todas as interferências encontradas, as disciplinas envolvidas e as soluções adotadas. Deverão ser apresentados de forma impressa, no formato A4 (ou A3 para eventuais elementos gráficos) e através de arquivos digitais em formato “.doc” (compatível com aplicativo Word) ou “.xls” (compatível como aplicativo Excel).

A Fiscalização poderá, a seu critério, solicitar um tratamento diferenciado a determinada interferência.

As propostas de correção em disciplinas que estejam fora do escopo contratado deverão ser encaminhadas à Fiscalização e ao responsável pela disciplina para avaliação e tratamento.

O responsável pela compatibilização deverá ser engenheiro ou arquiteto e possuir conhecimento multidisciplinar, tanto de projeto quanto de execução, e elevada capacidade gerencial para liderar o processo de trabalho dos projetistas (trabalho em equipe) conforme as designações da equipe de Fiscalização do Contrato (visão estratégica).

Cabe ressaltar que o desenvolvimento dos projetos deverá ocorrer de maneira integrada entre os projetistas responsáveis (arquitetura, instalações e estrutura), em estrita observância ao projeto arquitetônico e com intenso diálogo com a Fiscalização, que irá acompanhar e deverá aprovar todos os produtos de projeto.

1.2.2. PRANCHAS

Salvo orientação específica prevista em cada disciplina, os desenhos deverão ser entregues nas seguintes escalas:

- Planta de situação ou locação: mínimo de 1:250;
- Plantas baixas dos pavimentos: 1:50;
- Detalhes: mínimo de 1:25, podendo ser apresentado fora de escala, desde que legível e obedecida a limitação mínima;
- Prumadas e esquema vertical: mínimo de 1:100, podendo ser apresentado fora de escala, desde que legível e obedecida a limitação mínima.

1.2.3. ESTRUTURA DO ORÇAMENTO

Nesta etapa deverá ser apresentada a estrutura do orçamento contendo a lista de todos os serviços a serem executados, formatada em quatro níveis, sendo que os três primeiros seguirão modelo a ser fornecido pela Câmara dos Deputados. Não será





necessário o levantamento dos quantitativos e de preços unitários dos serviços identificados.

Na estrutura do orçamento deve ser atribuída uma identificação única (código) para cada serviço/componente previsto nos projetos básicos. Essa identificação deverá ser posteriormente utilizada para referenciar determinando serviço/componente tanto na especificação técnica quanto nos desenhos elaborados pela Contratada.

1.2.4. **MEMORIAL DE CÁLCULO**

Deverá ser elaborado o memorial de cálculo no qual serão apresentados os critérios, parâmetros, gráficos, fórmulas, ábacos e *softwares* utilizados na análise e dimensionamento dos sistemas e componentes.

1.3. **PRODUTOS COMPLEMENTARES (3ª ETAPA)**

Nesta etapa, a Contratada deverá elaborar os seguintes Produtos Complementares:

- Memorial Descritivo;
- Especificação Técnica;
- Orçamento de Referência e Composição de Custo Unitário;
- Cronograma Físico-Financeiro.

A Contratada deverá, na entrega dos projetos, apresentar declaração, conforme modelo estabelecido no Edital, informando que todos os documentos técnicos entregues estão em conformidade com a legislação aplicável e as Normas Técnicas vigentes.

1.3.1. **MEMORIAL DESCRITIVO**

O memorial descritivo deverá conter a descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos referenciados na especificação técnica.

Deverá também ser elaborado segundo as orientações da SEAP (Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio).

1.3.2. **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

A especificação técnica deverá estabelecer regras e condições que se devem seguir para a execução das instalações, caracterizando individualmente os materiais,





equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como serão executados cada um dos serviços, apontando, também, os critérios para a sua medição e pagamento.

A especificação técnica deverá ser elaborada segundo as orientações da SEAP (Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio) e da Fiscalização.

Ademais, a especificação técnica deverá referir-se individualmente a cada serviço/componente previsto nos projetos básicos por meio da identificação única definida na estrutura do orçamento. A especificação técnica deve conter as características mínimas aceitáveis dos serviços/componentes, indicando 3 (três) marcas e modelos de referência que atendam completamente às características especificadas. Na impossibilidade de indicar as 3 (três) marcas e modelos de referência, deverá ser apresentada justificativa fundamentada.

1.3.3. **ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA**

De acordo com o dimensionamento, o detalhamento e a especificação técnica, deverão ser apresentados o Orçamento de Referência e a Composição de Custo Unitário, que contemplem todos os serviços necessários à execução da obra referente aos serviços objeto deste Edital e às respectivas composições, sendo vedada a utilização de unidade a título de verba ou congêneres.

Em regra, deverão ser adotados serviços constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, da Caixa Econômica Federal.

A Contratada deverá entregar todas as composições utilizadas na elaboração do Orçamento de Referência.

Para os insumos ou serviços inexistentes na tabela do SINAPI, deverá ser apresentada pesquisa de mercado, com no mínimo 3 (três) cotações comprovadas, e na impossibilidade de apresentar as 3 (três) cotações, deverá ser apresentada justificativa fundamentada.

No caso de serviços compostos, deverá ser apresentada a memória de cálculo, a fim de comprovar os coeficientes de cada um dos itens, de materiais, mão de obra e equipamentos, que compõem o serviço.

O Orçamento de Referência e a Composição de Custo Unitário deverão ser apresentados conforme modelo a ser fornecido pela Câmara dos Deputados.

O valor do BDI (Bonificação de Despesas Indiretas) considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento.

Cada Composição de Custo Unitário define o valor financeiro a ser despendido na execução do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de





produtividade, de consumo e de aproveitamento de insumos e seus preços coletados no mercado, devendo conter, no mínimo:

- Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua incidência na realização do serviço, preço unitário e custo parcial;
- Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo.

Para o caso de se utilizarem Composição de Custos de entidades especializadas, a fonte de consulta deverá ser explicitada.

1.3.4. **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

O cronograma físico-financeiro da obra deverá estar relacionado com o tipo de intervenção (produtos dos Projetos Básicos) coerente com o grau de complexidade das intervenções a serem realizadas nos edifícios e com a prioridade de execução dos serviços, por edificação, estabelecida neste documento, observado o disposto no Título 4 do Anexo n. 1.

O cronograma deverá ser vinculado ao orçamento de referência, sendo assim, é necessário apresentar a ordem lógica de execução daquele. O prazo estipulado e os períodos das etapas deverão ser apresentados em meses.

1.4. **APROVAÇÃO DE PROJETOS (4ª ETAPA)**

Esta etapa tem o intuito de aprovar os Projetos Básicos desenvolvidos pela Contratada nos Órgãos de Fiscalização e Controle (GDF, CEB, CAESB, Corpo de Bombeiros, Novacap, etc.). A aprovação dos Projetos não eximirá os seus autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.

A aprovação do Projeto de Arquitetura no Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal – CBMDF e no Governo do Distrito Federal – GDF será realizada pela Câmara dos Deputados.

Por sua vez, a Contratada será responsável pela aprovação dos Projetos Básicos de instalações nos Órgãos de Fiscalização e Controle. Nessa ocasião, a Contratada deverá adequar o Projeto de Arquitetura àquele aprovado no GDF pela Câmara dos Deputados, caso necessário.

A Contratada deve manter, para fins de controle dos prazos estabelecidos no Título 4 do Anexo n. 1, os protocolos das solicitações de aprovação dos Projetos nos respectivos Órgãos de Fiscalização e Controle e os relatórios oficiais emitidos contendo os resultados das análises. Esses documentos devem ser apresentados à Câmara dos Deputados quando da entrega do produto referente à Etapa 4 (aprovação de projetos).





Na hipótese de não aprovação do projeto pela autoridade competente, a Contratada deve sanar todas as pendências identificadas antes de submeter novamente os Projetos para reavaliação. Os protocolos das novas solicitações de aprovação e os novos relatórios emitidos devem ser apresentados à Câmara dos Deputados no momento da entrega do produto referente à Etapa 4.

Na falta de apresentação dos documentos comprobatórios supracitados à Câmara dos Deputados, os dias utilizados pelas autoridades competentes para aprovação dos projetos serão computados nos prazos de execução a cargo da Contratada.

2. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Os edifícios residenciais que serão beneficiados pelos serviços de reforma contarão com sistema de aquecimento, sistema de coleta, tratamento e reuso de águas pluviais, e coleta, tratamento e reuso de efluente de esgoto secundário (águas cinzas).

Nesse sentido, os projetos básicos de água fria e águas pluviais contemplarão intervenções que visam a atender as demandas do sistema de reuso de água.

2.1. ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE

2.1.1. CONDIÇÕES GERAIS

A Contratante disponibilizará o arranjo geral dos equipamentos, com as definições dos pontos de demanda e distribuições, informações com relação ao número de usuários e necessidades de demanda, às atividades e tipo de utilização dos espaços da edificação, bem como a localização e características dos pontos de consumo e dos equipamentos.

As informações quanto às características do fornecimento e qualidade da água, disponibilidade de vazão e pressão e desenhos cadastrais da rede no local da edificação, bem como todos os regulamentos, requisitos e padrões exigidos para as instalações de água deverão ser obtidos pela Contratada junto à Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB.

Caso necessário, a Contratada deverá providenciar os levantamentos planialtimétricos adicionais para a execução dos projetos.

Na determinação da quantidade de água para consumo diário e do volume de reserva deverão ser observadas as normas da ABNT assim como da CAESB. Para a determinação da quantidade da água aquecida também deverá ser observado o aspecto climatológico.

No cálculo do volume total de armazenamento de água fria, a reserva de água para combate a incêndio deverá ser considerado.





O cálculo do volume de armazenamento de água quente deverá ser em função do consumo e da capacidade de recuperação do equipamento, e dos dados do fabricante.

Nos projetos de instalações de água deve constar a individualização por unidade habitacional dos hidrômetros para a água fria e a água quente.

Os seguintes critérios de projeto deverão ser adotados, sempre que possível:

- Utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;
- Preservação rigorosa da qualidade da água fornecida pela concessionária;
- Utilização de soluções que visem a segurança contra incêndio e proteção de pessoas e da instalação;
- Flexibilidade da instalação, admitindo mudança de características e localização dos pontos de água;
- Simplicidade da instalação e facilidade de montagem sem prejuízo da qualidade;
- Sempre que possível, as tubulações não deverão ser embutidas nas alvenarias;
- Padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças de reposição;
- Especificação de materiais, serviços e equipamentos que possibilitem a competição de mercado.
- Utilização de fonte de energia compatível com a região, considerando a confiabilidade de fornecimento;
- Adequação dos sistemas de aquecimento ao desempenho dos equipamentos.

2.1.2. **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

2.1.2.1. **ALIMENTAÇÃO**

O alimentador deverá ser dimensionado, respeitando as exigências da CAESB, a partir da pressão e vazão disponíveis na rede, de modo a atender à demanda necessária à reserva e ao consumo nos pontos de distribuição direta, se houver.

2.1.2.2. **RESERVATÓRIOS**

Os reservatórios deverão ser dimensionados de maneira a armazenar água correspondente a no mínimo 2 (dois) dias de consumo.





Esses deverão ser classificados de acordo com a posição e finalidade:

- Reservatórios inferiores;
- Reservatórios superiores.

O reservatório inferior de água fria será utilizado com a finalidade de reservar volume parcial de água necessário ao consumo, quando não houver pressão contínua e suficiente para a alimentação direta do reservatório superior.

Os reservatórios superiores serão utilizados com a finalidade de proporcionar pressões adequadas à rede de distribuição e à reserva de prevenção contra incêndio.

A forma dos reservatórios deverá proporcionar máxima economia global em termos de fundação, estrutura, utilização da área, operação e sua conservação, interligação com o sistema de distribuição e estar harmonizado com o projeto de arquitetura.

Os reservatórios não poderão ter contato com a terra.

No projeto dos reservatórios deverão ser observadas as seguintes condições:

- Prever dispositivo limitador do nível de água máximo, de maneira a impedir a perda de água por extravasamento;
- Prever controle de nível com monitoramento e uso de sensores (detalhar no projeto elétrico);
- Permitir fácil acesso a seu interior para serviços de limpeza e conservação;
- Impedir o acesso ao seu interior de elementos que possam poluir ou contaminar as águas;
- Prever extravasor dimensionado para possibilitar a descarga da vazão máxima que alimenta o reservatório;
- Prever tubulação de limpeza situada abaixo do nível de água mínimo (saída de água para distribuição ou incêndio);
- Não conectar a tubulação de limpeza e extravasão diretamente com a rede de esgotos, de águas pluviais ou qualquer outra fonte de possível contaminação;
- Projetar a entrada e saída de água do reservatório de modo a proporcionar circulação adequada, garantindo a renovação do seu volume total e assegurando a potabilidade da água;
- Prever, sempre que possível, duas células para possibilitar a manutenção sem interromper o fornecimento;





- Prever um espaço livre acima do nível máximo de água, adequado para a ventilação do reservatório e colocação dos dispositivos hidráulicos e elétricos.

A cobertura dos reservatórios deverá ser opaca e contínua, de modo a não permitir a entrada de luz natural no seu interior de forma permanente.

Os reservatórios que não sejam de fabricação em série terão inclinação na superfície da laje do fundo, na direção da tubulação de limpeza.

Nos reservatórios com instalações elevatórias, serão previstos poços de sucção para as bombas. Nesse caso, o volume útil a ser considerado para a reserva será o compreendido entre os níveis de água máximo e o nível determinado pela altura da lâmina de água situada acima do bocal de sucção, necessária a não formação de vórtice.

2.1.2.3. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Todas as tubulações da instalação de água fria deverão ser dimensionadas para funcionar como condutos forçados, definindo-se, para cada trecho, os parâmetros hidráulicos do escoamento (diâmetro, vazão, velocidade e perda de carga).

Na determinação das vazões máximas para dimensionamento dos diversos trechos da rede de água fria, durante o seu uso normal, será verificada a possibilidade de uso simultâneo dos pontos de consumo (aparelhos, equipamentos e outros).

Deverão ser previstos registros para bloqueio de fluxos d'água, pelo menos, nos seguintes pontos:

- Junto a aparelhos e dispositivos sujeitos a manutenção ou substituição como hidrômetros, torneiras de bóia, válvulas redutoras de pressão, bombas e outros;
- Nas saídas de reservatórios, exceto no extravasor;
- Nas colunas de distribuições;
- Nos ramais de grupos de aparelhos e pontos de consumo;
- Noutros casos especiais (seccionamentos, isolamentos e outros).

Toda a instalação de água fria será projetada de modo que as pressões estáticas e dinâmicas, bem como as subpressões, se situem dentro dos limites estabelecidos pelas normas, regulamentações, características e necessidades dos equipamentos e materiais das tubulações especificados no projeto de instalações hidráulicas.

Os trechos horizontais longos das tubulações possuirão inclinação no sentido de favorecer o encaminhamento de ar para pontos altos.





Em pontos altos da rede de distribuição, quando da existência de sifões invertidos, serão colocados dispositivos para eliminação de ar.

As tubulações não deverão ser solidárias a estruturas de concreto, devendo ser alojadas preferencialmente em passagens projetadas para este fim.

Se houver necessidade de passagens através de uma estrutura, estas deverão ser projetadas de modo a permitir a montagem e desmontagem das tubulações em qualquer ocasião, sem que seja necessário danificar esta estrutura.

Quando forem utilizados aparelhos que poderão provocar retrossifonagem, a rede de distribuição deverá ter um dispositivo apropriado do tipo quebrador de vácuo.

2.1.2.4. INSTALAÇÕES ELEVATÓRIAS

Deverão ser previstos pelo menos dois conjuntos moto-bombas no subsolo, sendo um de reserva.

Os abrigos, para a instalação dos conjuntos moto bombas, deverão atender aos seguintes requisitos:

- Facilidade de acesso para as operações de comando de registros e de conservação;
- Ventilação adequada;
- Iluminação adequada para reparos e inspeções;
- Proteção contra enxurradas ou enchentes;
- Drenagem da água de respingos das bombas ou águas de limpeza;
- Dimensões adequadas para operação, inspeções e reparos.

A instalação elevatória deverá ter comando manual e automático.

A altura estática de sucção será negativa, ou seja, as bombas devem estar afogadas.

Deverão ser instalados na linha de recalque, na saída das bombas, uma válvula de retenção e um registro de bloqueio, para cada unidade de recalque em separado.

Deverá ser previsto monitoramento, na portaria do prédio, dos níveis de água por meio de uso de sensores, conforme subitem 3.1.2.4 deste Anexo.

2.1.3. CONDIÇÕES COMPLEMENTARES – INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

2.1.3.1. ALIMENTAÇÃO DO AQUECEDOR

A alimentação de água fria aos aquecedores será preferencialmente por sistema indireto de alimentação.





2.1.3.2. FONTE DE ENERGIA

A energia solar será preferencialmente a fonte de energia para o sistema de aquecimento de água.

Poderá ser utilizado um sistema misto, desde que justificado técnica e economicamente, sujeito a aprovado pela Fiscalização.

2.1.3.3. TIPOS DE AQUECIMENTO

O aquecimento da água será feito de preferência por sistema central coletivo e, em alguns casos, por sistema de aquecimento de passagem.

2.1.3.4. TIPOS DE DISTRIBUIÇÃO

Para o sistema de distribuição de água quente deverá ser feito um estudo de viabilidade quanto à recirculação e (ou) a utilização de outros tipos de aquecimento.

Deverá ser garantida água quente nos pontos solicitados mais distantes com economia no consumo de água e também de energia elétrica.

2.1.3.5. INSTALAÇÃO DE AQUECEDORES

Deverá situar em cota que assegure uma pressão mínima no aquecedor, conforme valor recomendado pelo fabricante.

O aquecedor deverá ser equipado com termostatos de alta sensibilidade, com escala de temperatura regulável, com instalações elétricas independentes.

No caso de aquecimento por energia solar, observar as seguintes condições:

- Prever sistema auxiliar de aquecimento, com capacidade para suprir parcialmente as necessidades normais requeridas, quando o reservatório de água quente possuir capacidade volumétrica superior à demanda do dia;
- Prever sistema auxiliar de aquecimento, com capacidade para suprir integralmente as necessidades normais requeridas, quando o reservatório de água quente possuir capacidade volumétrica igual ou inferior à demanda de um dia;
- O local para instalação dos coletores disporá de acesso direto dos raios solares durante a maior parte do dia;
- Prever, em local de fácil acesso, comando do sistema auxiliar de aquecimento, para impedir o seu funcionamento em períodos de não utilização de água quente;





- Situar os coletores em local o mais próximo possível do reservatório de água quente;
- Caso haja necessidade de bombeamento, instalar sensores térmicos e termostatos para controle da bomba de circulação, a fim de evitar que esta funcione quando não haja ganho de calor previsto;
- Na instalação de cada boiler, prever um termostato para aferir a temperatura da água que chega do conjunto de placas e outro na saída para a distribuição nos apartamentos.

2.1.3.6. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

No desenvolvimento do projeto de redes de distribuição, observar as seguintes condições:

Dimensionar todas as tubulações da instalação de água quente para funcionar como condutos forçados, definindo-se para cada trecho os parâmetros hidráulicos do escoamento (diâmetro, vazão, velocidade e perda de carga).

Na determinação das vazões máximas para dimensionamento dos diversos trechos da rede de água quente, verificar a possibilidade de uso simultâneo dos pontos de consumo (chuveiros, equipamentos e outros) durante o uso normal.

Toda a instalação de água quente será projetada de tal modo que as pressões estáticas e dinâmicas, bem como as subpressões se situem dentro das características e necessidades dos equipamentos e dos limites estabelecidos na norma de projetos e execução de instalações prediais.

Prever registros para bloqueio de fluxo d'água nos seguintes pontos:

- Junto a aparelhos e dispositivos sujeitos à manutenção ou substituição, como aquecedores, bombas e outros;
- Nas saídas de reservatórios de água quente;
- Nas colunas de distribuição;
- Nos ramais de grupos de aparelhos e pontos de consumo;
- Outros casos especiais.

Prever válvulas de retenção ou outros dispositivos adequados nas tubulações onde convenha ser impedido o refluxo de água quente.

Prever dispositivos de segurança onde a pressão da água possa ultrapassar os limites estabelecidos para o funcionamento normal do sistema.





Prever a possibilidade de eliminação do ar nos pontos altos da instalação e de drenagem nos pontos baixos.

A instalação de água quente será projetada de tal forma que, nos pontos de consumo com misturador, a pressão da água quente seja constante e igual ou próxima à da água fria.

No caso de utilização de válvula para controle da pressão, esta deverá ser exclusivamente do tipo globo e nunca de gaveta.

A tubulação de alimentação de água quente deverá ser feita com material resistente à temperatura máxima admissível do aquecedor, preferencialmente de CPVC.

2.1.4. CONDIÇÕES COMPLEMENTARES – INSTALAÇÕES DE ÁGUA QUENTE

Prever, onde necessário, isolamento térmico adequado para as canalizações e equipamentos, e também proteção contra infiltração.

No caso de adoção de bombeamento de água quente, observar as seguintes condições:

- Previsão de pelo menos dois conjuntos moto-bombas, sendo um de reserva;
- Previsão de abrigos com os seguintes requisitos:
 - Facilidade de acesso para operação e manutenção;
 - Ventilação e iluminação adequadas;
 - Proteção contra enxurradas e enchentes;
 - Drenagem das águas de respingos e limpeza;
 - Dimensões adequadas para operação, inspeções e reparos.
 - Ter comando automático e manual;
 - Possuir características que atendam às condições previstas de sua ação, pressão de recalque e vazão;
 - Possuir na linha de recalque, em local próximo à saída das bombas, válvula de retenção e registro de bloqueio para cada unidade de bombeamento.
- Fazer o uso de dispositivos de alarme para o caso de falhas na instalação com monitoramento pela portaria do edifício.

A tubulação de alimentação da água fria dos aquecedores, passível de conduzir água quente por transmissão de calor, deverá ser feita de material resistente à temperatura máxima admissível do aquecedor.





Prever sistemas automáticos, a fim de obter economia no consumo de água.

2.1.5. ETAPAS DE PROJETO

2.1.5.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

Consiste na definição dos sistemas de água fria e quente a partir das características arquitetônicas e de uso da edificação, consolidando informações preliminares quanto à localização e características técnicas dos pontos de consumo, demandas de água fria e água quente, e pré-dimensionamento dos componentes principais, como alimentadores, reservatórios, instalações de recalque, instalações de aquecedores, prumadas e tubulações.

Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

- Planta de situação da edificação, ao nível da rua, com o traçado do alimentador e das tubulações externas;
- Planta geral de cada nível da edificação, contendo o caminhamento das tubulações, horizontal e vertical, e a localização dos elementos componentes do sistema como: alimentador, reservatórios, instalações elevatórias, pontos de consumo e outros;
- Relatório justificativo, contendo, no mínimo:
 - Descrição e avaliação da alternativa selecionada (estação elevatória, do sistema de aquecimento de água, etc.);
 - Características principais;
 - Critérios, índices e parâmetros utilizados;
 - Demandas a serem atendidas;
 - Pré-dimensionamento dos sistemas previstos.

2.1.5.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste na definição, dimensionamento e representação dos sistemas de água fria e de água quente aprovado no anteprojeto, incluindo o recebimento de água fria e alimentação de água quente, localização precisa dos componentes, características técnicas dos equipamentos dos sistemas, demandas de água, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- Planta de situação ao nível da rua indicando a localização de todas as redes e ramais externos, inclusive redes da concessionária, posicionamento de todos os elementos de coleta e características das respectivas áreas de





contribuição, com dimensões, limites, cotas, inclinação, sentido de escoamento, permeabilidade e outros;

- Planta de cada nível da edificação contendo indicação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, quer horizontais ou verticais, localização precisa dos aparelhos sanitários e pontos de consumo, reservatórios, bombas e outros;
- Desenhos da instalação de água fria e quente em representação isométrica, em escala mínima de 1:20, referente aos grupos de sanitários e à rede geral, com indicação de diâmetro e comprimentos dos tubos, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros elementos. Para cada um dos detalhes isométricos deverão ser apresentados os quantitativos dos materiais;
- Esquema vertical das instalações contendo, no mínimo:
 - As prumadas de água fria e água quente,
 - A posição, cotas e volumes dos reservatórios superiores e inferiores;
 - A destinação das tubulações de limpeza e dos extravasores dos reservatórios;
 - Ramal de interligação ao sistema público, com indicação de diâmetros.
- Detalhes típicos específicos de todas as instalações e caixas, com legendas e quantitativos dos materiais.
- Legenda das convenções usadas;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação.

2.1.5.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

2.1.5.3.1. ESGOTOS SANITÁRIOS, COM SISTEMA DE REÚSO

2.1.5.3.1.1. CONDIÇÕES GERAIS

A Contratante disponibilizará o arranjo geral dos equipamentos, com as definições dos pontos de demanda e distribuições, informações com relação ao número de usuários e necessidades de demanda, às atividades e tipo de utilização





dos espaços da edificação, bem como a localização e características dos pontos de consumo e dos equipamentos.

As informações quanto à localização, diâmetro, cota e disponibilidade da rede coletora pública ou de outros prováveis e possíveis receptores de esgotos sanitários, bem como todos os regulamentos, requisitos e padrões exigidos para as instalações de esgoto deverão ser obtidos pela Contratada junto à CAESB.

As instalações de esgoto das edificações deverão ligar-se obrigatoriamente a rede pública, respeitando as exigências da CAESB.

A Contratada deverá providenciar os levantamentos planialtimétricos adicionais se necessários aos projetos.

Preferencialmente, os seguintes critérios de projeto deverão ser adotados:

- Permitir o rápido escoamento dos despejos;
- Facilitar os serviços de desobstrução e limpeza sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações, alvenarias e (ou) estruturas;
- Impedir a passagem de gases, animais e insetos ao interior da edificação;
- Impedir a formação de depósitos de gases no interior das tubulações;
- Impedir a contaminação da água para consumo;
- Não interligar o sistema de esgotos sanitários com outros sistemas;
- Prever coletor para a conexão das instalações de esgotos sanitários da edificação ao sistema público de coleta de esgotos sanitários;
- Sempre que possível, as tubulações não deverão ser embutidas nas alvenarias. Recomenda-se que as tubulações principais sejam aparentes, localizadas em “shafts”;
- Utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;
- Simplicidade da instalação e facilidade de montagem sem prejuízo da qualidade;
- Padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças de reposição;
- Especificação de materiais, serviços e equipamentos que possibilitem a competição de mercado.

Deverá ser elaborado um projeto especial para o sistema de reúso de águas servidas.





2.1.5.3.1.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Na determinação da contribuição de despejos deverão ser observadas as normas da ABNT assim como da CAESB.

2.1.5.3.1.2.1. TRATAMENTO DE ESGOTO E SISTEMA DE REÚSO

Para essas edificações o sistema de esgoto deverá ser diferenciado do convencional em função da separação das águas servidas (cinzas); provenientes dos lavatórios e dos chuveiros; da rede primária (negra) proveniente das bacias sanitárias e pias de cozinha além da inclusão de um subsistema de reúso das águas servidas utilizando filtros tanque de coleta e cloração e sistema de recalque.

Se necessário, deverá ser previsto na reservação, um sistema de cloração pertencente ao sistema de tratamento que fará a dosagem automaticamente de cloro.

A especificação do sistema de tratamento constará da definição da tecnologia de tratamento a ser adotada em projeto.

As seguintes especificações de desempenho e compacidade do sistema de tratamento são:

- O volume máximo do sistema de tratamento proposto deverá estar contido em um compartimento em concreto abaixo do nível do subsolo dos edifícios.
- O sistema de reúso de águas servidas receberá todo o efluente proveniente dos lavatórios, chuveiros e ralos;
- O sistema de tratamento proposto, se necessário for, poderá proporcionar um tratamento primário (decantação, pré-filtro) e (ou) secundário (com produtos químicos - coagulação, floculação e decantação), desde que todo o sistema de tratamento esteja contido no compartimento acima descrito.

Qualquer que seja o tratamento de águas servidas projetado, ao final deste, da água não potável será exigido, no mínimo que:

- Não apresente mau-cheiro;
- Não seja abrasiva;
- Não manche superfícies;
- Não deteriore os metais sanitários e equipamentos;
- Não propicie infecções ou a contaminação por vírus ou bactérias prejudiciais à saúde humana;
- Não seja turva, deverá ser incolor;
- Seja livre de algas, partículas sólidas e metais.





As concentrações médias no efluente tratado, que será reutilizado nas caixas de descarga deverão atender às normas vigentes da ABNT/NBR referentes ao “Sistema de tratamento de esgotos”, das Concessionárias locais e, se necessário, de outras, a fim de garantir o adequado funcionamento do sistema.

Todo o processo de tratamento primário, secundário, filtração e cloração deverá ser automatizado, incluindo-se todas as peças hidráulicas necessárias, desde a entrada do esgoto no compartimento até a saída para um reservatório lateral da água tratada, com todas as bombas.

2.1.5.3.1.2.2. **CONDUÇÃO**

A condução dos esgotos sanitários à rede pública será feita, preferencialmente, por gravidade.

No caso em que os esgotos não puderem ser escoados por gravidade, estes serão encaminhados a uma caixa coletora e então bombeados, obedecendo às seguintes condições:

- A caixa coletora será independente da caixa de drenagem de águas pluviais;
- Instalar dispositivo de retenção de matéria sólida, grade ou cesto, na entrada da caixa coletora;
- A caixa coletora possuirá fechamento hermético quando se localizar em ambiente confinado;
- Prover a caixa coletora de instalações de bombeamento, de pelo menos 2 (duas) unidades, sendo uma de reserva;
- As bombas serão de tipo apropriado para esgotos, de eixo vertical ou submersível, providas de válvula de retenção própria para cada unidade e de registros de fechamento e, de preferência, acionadas por motor elétrico;
- O comando das bombas será automático e deverá situar-se dentro do poço, em ponto onde a contribuição de entrada não provoque turbulência no nível de água, acarretando acionamentos indevidos;
- O volume da caixa, bem como as características das bombas deverão ser projetados para atender as vazões de contribuições e desnível a vencer;
- Deverá ser prevista fonte de alimentação alternativa, além da fonte pública para as bombas, quando a situação assim exigir;
- Deverá prever alarme, para acusar falhas no funcionamento do sistema.

Deverão ser previstas peças adequadas de inspeção das tubulações aparentes ou embutidas, para fins de desobstrução, pelo menos nos seguintes lugares:





- Nos pés dos tubos de queda;
- Antes das mudanças de nível ou de direção, quando não houver aparelho sanitário ou outra inspeção a montante situada em distância adequada.

As caixas de inspeção, coletoras e outras serão localizadas, de preferência, em áreas não edificadas e não deverão possuir reentrâncias ou cantos que possam servir para acúmulo ou deposição de materiais.

2.1.5.3.1.2.3. COLETA

Aparelhos sanitários e ralos não serão conectados diretamente em subcoletores que recebem despejos com detergentes, os quais possuirão ramais independentes para evitar o retorno de espumas.

Evitar, sempre que possível, a ligação dos ramais de descarga de aparelhos em desvios de tubos de queda; neste caso, os ramais possuirão coluna totalmente separada ou interligada abaixo do desvio.

Todos os ramais de descarga, se forem tubulações primárias, começarão em um sifão.

Os tanques e as máquinas de lavagem de roupas e de pratos serão obrigatoriamente ligados à rede de esgotos através de fecho hídrico próprio, não sendo permitido o encaminhamento dos despejos às caixas sifonadas (ralos do piso).

Os ramais de descarga de máquinas de lavagem de pratos deverão ser projetados em material resistente a temperaturas altas.

2.1.5.3.1.3. CONDIÇÕES COMPLEMENTARES

É vedada a instalação de tubulação de esgoto em locais que possam apresentar risco de contaminação da água potável.

Quando forem previstas aberturas ou peças embutidas em qualquer elemento de estrutura, o autor do projeto de estruturas e (ou) fiscalização será cientificado para efeito de verificação e inclusão no desenho de fôrmas.

O autor do projeto deverá verificar as resistências das tubulações enterradas quanto a cargas externas, permanentes e eventuais, a que estarão expostas e, se necessário, projetar reforços para garantir que as tubulações não sejam danificadas.

2.1.5.3.1.4. ETAPAS DE PROJETO

2.1.5.3.1.4.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

Consistirá na definição do sistema de reúso das águas cinzas a partir do estudo das instalações sanitárias a serem projetadas considerando as características





arquitetônicas e de uso da edificação, consolidando informações preliminares quanto à localização e características técnicas dos pontos de coleta, demandas de esgotos, e pré-dimensionamento dos componentes principais, como caixas de coleta e inspeção, instalações de recalque, prumadas e tubulações.

Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

- Planta de situação da edificação, ao nível da rua, com os traçados preliminares das tubulações externas;
- Planta geral de cada nível da edificação contendo o caminhamento preliminar das tubulações, horizontal e vertical, e a localização dos elementos componentes do sistema como: aparelhos sanitários, ralos, tubos de ventilação, caixas coletoras, sifonadas, de inspeção e de separação e outros;
- Relatório justificativo, contendo, no mínimo:
 - Descrição e avaliação da alternativa selecionada (estação elevatória, sistema de reúso, etc.);
 - Características principais;
 - Critérios, índices e parâmetros utilizados;
 - Demandas a serem atendidas;
 - Pré-dimensionamento dos sistemas e reservas previstos.

2.1.5.3.1.4.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULO

Consiste na definição, dimensionamento e representação do sistema de esgoto sanitário aprovado no anteprojeto, incluindo o afastamento dos esgotos sanitários, localização precisa dos componentes, características técnicas dos equipamentos dos sistemas, demandas, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- Planta de situação ao nível da rua indicando a localização de todas as tubulações externas e as redes existentes das concessionárias e demais equipamentos de interesse;
- Planta de cada nível da edificação contendo indicação das tubulações, material, diâmetro e elevação, localização precisa dos aparelhos sanitários, ralos e caixas sifonadas, peças e caixas de inspeção, tubos de ventilação, caixas coletoras e instalações de bombeamento, caixas separadoras e outros;





- Desenhos da instalação de esgoto sanitário em representação de detalhes, com escala mínima de 1:20, referente aos grupos de sanitários ou ambientes com despejos de água e à rede geral, com indicação de diâmetro e comprimentos dos tubos, ramais, coletores e subcoletores. Para cada um dos detalhes isométricos deverão ser apresentados os quantitativos dos materiais;
- Esquema vertical das instalações de esgoto e do sistema de reúso contendo, no mínimo:
 - As prumadas de esgoto,
 - A posição, cotas e volumes dos reservatórios superiores e inferiores;
 - A destinação das tubulações de limpeza e dos extravasores dos reservatórios;
 - Ramal de interligação ao sistema público, com indicação de profundidade e diâmetros.
- Detalhes típicos específicos de todas as caixas, peças de inspeção, instalações de bombeamento, com os quantitativos dos materiais.
- Legenda das convenções usadas;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação.

2.1.5.3.1.4.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

2.1.5.3.1.4.4. APROVAÇÃO DO PROJETO NOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.4 deste Anexo.

2.1.6. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM SISTEMA DE REÚSO

2.1.6.1. CONDIÇÕES GERAIS

As informações quanto aos desenhos cadastrais e (ou) de projeto das redes públicas de drenagem de águas pluviais da região onde deverão ser implantadas as





edificações, bem como todos os regulamentos, requisitos e padrões exigidos para as instalações de drenagem de águas pluviais deverão ser obtidos pela Contratada junto à Novacap.

A Contratada deverá providenciar os levantamentos planialtimétricos adicionais, bem como, quando necessário, as informações geotécnicas da área do projeto.

Além disso, deverá conhecer e delimitar as áreas de contribuição que receberão as chuvas e que terão que ser drenadas, por canalização ou por infiltração. As áreas de contribuição das áreas externas que possam contribuir para a área do projeto também deverão ser consideradas.

A definição dos pontos prováveis de lançamento das águas pluviais será em função de levantamento planialtimétrico da área e dos desenhos cadastrais da rede pública de drenagem de águas pluviais.

Para a definição das vazões de projeto que serão utilizadas no dimensionamento da instalação de águas pluviais e drenagem, será necessário determinar, pelo menos:

- A intensidade pluviométrica, a partir da fixação da duração da precipitação e do período de retorno adequados para a região;
- A vazão do projeto para cada área de contribuição.

Como critérios de projeto, sempre que possível, deverá:

- Garantir, de forma homogênea, a coleta de águas pluviais, acumuladas ou não, de todas as áreas atingidas pelas chuvas;
- Conduzir as águas pluviais coletadas para fora dos limites da propriedade até um sistema público ou qualquer local legalmente permitido;
- Não interligar o sistema de drenagem de águas pluviais com outros sistemas, salvo o sistema para reúso;
- Permitir a limpeza e desobstrução de qualquer trecho da instalação, sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações.
- Permitir o rápido escoamento da água a ser drenada;
- Facilitar os serviços de desobstrução e limpeza sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações, alvenarias e (ou) estruturas;
- Sempre que possível, as tubulações não deverão ser embutidas nas alvenarias. Recomenda-se que as tubulações principais sejam aparentes, localizadas em “shafts”;
- Utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;





- Simplicidade da instalação e facilidade de montagem sem prejuízo da qualidade;
- Padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças de reposição;
- Especificação de materiais, serviços e equipamentos que possibilitem a competição de mercado.

Deverá ser elaborado um projeto especial para o sistema de tratamento das águas pluviais para reúso nas bacias sanitárias.

E se necessário, deverá ser elaborado também um projeto de infraestrutura da área de implantação da edificação ou conjunto de edificações.

2.1.6.2. **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

Para o sistema de drenagem de águas pluviais:

- As águas pluviais da cobertura, de piso (garagem) e de outras áreas com necessidade de drenagem serão captadas, parcialmente armazenadas e tratadas para a utilização de suas águas no uso de descargas das bacias sanitárias;
- O sistema de águas pluviais será concebido dividido num sistema de captação, tratamento e descarte, conforme descrito a seguir:
 - Sistema de águas de chuva (pluviais) das coberturas: as águas pluviais captadas coletadas nas coberturas das edificações serão captadas através de redes separadas, conduzidas por condutores verticais e por uma rede horizontal constituída de condutores horizontais e até o sistema de tratamento específico na “área técnica” do subsolo;
 - Sistema de águas de chuva (pluviais) de piso: as águas pluviais captadas coletadas no subsolo (garagem), serão captadas através de grelhas e por rede separada de condutores horizontais, serão conduzidas a uma caixa separadora de óleo e posteriormente para o reservatório do subsolo;
 - Será instalado um sistema de bombas de recalque para extravasão em caso de emergência, através de bombas submersíveis no reservatório de captação e armazenamento;
 - Na hipótese de o reservatório do subsolo estar cheio, e com o objetivo de otimizar o despejo de águas pluviais e otimizar o funcionamento das bombas de recalque, prever o desvio das prumadas pelo pavimento térreo para a rede pública, sem a necessidade de conduzir todas estas águas até o reservatório na área técnica para depois recalca-las





(sistema de descarte). Se necessário, prever um reservatório de descarte.

- No projeto, as águas pluviais, tratadas no subsolo, serão bombeadas para o reservatório elevado de água de reúso, localizados na cobertura, de onde serão distribuídas para uso.

2.1.6.2.1. RESERVATÓRIOS

Os reservatórios deverão ser dimensionados de maneira a armazenar águas pluviais que serão reutilizadas nas bacias sanitárias.

O reservatório inferior de águas pluviais será utilizado com a finalidade de reservar volume parcial de água pluvial a ser tratada.

O reservatório superior receberá as águas tratadas destinadas ao reúso nas bacias sanitárias.

A forma dos reservatórios deverá proporcionar máxima economia global em termos de fundação, estrutura, utilização da área, operação e sua conservação, interligação com o sistema de distribuição e estar harmonizado com o projeto de arquitetura.

No projeto dos reservatórios deverão ser observadas as seguintes condições:

- Prever controle de nível com monitoramento e uso de sensores (detalhar no projeto elétrico) de modo a controlar a extravasão e desvios das águas pluviais para a rede pública;
- Permitir fácil acesso a seu interior para serviços de limpeza e conservação;
- Impedir o acesso ao seu interior de elementos que possam poluir ou contaminar as águas;
- Prever extravasor dimensionado para possibilitar a descarga da vazão máxima que alimenta o reservatório;
- Prever tubulação de limpeza situada abaixo do nível de água mínimo;
- Prever um espaço livre acima do nível máximo de água, adequado para a ventilação do reservatório e colocação dos dispositivos hidráulicos e elétricos.

Os reservatórios que não sejam de fabricação em série deverão ter inclinação na superfície da laje do fundo, na direção da tubulação de limpeza.

Nos reservatórios com instalações elevatórias, serão previstos poços de sucção para as bombas.





2.1.6.2.2. TRATAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS E SISTEMA DE REÚSO

Para essas edificações o sistema de tratamento das águas pluviais contará com um subsistema de reúso da água tratada utilizando filtros tanque de coleta, filtragem e sistema de recalque.

Se necessário, deverá ser previsto na reservação, um sistema de cloração pertencente ao sistema de tratamento que fará a dosagem automaticamente de cloro.

A especificação do sistema de tratamento dependerá da definição da tecnologia de tratamento a ser adotada em projeto.

Ademais, algumas especificações de desempenho e compacidade do sistema de tratamento são que:

- O volume máximo do sistema de tratamento proposto deverá estar contido em um compartimento em concreto abaixo do nível do subsolo dos edifícios;
- O sistema de tratamento proposto, se necessário for, poderá proporcionar um tratamento primário (decantação, pré-filtro) e (ou) secundário (com produtos químicos - coagulação, floculação e decantação), desde que todo o sistema de tratamento esteja contido no compartimento acima descrito.

Após passar pelo sistema de tratamento projetado, a água resultante desse processo deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Não apresentar mau-cheiro;
- Não ser abrasiva;
- Não manchar superfícies;
- Não deteriorar os metais sanitários e equipamentos;
- Não propiciar infecções ou a contaminação por vírus ou bactérias prejudiciais à saúde humana;
- Não ser turva, deve ser incolor;
- Ser livre de algas, partículas sólidas e metais.

As concentrações médias no efluente tratado, que será reutilizado nas caixas de descarga deverão atender às normas vigentes da ABNT/NBR referentes ao “Sistema de tratamento de esgotos”, das Concessionárias locais e, se necessário, de outras, a fim de garantir o adequado funcionamento do sistema.

Todo o processo de tratamento primário, secundário, filtragem e cloração deverá ser automatizado, incluindo-se todas as peças hidráulicas necessárias, desde a entrada do esgoto no compartimento até a saída para um reservatório lateral da água tratada, com todas as bombas.





2.1.6.2.3. DETERMINAÇÃO DA VAZÃO

Na determinação do valor do período de retorno a ser adotado deverá ser dependente de análise econômica e de segurança, em consonância com as características da área a ser drenada.

2.1.6.2.4. AFASTAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

A partir do limite da propriedade onde serão previstas uma ou mais caixas de inspeção finais na rede interna, as águas pluviais serão lançadas de acordo com os métodos estabelecidos pelo órgão competente.

O projeto das instalações de drenagem de águas pluviais poderá incluir trechos situados além do limite da propriedade.

2.1.6.2.5. ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO

Em todos os pontos baixos das superfícies impermeáveis que recebam chuva será obrigatória a existência de pontos de coleta.

Todas as superfícies impermeáveis horizontais (lajes de cobertura, pátios e outros) deverão ter declividade que garanta o escoamento das águas pluviais até atingir os pontos de coleta, evitando o empoçamento.

No caso em que o projeto arquitetônico previr caimento livre das águas pluviais de coberturas planas ou inclinadas sem condutores verticais, deverão ser previstos elementos no piso para impedir empoçamentos e (ou) erosão dos locais que circundam a edificação, como receptáculos, canaletas, drenos e outros.

Admite-se a drenagem de áreas reduzidas como coberturas de caixas de águas elevadas, poços de escadas e elevadores, balcões, jardineiras e outras por meio de buzinetes, desde que sua descarga não prejudique a circulação de pessoas ou acarrete outros efeitos indesejáveis.

Para a drenagem de áreas permeáveis, nas quais a infiltração das águas pluviais poderia ser prejudicial à edificação, ou onde o afastamento das águas superficiais deverá ser acelerado, deverá ser previsto drenos para absorção da água, de tipo e dimensões adequadas, e seu encaminhamento à rede geral ou a outros pontos de lançamento possíveis.

Os taludes de corte ou aterro deverão apresentar elementos de proteção à erosão.

Quando existirem áreas de drenagem abaixo do nível da ligação na rede pública, as águas pluviais nelas acumuladas, provenientes de pátios baixos, rampas





de acesso do subsolo, poços de ventilação e outros, deverão ser encaminhadas a uma ou mais caixas coletoras de águas pluviais.

As caixas coletoras mencionadas deverão atender às seguintes condições:

- Ser independentes de caixas coletoras de esgotos;
- Ser providas de instalações de bombeamento compostas cada uma de, pelo menos, 2 (duas) unidades, sendo uma de reserva;
- As bombas deverão ser de construção apropriada para água suja, de tipo vertical ou submersível, providas de válvula de retenção e de registros de fechamento, em separado para cada unidade; de preferência, serão acionadas por motor elétrico;
- O comando das bombas de águas pluviais deverá ser automático;
- É necessário a previsão de alarme, para acusar falhas no funcionamento do sistema;
- Admite-se o lançamento à caixa coletora de águas pluviais, em ligação direta, das águas provenientes de extravasores e canalizações de limpeza de reservatórios de água potável enterrados.

2.1.6.2.6. COLETA E CONDUÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Os elementos para coleta e condução de águas pluviais deverão atender às seguintes condições:

Coberturas horizontais de laje:

- Será dada preferência a soluções com desvio das águas pluviais e calhas coletoras;
- Nas saídas laterais das águas pluviais, devem ser instaladas grelhas planas, colocadas oblíqua ou verticalmente;
- No dimensionamento dos bocais de saída das águas pluviais, deverão ser consideradas as formulações de escoamento adequadas.

Calhas e Rufos:

- A conexão da calha ao condutor de saída será preferencialmente na sua parte inferior, por meio de funil ou caixa especial;
- Nas saídas verticais, deverão ser previstos ralos hemisféricos e nas saídas horizontais grelhas planas, para evitar obstruções;
- As calhas deverão ser acessíveis ao pessoal de manutenção, em todos os pontos das linhas, para fins de limpeza e manutenção.

Condutores Verticais:





- Junto à extremidade inferior dos condutores verticais, deverão ser previstas caixas de captação visitáveis;
- Deverão ser previstas peças de inspeção próximas e a montante das curvas de desvio, inclusive no pé da coluna, mesmo quando houver caixa de captação logo após a curva de saída;
- Os condutores deverão ser colocados externamente ao edifício somente quando for previsto pelo projeto arquitetônico.

Condutores Horizontais:

- A declividade mínima dos condutores deverá estar em conformidade com as normas;
- As declividades máximas dos condutores não deverão ultrapassar valores que causem velocidades excessivas de escoamento a fim de evitar a erosão do tubo;
- A ligação de condutores verticais a tubos horizontais aparentes será feita por meio de curva de raio longo e junção de 45 graus, colocada, sempre que possível, com a derivação em posição horizontal.

2.1.6.3. CONDIÇÕES COMPLEMENTARES

Quando forem previstas aberturas ou peças embutidas em qualquer elemento de estrutura, o autor do projeto de estruturas e (ou) fiscalização será cientificado para efeito de verificação e inclusão no desenho de fôrmas.

O autor do projeto deverá verificar as resistências das tubulações enterradas quanto às cargas externas, permanentes e eventuais, a que estarão expostas, e, se necessário, projetar reforços para garantir que as tubulações não sejam danificadas.

2.1.6.4. ETAPAS DE PROJETO

A apresentação gráfica do projeto de instalações de drenagem de águas pluviais deverá, preferencialmente, estar incorporada à apresentação global dos projetos de instalações sanitárias. Quando necessário e justificável, ou quando solicitado pelo Contratante, poderá ser feita apresentação em separado.

2.1.6.4.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

Consistirá na definição do sistema de drenagem de águas pluviais, a partir do conhecimento das características arquitetônicas e de uso da edificação, consolidando definições preliminares quanto à localização e características técnicas dos pontos de coleta, demanda de águas pluviais, e pré-dimensionamento dos componentes





principais, como caixas de coleta e inspeção, instalações de recalque, prumadas e tubulações.

Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos gráficos:

- Planta de situação da edificação, ao nível da rua com os traçados preliminares dos ramais coletores externos e caracterização de elementos como caixas de inspeção, caixas de areia, drenos, caixas coletoras, instalações de bombeamento e outras;
- Planta geral de cobertura e demais níveis da edificação onde constem áreas de contribuição contendo os caimentos e pontos baixos das superfícies, pontos e elementos de coleta, como calhas, canaletas, receptáculos e outros e localização de condutores verticais e horizontais;
- Relatório justificativo, contendo, no mínimo:
 - Descrição e avaliação da alternativa selecionada (estação elevatória, sistema de reúso, etc.);
 - Características principais;
 - Critérios, índices e parâmetros utilizados;
 - Demandas a serem atendidas;
 - Pré-dimensionamento dos sistemas e reservas previstos.

2.1.6.4.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHA, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste na definição, dimensionamento e representação do sistema de drenagem de águas pluviais aprovado no anteprojeto, incluindo o afastamento das águas pluviais, localização precisa dos componentes, características técnicas dos equipamentos do sistema, demandas, bem como as indicações necessárias à execução das instalações.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- Planta de situação ao nível da rua indicando a localização de todas as redes e ramais externos, inclusive redes da concessionária, posicionamento de todos os elementos de coleta e características das respectivas áreas de contribuição, com dimensões, limites, cotas, inclinação, sentido de escoamento, permeabilidade e outros;
- Planta da cobertura e demais níveis da edificação, onde constem áreas de contribuição contendo a localização de todos os componentes descritos no anteprojeto e dimensões, declividades, materiais e demais características de condutores, calhas, rufos e canaletas;





- Cortes, preferencialmente em escala 1:25, indicando o posicionamento dos condutores verticais;
- Desenhos em escalas adequadas, onde constem o posicionamento, dimensões físicas e características de instalações de bombeamento, drenos e caixas de inspeção, de areia e coletora;
- Esquema vertical das instalações de drenagem de águas pluviais e do sistema de reúso contendo, no mínimo:
 - As prumadas de instalações de drenagem de águas pluviais,
 - A posição, cotas e volumes dos reservatórios superiores e inferiores;
 - A destinação das tubulações de limpeza e dos extravasores dos reservatórios;
 - Ramal de interligação ao sistema público, com indicação de profundidade e diâmetros.
- Detalhes típicos específicos de todas as caixas, peças de inspeção, instalações de bombeamento, com os quantitativos dos materiais.
- Legenda das convenções usadas;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação.

2.1.6.4.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

2.1.6.4.4. APROVAÇÃO DO PROJETO NOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.4 deste Anexo.

3. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

3.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

3.1.1. CONDIÇÕES GERAIS

As informações quanto à disponibilidade e características da energia elétrica no local da edificação, bem como todos os regulamentos, requisitos e padrões





exigidos para as instalações elétricas devem ser obtidos pela Contratada junto à Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica.

A Contratada deve obter informações com relação às atividades e tipo de utilização dos espaços da edificação, bem como conhecer a localização e características dos aparelhos elétricos.

No desenvolvimento do projeto devem ser considerados os seguintes sistemas presentes na edificação:

- Entrada e medição de energia;
- Distribuição em baixa tensão;
- Iluminação e tomadas;
- Força e comando;
- Proteção contra descargas atmosféricas e surtos;
- Geração de emergência.

Os seguintes critérios de projeto devem ser adotados, sempre que possível:

- Utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;
- Utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e proteção de pessoas e da instalação;
- Flexibilidade da instalação, admitindo mudança de características e localização de aparelhos elétricos;
- Simplicidade da instalação e facilidade de montagem sem prejuízo da qualidade;
- Facilidade de acesso para manutenção e previsão de espaço para expansões dos sistemas;
- Padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças de reposição;
- Especificação de materiais, serviços e equipamentos que possibilitem a competição de mercado.

3.1.2. **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

3.1.2.1. **ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA**

O projeto de entrada, medição e proteção deve atender ao nível de tensão de fornecimento de energia, bem como aos requisitos e padrões exigidos pela empresa concessionária de energia elétrica local.





Os conjuntos moto-bombas de incêndio para as redes de hidrantes e “sprinklers” deverão receber alimentação elétrica através de circuito independente, derivado antes da proteção geral. Portanto, haverá uma medição separada para essas cargas.

Os condutores de entrada devem ser dimensionados observando as exigências da concessionária de energia elétrica e levando em consideração a carga atual e futura na determinação da capacidade de corrente. Também devem ser consideradas a queda de tensão e a capacidade de suportar os efeitos térmicos e dinâmicos da corrente de curto-circuito, até sua eliminação pela intervenção dos dispositivos de proteção.

Os condutores de entrada devem ser providos de dispositivos que permitam seu desligamento da fonte de energia elétrica em local acessível. Sua capacidade deve ser adequada à corrente de plena carga e ser compatível com a corrente de curto-circuito.

3.1.2.2. **DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO**

O projeto de instalações em baixa tensão (igual ou inferior a 1 kV) deve ser elaborado observando-se as exigências da Norma ABNT/NBR 5410.

Todos os quadros devem ser do tipo TTA, em conformidade com a Norma ABNT/NBR IEC 60439-1 e a Norma ABNT/NBR IEC 60439-3. Os quadros devem ser instalados em local de fácil acesso para operação e manutenção, bem como devem conter espaço de reserva para ampliações futuras.

As cargas dos circuitos devem ser distribuídas entre as barras de fase de modo a proporcionar balanceamento entre as fases.

As instalações elétricas devem ser dimensionadas de modo a atender as exigências de proteção contra:

- Choques elétricos (contatos diretos e indiretos);
- Sobrecargas;
- Curto-circuitos;
- Sobretensões.

A potência demandada da instalação deve ser calculada com base em fatores de demanda adequados de modo a garantir a segurança e a razoabilidade de custo, conforme disposto na norma técnica NTD 6.07 da CEB.

O dimensionamento dos condutores elétricos deve ser realizado com base nos seguintes critérios:

- a) Capacidade de condução de corrente;





- b) Proteção contra sobrecargas;
- c) Proteção contra curtos-circuitos e solicitações térmicas;
- d) Proteção contra choques elétricos por seccionamento automático da alimentação;
- e) Limites da queda de tensão;
- f) Seções mínimas estabelecidas;

Além disso, no dimensionamento dos condutores devem-se aplicar os fatores de correção para agrupamento e temperatura quando necessários, bem como observar os métodos de instalação.

3.1.2.3. ILUMINAÇÃO E TOMADAS

O projeto das instalações elétricas deve prever, sempre que possível, uma capacidade de reserva de 20% de corrente nominal do circuito.

O projeto de iluminação deve abranger, quando cabível, os seguintes sistemas:

- Iluminação geral de interiores;
- Iluminação geral externa;
- Iluminação específica;
- Iluminação de emergência;
- Iluminação de vigia;
- Sinalização e luz de obstáculo.

O sistema de iluminação geral deve proporcionar nível de iluminância razoavelmente uniforme e adequado ao tipo de ocupação do local e à severidade das tarefas visuais previstas.

A indicação de saídas, escadas e corredores deve ser realizada por meio de sistema de iluminação de emergência para manter um nível mínimo de iluminância, nos casos de falta de suprimento de energia elétrica no sistema geral, conforme previsto na Norma ABNT/NBR 10898.

3.1.2.3.1. ILUMINAÇÃO GERAL DE INTERIORES

A determinação dos níveis de iluminância deve ser realizada conforme as recomendações da Norma ABNT/NBR ISO/CIE 8995-1.





3.1.2.3.2. ILUMINAÇÃO GERAL EXTERNA

A iluminação geral externa compreende áreas tais como pátios, vias de acesso, jardins e outros.

O projeto de iluminação de vias de acesso deve atender os requisitos da Norma ABNT/NBR 5101.

3.1.2.3.3. TOMADAS

As tomadas de uso geral devem possuir circuitos elétricos independentes dos de iluminação.

As tomadas de uso específico tais como chuveiros e aparelhos de ar condicionado devem ser alimentadas por meio de circuitos individuais.

A previsão de carga da instalação deve observar as recomendações do item 4.2.1.2 da Norma ABNT/NBR 5410, no qual são estipulados valores mínimos para potência de iluminação, tomadas de uso geral e tomadas de uso específico.

3.1.2.4. FORÇA E COMANDO

O sistema de força abrange a alimentação de cargas motrizes, por exemplo, motobombas, elevadores e ar condicionado. Por sua vez, o sistema de comando abrange o acionamento e monitoramento somente das motobombas.

O acionamento das motobombas será realizado de forma automática pelos sensores de nível do reservatório ou de forma manual no quadro local, não sendo permitido o acionamento remoto dos equipamentos.

O sistema de recalque d'água prevê duas motobombas, as quais devem ser acionadas de forma alternada a cada partida. Não é permitido o acionamento das motobombas simultaneamente.

Adicionalmente, deve ser previsto um sistema de monitoramento para supervisionar remotamente os níveis de reservatórios e os estados das motobombas. Esse sistema deve ser instalado na portaria e indicará as seguintes grandezas mediante sinalização luminosa:

- Motobombas ligadas ou desligadas;
- Falhas nas motobombas;
- Níveis do reservatório (mínimo de cinco níveis).

Os sensores de nível do reservatório devem ser relés eletrônicos com eletrodos submersos que medem a resistividade do líquido, evitando o uso de chaves boia, exceto para águas negras.





O dimensionamento de circuitos elétricos com motores deve considerar tanto as restrições impostas pela concessionária local quanto os limites de queda de tensão e limitações para partida direta. Quando necessário, o projeto deve prever a instalação de dispositivos que limitem a corrente absorvida durante a partida de motores.

Os motores devem ser protegidos contra sobrecargas, curto-circuitos, falta de fase e outras recomendadas pelo fabricante, exceto os motores destinados ao sistema de combate a incêndio, cuja proteção deve ser limitada a curto-circuitos.

3.1.2.5. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E SURTOS

O projeto do sistema de proteção contra as descargas atmosféricas e surtos deve ser elaborado em conformidade com as prescrições da Norma ABNT/NBR 5419. Além disso, o projeto do sistema de proteção contra surtos deve considerar também as prescrições da Norma ABNT/NBR 5410.

O nível de proteção e a escolha das medidas adequadas de proteção devem ser definidas com base no método de gerenciamento de risco previsto na Norma ABNT/NBR 5419-2.

3.1.2.5.1. SPDA EXTERNO

O projeto das instalações de SPDA externo deve conter todos os elementos necessários ao seu completo atendimento, incluindo o subsistema de captação, o subsistema de descidas, o subsistema de aterramento, todas as ligações efetuadas, características dos materiais a empregar, bem como áreas de proteção estabelecidas, em plano vertical e horizontal. Nenhum ponto da edificação pode estar fora do campo de proteção do SPDA.

Os materiais do SPDA e suas dimensões devem ser selecionados de modo a resistir à corrosão e apresentar resistência mecânica adequada.

O subsistema de captação pode ser realizado com base em hastes, condutores suspensos, condutores em malha, ou ainda a combinação desses elementos. Captadores naturais devem ser preferencialmente utilizados, desde que atendam às exigências da Norma ABNT/NBR 5419-3.

O posicionamento do subsistema de captação deve ser projetado conforme os critérios da Norma ABNT/NBR 5419-3 e de acordo os seguintes métodos:

- Eletrogeométrico (método da esfera rolante);
- Gaiola de Faraday (método das malhas).

O subsistema de descida deve ser projetado de maneira a possibilitar diversos caminhos paralelos para escoamento da corrente elétrica com o menor comprimento possível. A formação de laços deve ser evitada sempre que possível.





A quantidade de descidas deve ser determinada em função do posicionamento dos captos e dos requisitos da Norma ABNT/NBR 5419-3. Para melhor distribuição das correntes de descargas atmosféricas devem ser consideradas interligações horizontais com os condutores de descida de acordo com as exigências da referida norma.

Condutores naturais de descida devem ser preferencialmente utilizados, desde que atendam às exigências da Norma ABNT/NBR 5419-3, em especial, a continuidade elétrica.

Calhas ou tubos de água pluviais não devem servir como meio de instalação de condutores de descida.

Não são permitidas conexões nos condutores de descida, exceto para o caso de conexões de ensaio a serem obrigatoriamente instaladas nas junções entre os cabos de descida e os eletrodos de aterramento.

O subsistema de aterramento da edificação deve ser concebido de acordo com as Normas ABNT/NBR 5410 e ABNT/NBR 5419.

Como eletrodo de aterramento, deve-se utilizar, preferencialmente, a própria armadura do concreto das fundações. Na impossibilidade do aproveitamento das armaduras das fundações, podem ser adotadas as demais opções de aterramento previstas nos dispositivos normativos.

A infraestrutura de aterramento deve ser confiável e satisfazer os requisitos de segurança das pessoas, conduzir correntes de falta à terra sem risco de danos térmicos, termomecânicos e eletromecânicos ou de choques elétricos e atender aos requisitos funcionais da instalação e dos equipamentos associados, quando aplicável.

Os materiais dos eletrodos de aterramento e suas dimensões devem ser selecionados de modo a resistir à corrosão e apresentar resistência mecânica adequada. Tubulações metálicas de fornecimento de água e de outros serviços não podem ser utilizadas como eletrodos de aterramento.

A Contratada deverá realizar testes de continuidade elétrica das partes metálicas da estrutura existente, conforme previsto no Anexo F da Norma 5419-3:2015, a fim de verificar a possibilidade de uso das armaduras dos pilares e das fundações como condutores naturais de descida e eletrodos de aterramento naturais, respectivamente. Os resultados dos testes de continuidade devem ser documentados por meio de laudos técnicos, os quais devem conter:

- Descrição detalhada dos serviços realizados;
- Documentação fotográfica legendada;
- Resultados obtidos nos ensaios de continuidade, acompanhados de desenhos de posicionamento dos pontos de execução;
- Análise dos resultados;





- Conclusões e recomendações.

Além disso, deverá ser registrada uma ART para este laudo técnico.

3.1.2.5.2. SPDA INTERNO

No projeto do SPDA interno deverá ser efetuada a equalização de potencial, interligando o SPDA, a armação metálica da estrutura, instalações metálicas, as massas e o sistema elétrico, eletrônico e de telecomunicações, dentro do espaço a proteger.

A equipotencialização será feita por meio de interligações diretas ou indiretas, com o uso de DPS.

A edificação deve possuir um Barramento de Equipotencialização Principal – BEP ao qual serão conectados, direta ou indiretamente, todas as massas e elementos condutores estranhos à instalação. Adicionalmente, devem ser previstas tantas Barras de Equipotencialização Local – BEL quantas forem necessárias, as quais devem ser eletricamente conectadas ao BEP. Demais recomendações para equalização do potencial deverá estar conforme item 6.2 da Norma ABNT/NBR 5419-3.

Além disso, deverá ser previsto a isolação elétrica do SPDA externo, conforme item 6.3 da Norma ABNT/NBR 5419-3, caso não haja continuidade elétrica nas armaduras e estruturas metálicas.

3.1.2.5.3. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS

O sistema de proteção contra surtos deverá envolver os surtos conduzidos e induzidos, originados pelo impulso de descargas atmosféricas, e transmitidos por cabos aos sistemas eletroeletrônicos. Tais surtos podem ter origem externa à edificação, quando descargas atmosféricas atingem as linhas que entram na estrutura ou o solo próximo a eles, bem como ter origem interna, quando descargas atmosféricas atingem a própria estrutura ou o solo próximo a ela.

Adicionalmente, o sistema de proteção contra surtos deverá abranger os surtos originados por chaveamento ou manobras externas e internas à estrutura.

Para a proteção dos surtos mencionados, deverão ser usados DPS coordenados, envolvendo tanto a proteção de modo comum como a diferencial.

3.1.2.5.4. GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A edificação deve conter um sistema de emergência alimentado por grupo gerador independente da fonte normal (concessionária). O acionamento do gerador de emergência deve ser realizado de forma (i) automática em caso de perda da fonte normal quanto (ii) manual por ação de um operador. Não é permitida a operação em





paralelo do gerador de emergência com a rede da concessionária, sendo necessário prever medidas específicas para evitar o paralelismo de fontes.

As características da fonte de suprimento em emergência devem considerar os tipos de serviços a serem atendidos, o tipo de combustível, o tempo de interrupção admissível e o período mínimo durante o qual devem funcionar as fontes no caso de falha da alimentação normal.

Os serviços a serem atendidos compreendem as bombas hidráulicas (recalque, água pluviais, esgoto etc.), elevadores sociais, iluminação das áreas comuns, portão eletrônico, sistema de CFTV, equipamentos de comunicação (centrais de interfone, hacks, etc.), guaritas e sistemas de prevenção e combate a incêndio.

O tipo de combustível utilizado no sistema de geração de emergência será definido com base em estudo técnico-econômico no qual deverão ser avaliadas tanto fontes renováveis quanto não renováveis, contemplando, no mínimo, as seguintes opções:

- Biodiesel;
- Diesel;
- Gasolina;
- Etanol;
- Gás natural.

3.1.3. ETAPAS DE PROJETO

3.1.3.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

Consiste na definição do sistema elétrico a partir das características arquitetônicas e de uso da edificação, consolidando informações preliminares quanto à localização e características técnicas das cargas elétricas, demanda de energia elétrica, e pré-dimensionamento dos componentes principais (entrada de energia elétrica, prumadas, sistema de iluminação e tomadas).

O Anteprojeto será composto por desenhos e documentos técnicos que permitam a compreensão do sistema planejado, conforme detalhado a seguir:

- Planta geral de implantação de edificação indicando a entrada de energia e o sistema de geração;
- Localização dos quadros de distribuição e dos medidores de energia elétrica;
- Plantas de todos os pavimentos, indicando localização dos pontos de consumo com respectiva carga e o traçado preliminar dos dutos;
- Plantas indicando localização de pára-raios e do aterramento;





- Esquema vertical da instalação elétrica (prumada elétrica) contendo a associação dos quadros elétricos;
- Legenda das convenções usadas;
- Estudo técnico-econômico para definição do tipo de combustível a ser empregado no sistema de geração de emergência;
- Relatório contendo o resultado da aplicação do método de gerenciamento de risco, previsto na Norma ABNT/NBR 5419-2, para proteção contra descargas atmosféricas e surtos;
- Relatório justificativo, contendo, no mínimo:
 - Descrição da demanda total pretendida para as instalações elétricas;
 - Características principais;
 - Demanda de cargas para todos os equipamentos elétricos;
 - Critérios, índices e parâmetros utilizados;
 - Pré-dimensionamento;
 - Justificativas acerca das escolhas das soluções técnicas adotadas.

3.1.3.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema elétrico a ser implantado, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta de situação geral, conforme Anteprojeto;
- Planta e detalhes do local de entrada e medidores na escala especificada pela concessionária local;
- Planta de todos os pavimentos e das áreas externas, indicando:
 - Localização dos pontos de consumo de energia elétrica com respectiva carga, seus comandos e identificação dos circuitos;
 - Detalhes dos quadros de distribuição e dos quadros gerais de entrada com as respectivas cargas;
 - Trajeto dos condutores, localização de caixas e suas dimensões;
 - Desenho indicativo da divisão dos circuitos;
 - Definição de utilização dos aparelhos e respectivas cargas;





- Previsão da carga dos circuitos e alimentação de instalações especiais;
 - Detalhes completos do projeto de aterramento, SPDA e proteção contra surtos;
 - Detalhes típicos específicos de todas as instalações de ligações de motores, luminárias, quadros e equipamentos elétricos.
 - Legenda das convenções usadas;
 - Diagrama unifilar geral de toda a instalação e de cada quadro, esquema e prumadas.
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
 - Memorial de cálculo contendo o dimensionamento dos sistemas presentes nas instalações elétricas;
 - Estrutura do orçamento.

3.1.3.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

3.1.3.4. APROVAÇÃO DO PROJETO NOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.4 deste Anexo.

3.2. TELEFONIA

3.2.1. CONDIÇÕES GERAIS

O sistema de voz e dados do prédio será constituído na forma de Cabeamento Estruturado. Todos os pontos de telecomunicações das áreas comuns e do interior dos apartamentos serão atendidos com a infraestrutura do sistema de cabeamento estruturado e poderão prover tanto os serviços de voz convencional (interfone ou telefones diretos) quanto os serviços de dados/rede de Computadores.

Informações complementares acerca das especificações técnicas dos equipamentos e dos procedimentos de execução dos serviços serão fornecidas pela equipe técnica da Câmara dos Deputados à Contratada após a etapa de licitação. Essas informações deverão ser obrigatoriamente consideradas pela Contratada na elaboração do projeto básico do sistema de telefonia.





3.2.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

3.2.2.1. INTERCONEXÃO COM A REDE DA CONCESSIONÁRIA DE TELEFONIA

Os cabos telefônicos provenientes da concessionária de telefonia devem ser conectados ao Distribuidor Geral – DG do edifício. Nesse local será realizada a interligação entre a rede externa da concessionária e cabo telefônico interno do edifício por meio de blocos de inserção rápida.

O cabo telefônico interno do edifício fará a interligação do DG do edifício ao Rack de Voz e Dados, localizado na sala de telecomunicações do edifício, a partir do qual será realizada a distribuição da rede de telefonia para os apartamentos e as áreas administrativas do prédio.

O cabo telefônico interno do edifício será terminado em voice panels do Rack de Voz e Dados. Nesse rack também haverá um conjunto de voice panels conectado à central de interfone do edifício.

A interconexão das linhas telefônicas externas e de interfone aos pontos de distribuição dos apartamentos e demais áreas comuns do edifício será feita por meio de patch cords. Os patch cords interligarão os voice panels aos patch panels do cabeamento estruturado do edifício.

DG do edifício

O DG do edifício será formado por um painel de blocos de engate rápido, a ser instalado na sala de telecomunicações localizada no nível térreo, no qual serão interligados os cabos provenientes da concessionária de telefonia e os cabos da rede interna do edifício.

Um ponto de aterramento deve ser disponibilizado para os blocos de engate rápido e módulos protetores neles instalados. Também deve ser prevista uma tomada de energia para alimentação dos equipamentos.

3.2.2.2. DG DO EDIFÍCIO

O DG do edifício será formado por um painel de blocos de engate rápido, a ser instalado na sala de telecomunicações localizada no nível térreo, no qual serão interligados os cabos provenientes da concessionária de telefonia e os cabos da rede interna do edifício.

Um ponto de aterramento deve ser disponibilizado para os blocos de engate rápido e módulos protetores neles instalados. Também deve ser prevista uma tomada de energia para alimentação dos equipamentos.





3.2.2.3. INTERCONEXÃO DO DG DO EDIFÍCIO AO RACK DE DADOS/TELEFONIA

A interconexão do DG do edifício ao Rack de Dados/Telefonia será realizada por meio de cabos CI de 50 pares. Cada cabo será terminado em um voice-panel de 50 portas no rack de Dados/Telefonia do edifício e em 5 blocos de engate do tipo M10 no DG.

3.2.3. ETAPAS DE PROJETO

3.2.3.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

Consiste na definição e representação do sistema de telefonia a partir das condições específicas do subitem 3.2.2 deste Anexo e de uso da edificação, consolidando informações preliminares quanto à localização, características técnicas e pré-dimensionamento dos principais componentes.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta de cada nível da edificação contendo a indicação da locação dos pontos telefônicos e dos principais componentes do sistema, assim como o caminhamento preliminar da infraestrutura necessária para distribuição da rede de telefonia;
- Legenda das convenções usadas;
- Relatório justificativo, contendo, no mínimo:
 - Descrição do sistema;
 - Características principais;
 - Critérios, índices e parâmetros utilizados;
 - Pré-dimensionamento;
 - Justificativas acerca das escolhas das soluções técnicas adotadas.

Os produtos referentes ao sistema de telefonia deverão ser representados nas plantas do sistema de cabeamento estruturado.

3.2.3.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema a ser implantado, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:





- Planta do pilotis indicando a localização de todos os elementos do sistema;
- Detalhes do rack de dados/telefonia, indicando os voice panels de terminação da rede interna de telefonia e interfone;
- Detalhes do Distribuidor Geral, incluído a interconexão entre o DG e o rack de dados/telefonia;
- Diagrama esquemático do sistema de telefonia;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
- Legenda das convenções usadas;
- Memorial de cálculo contendo o dimensionamento do sistema de telefonia;
- Estrutura do orçamento.

Os produtos referentes ao sistema de telefonia deverão ser representados nas plantas do sistema de cabeamento estruturado.

3.2.3.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

3.3. ANTENAS COLETIVAS DE TV

3.3.1. CONDIÇÕES GERAIS

O projeto básico do sistema de antenas coletivas de TV deve ser desenvolvido a partir da concepção delineada neste Edital visando manter a padronização com os demais edifícios residenciais da Câmara dos Deputados.

Informações complementares acerca das especificações técnicas dos equipamentos e dos procedimentos de execução dos serviços serão fornecidas pela equipe técnica da Câmara dos Deputados à Contratada após a etapa de licitação. Essas informações deverão ser obrigatoriamente consideradas pela Contratada na elaboração do projeto básico do sistema de antenas coletivas de TV.

3.3.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

3.3.2.1. ANTENA DE UHF





O sistema utilizará uma antena UHF por prumada, a serem colocadas nas posições mais favoráveis no topo do edifício, para captação dos canais abertos disponíveis.

Todas as antenas e mastros devem ser devidamente protegidos contra descargas atmosféricas. O para-raios não deve ser posicionado entre a antena UHF e a torre de TV digital.

Os eletrodutos para descida dos cabos devem ser adequadamente protegidos contra intempéries.

3.3.2.2. ANTENAS DE TV POR ASSINATURA VIA SATÉLITE

Deverá ser prevista a instalação de, no mínimo, quatro antenas do tipo mini parábola sobre as caixas de elevadores de cada prumada. Essa previsão deve considerar o espaço requerido, o alinhamento das antenas em relação à posição do edifício e um método de fixação das antenas que não comprometa a impermeabilização do edifício.

Todas as antenas e mastros devem ser devidamente protegidos contra descargas atmosféricas.

Os eletrodutos para descida dos cabos devem ser adequadamente protegidos contra intempéries.

3.3.2.3. PAINEL DE AMPLIFICAÇÃO

A distribuição do sinal de UHF contará com um armário por prumada, a ser localizado em área protegida na cobertura, que abrigará um painel de amplificadores e os pontos de tomada elétrica para alimentação.

O painel deve conter dois amplificadores de sinal por prumada e pontos de teste por meio de derivadores de sinal (tomada blindada ou “tap”). Também deve ser prevista a instalação de protetores contra surtos elétricos no cabo coaxial conectado à antena.

As dimensões físicas do painel e o número de pontos de tomada elétrica devem considerar, além dos componentes acima, a instalação futura de quatro amplificadores dos sistemas de TV por assinatura via satélite.

Os painéis de amplificação nas duas prumadas devem ser interligados por eletroduto de seção de, no mínimo, 1 polegada.

3.3.2.4. DISTRIBUIÇÃO DE SINAL NO EDIFÍCIO

Cada prumada deve conter duas linhas troncais que passarão pelo shaft localizado nas caixas de escada para realizar a distribuição vertical do sinal no edifício.





As linhas troncais devem ser providas de derivações das quais o sinal será conduzido até a caixa multimídia centralizadora dentro de cada apartamento. A partir da caixa multimídia, o sinal será dividido para alimentar os pontos de TV, conforme Projeto de Arquitetura.

Os eletrodutos usados para a conexão entre a linha troncal e a caixa centralizadora de cada apartamento serão de uso exclusivo do sistema de antenas coletivas e devem possuir seção de, no mínimo, 1 polegada. Além disso, devem ser previstos eletrodutos individuais para cada apartamento.

3.3.2.5. DISTRIBUIÇÃO DE SINAL DENTRO DO APARTAMENTO

A caixa multimídia deve dispor de divisores de sinal em número suficiente para alimentar todos os pontos de TV previstos no Projeto de Arquitetura. Essa caixa também poderá ser utilizada para a distribuição dos pontos de cabeamento estruturado e deverá conter tomadas elétricas para alimentação de equipamentos.

Cada ponto de TV do apartamento deve ser alimentado por um cabo coaxial individual. Os eletrodutos dentro dos apartamentos devem possuir seção de, no mínimo, 1 polegada e a sua área de ocupação não deve ultrapassar 40% do total.

3.3.2.6. ENTRADA PARA SISTEMAS DE TV POR ASSINATURA A CABO

A Contratada deve consultar das operadoras de telecomunicações e prever, no projeto básico, a forma como se dará a entrada de redes de TV a cabo no edifício. Além disso, deve ser previsto o caminhamento para que essas redes acessem o shaft nas caixas de escada e acompanhem o percurso da linha troncal de antena coletiva.

3.3.3. ETAPAS DE PROJETO

3.3.3.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

Consiste na definição e representação do sistema de antenas coletivas a partir das condições específicas do subitem 3.3.2 deste Anexo e de uso da edificação, consolidando informações preliminares quanto à localização, características técnicas e pré-dimensionamento dos principais componentes.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta de cobertura indicando a localização dos mastros de antenas e do painel de amplificação;
- Planta geral dos demais níveis da edificação com a indicação da localização dos componentes principais e o caminhamento preliminar da rede de cabos;
- Legenda das convenções usadas;





- Relatório justificativo, contendo, no mínimo:
 - Descrição do sistema;
 - Características principais;
 - Critérios, índices e parâmetros utilizados;
 - Pré-dimensionamento;
 - Justificativas acerca das escolhas das soluções técnicas adotadas.

3.3.3.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema a ser implantado, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta do pavimento tipo indicando todos os componentes do sistema;
- Detalhes da caixa multimídia centralizadora dos apartamentos, contendo a organização a ser adotada tanto para os elementos dos sistemas de antena coletiva quanto do cabeamento estruturado;
- Detalhes do shaft no pavimento tipo, indicando o cabo troncal com sua forma de fixação, a fixação dos derivadores (taps) e a posição dos eletrodutos de entrada nos apartamentos;
- Planta do pilotis indicando todos os componentes do sistema;
- Detalhes do shaft no pilotis indicando o cabo troncal com sua forma de fixação, a fixação dos divisores de sinal e a posição dos eletrodutos;
- Planta da garagem indicando todos os elementos do sistema (em especial, a entrada e o caminhamento das redes de TV por assinatura a cabo);
- Planta da cobertura indicando o painel de amplificação, o posicionamento das antenas e o sistema de proteção contra descargas atmosféricas pertinente;
- Detalhes da instalação das antenas, das passagens de descida para os cabos, indicando o posicionamento dos elementos de proteção contra descargas atmosféricas pertinentes;
- Detalhes de instalação do painel de amplificação, indicando a disposição de todos os componentes;





- Diagrama esquemático de distribuição no edifício, mostrando as antenas, amplificadores, derivadores de sinal (taps) com seus respectivos valores, divisores de sinal, dispositivos de proteção contra surtos e demais equipamentos, incluindo a indicação do local de instalação e do comprimento dos cabos;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
- Legenda das convenções usadas;
- Memorial de cálculo contendo o dimensionamento do sistema de antenas coletivas de TV;
- Estrutura do orçamento.

3.3.3.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

3.4. CIRCUITO FECHADO DE TV

3.4.1. CONDIÇÕES GERAIS

O projeto básico do sistema circuito fechado de TV será desenvolvido a partir da concepção delineada neste Edital visando manter a padronização com os demais edifícios residenciais da Câmara dos Deputados.

Informações complementares acerca das especificações técnicas dos equipamentos e dos procedimentos de execução dos serviços serão fornecidas pela equipe técnica da Câmara dos Deputados à Contratada após a etapa de licitação. Essas informações deverão ser obrigatoriamente consideradas pela Contratada na elaboração do projeto básico do sistema de CFTV.

3.4.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

O sistema de CFTV será composto por pontos para câmeras nos elevadores, no pilotis e na garagem, conforme Projeto de Arquitetura. As especificações de câmeras, DVR e UPS (no-break) estão fora do objeto desta contratação. Os demais componentes do sistema, tais como, infraestrutura, rack, patch panel, cabeamento, conectores, caixas para pontos das câmeras, etc., deverão ser dimensionados, representados e especificados no projeto.





3.4.2.1. TECNOLOGIA DO SISTEMA

O sistema de CFTV utilizará câmeras IP com interface Gigabit Ethernet 1000Base-T, cabeamento UTP e alimentação PoE. O cabeamento UTP, conectores, patch panel e demais elementos comuns devem seguir a padronização usada para o cabeamento estruturado. Não serão usadas câmeras sem fio.

3.4.2.2. REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA

O cabeamento do sistema de CFTV será representado nas plantas de cabeamento estruturado.

3.4.2.3. PONTOS PARA CÂMERAS NO PILOTIS

As câmeras nos pilotis devem ser posicionadas de acordo com o Projeto de Arquitetura. O objetivo desse posicionamento é cobrir o estacionamento, as entradas de serviço e social de cada prumada, as portas das salas de apoio e entrada da guarita. Cada ponto de câmara deve possuir cabo UTP individual com extremidade do tipo RJ-45.

3.4.2.4. PONTOS PARA CÂMERAS NA GARAGEM

As câmeras na garagem devem ser posicionadas de acordo com o Projeto de Arquitetura. O objetivo desse posicionamento é cobrir as entradas dos elevadores e os portões da garagem. Cada ponto de câmara deve possuir cabo UTP individual com extremidade do tipo RJ-45.

3.4.2.5. PONTOS PARA CÂMERAS NO ELEVADOR

Deve ser previsto um ponto de câmera em cada elevador. Cada ponto deve possuir cabo UTP individual com extremidade do tipo RJ-45.

3.4.2.6. RACK PARA CFTV

Deve ser incluído no projeto um bastidor tipo rack de 19 polegadas exclusivo para o sistema de CFTV. A altura do rack deve seguir a padronização para o sistema de cabeamento estruturado.

O rack deve dispor de 4 bandejas, régua com no mínimo 6 tomadas elétricas, organizadores de cabo, porta transparente, fechadura e ventilação forçada no topo.

Cada ponto de câmera do edifício deverá ser terminado em patch panel dentro desse rack, seguindo a padronização do sistema de cabeamento estruturado.





3.4.2.7. **GUARITA**

Na guarita devem ser previstos dois pontos de cabeamento estruturado, para posterior instalação, pela Câmara dos Deputados, de monitores para visualização das imagens pelo porteiro. Esses pontos devem ser conectados ao patch panel do rack de CFTV e possuir extremidade do tipo RJ-45, seguindo a padronização para o sistema de cabeamento estruturado.

Além disso, a guarita deve dispor de duas tomadas de energia ininterruptas que serão conectadas a uma UPS (no-break) localizado no rack de CFTV.

3.4.3. **ETAPAS DE PROJETO**

3.4.3.1.1. **ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO**

Consiste na definição e representação do sistema de CFTV a partir das condições específicas do subitem 3.4.2 deste Anexo, consolidando informações preliminares quanto à localização, características técnicas e pré-dimensionamento dos principais componentes.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta de cada nível da edificação contendo indicação da locação dos principais componentes e o caminhamento preliminar da infraestrutura necessária para alimentação dos equipamentos;
- Diagrama esquemático de ligação dos componentes;
- Legenda das convenções usadas;
- Relatório justificativo, contendo, no mínimo:
 - Descrição do sistema;
 - Características principais;
 - Critérios, índices e parâmetros utilizados;
 - Pré-dimensionamento;
 - Justificativas acerca das escolhas das soluções técnicas adotadas.

Os produtos referentes ao sistema de CFTV deverão ser representados nas plantas do sistema de cabeamento estruturado.





3.4.3.1.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema a ser implantado, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta do pilotis indicando todos os componentes do sistema;
- Detalhes do rack de CFTV indicando o patch panel, tomadas de energia, bandejas e a saída dos cabos;
- Planta da garagem indicando todos os componentes do sistema;
- Detalhes da infraestrutura para as câmeras dos elevadores;
- Detalhes de fixação dos pontos de câmera de CFTV;
- Esquemas de ligação dos equipamentos e fontes de alimentação;
- Arranjo dos monitores na guarita;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
- Detalhe de suportes para câmeras na garagem;
- Legenda das convenções usadas;
- Memorial de cálculo contendo o dimensionamento do sistema de CFTV;
- Estrutura do orçamento.

Os produtos referentes ao sistema de CFTV deverão ser representados nas plantas do sistema de cabeamento estruturado.

3.4.3.1.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

3.5. SISTEMA DE INTERFONE

3.5.1. CONDIÇÕES GERAIS





O sistema de interfone do edifício deve utilizar, sempre que possível, a infraestrutura do sistema de Cabeamento Estruturado.

Os ramais da central de interfone devem ser terminados em um *voice panel* instalado no rack de dados/telefonia localizado na Sala de Telecomunicações do edifício.

3.5.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

3.5.2.1. CENTRAL DE INTERFONE

A central de interfone será instalada na sala de telecomunicações, preferencialmente em local próximo do DG geral do prédio e do rack de dados/telefonia.

A central deve permitir a conexão de no mínimo 72 pontos distintos dentro do edifício, os quais podem realizar ligações entre si sem custo. Além disso, a central deve possuir as seguintes características básicas:

- Possibilidade de identificação de ramal para os apartamentos;
- Facilidades de transferência, siga-me, rechamada a ramal, não perturbe;
- Toques diferenciados;
- Conferência;
- Espera com música;
- Integração com dispositivos de segurança;
- Possibilidade de interconexão de linha telefônica para a realização de chamadas externas;
- Baixo consumo de energia elétrica.

Para evitar interferência, a central não deve ser instalada em local próximo à passagem de cabos de energia elétrica ou de equipamentos que emitam sinais de radiofrequência.

A central deve ser alimentada por um *no-break* com autonomia de, no mínimo, 1 hora. Além disso, deve ser disponibilizado um ponto de aterramento para a central de interfone.

3.5.2.2. APARELHOS TELEFÔNICOS

Aparelhos telefônicos do tipo gôndola devem ser fornecidos em conjunto com a central de interfone para serem instalados no interior dos apartamentos e demais áreas comuns.





3.5.2.3. DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE INTERFONE

O projeto deve prever a disponibilização de pontos de interfone (pontos disponibilizados pelo cabeamento estruturado do edifício) nos seguintes locais:

- 1 ponto em cada apartamento (48 no total);
- 1 ponto dentro de cada elevador (4 no total);
- 1 ponto no hall da cobertura (2 no total);
- 1 ponto em cada entrada de prumada no pilotis (2 no total);
- 1 ponto em cada hall de elevador da garagem (2 no total);
- 2 pontos na guarita da portaria;
- 1 ponto na sala de telecomunicações;
- 1 ponto na entrada da garagem;
- 1 ponto na saída da garagem;
- 1 ponto na sala administrativa localizada no pilotis.

Pontos adicionais devem ser disponibilizados para eventual utilização na automação, integração com sistemas de segurança ou controle de equipamentos diversos no edifício. Dessa forma, recomenda-se a instalação de uma central com capacidade mínima de 72 ramais.

3.5.2.4. INTERCONEXÃO AO RACK DE DADOS/TELEFONIA

A central de interfone deve ser conectada, por meio de cabos CCI, em *voice panels* de 50 portas instalados no rack de Dados/Telefonia do edifício.

3.5.3. ETAPAS DE PROJETO

3.5.3.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

Consiste na definição e representação do sistema de antenas coletivas a partir das condições específicas do subitem 3.6.2 deste Anexo e de uso da edificação, consolidando informações preliminares quanto à localização, características técnicas e pré-dimensionamento dos principais componentes.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta geral de cada nível da edificação com a indicação da localização dos componentes principais e o caminhamento preliminar da rede de cabos;
- Legenda das convenções usadas;
- Relatório justificativo, contendo, no mínimo:





- Descrição do sistema;
- Características principais;
- Critérios, índices e parâmetros utilizados;
- Pré-dimensionamento;
- Justificativas acerca das escolhas das soluções técnicas adotadas.

Os produtos referentes ao sistema de interfone deverão ser representados nas plantas do sistema de cabeamento estruturado.

3.5.3.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema a ser implantado, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta do pilotis indicando a localização de todos os elementos do sistema;
- Detalhes do rack de dados/telefonía indicando os *voice panels* de terminação da rede interna de interfone;
- Diagrama esquemático do sistema de interfone;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
- Legenda das convenções usadas;
- Memorial de cálculo contendo o dimensionamento do sistema de interfone;
- Estrutura do orçamento.

Os produtos referentes ao sistema de interfone deverão ser representados nas plantas do sistema de cabeamento estruturado.

3.5.3.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.





3.6. SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

3.6.1. CONDIÇÕES GERAIS

O Sistema de Cabeamento Estruturado (SCE) compreende a malha de cabos condutores, terminações, painéis de interconexão e demais acessórios, bem como as salas para sua instalação, que abrangem toda a edificação provendo conectividade para os recursos da rede de computadores e outros serviços que utilizem a mesma plataforma física e lógica.

O cabeamento também contempla a conexão de dados e voz, das obras projetadas às demais edificações do mesmo sítio e ao mundo exterior.

O projeto deve ser elaborado de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Contratante, em reuniões, mensagens ou documentos, enviados para ou com a presença da Contratada.

Todas as diretrizes de projeto transmitidas à Contratada serão documentadas em atas ou documentos equivalentes, elaborados pela Contratada periodicamente ou a cada reunião, e submetidos à aceitação formal da Contratante.

Deverão ser respeitadas todas as normas nacionais ou, na falta destas, as equivalentes internacionais, aplicáveis a cada aspecto do projeto, tais como: ANSI/TIA/EIA 568B, 569B, NBR 14565, ISSO/IEC 11801.

Os seguintes critérios de projeto devem ser adotados, sempre que possível:

- a) Flexibilidade da instalação, admitindo mudança de localização dos terminais de usuário;
- b) Facilidade de acesso para manutenção e previsão de espaço para expansões dos sistemas;
- c) Padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças de reposição;
- d) Especificação de materiais, serviços e equipamentos que possibilitem a competição de mercado.

3.6.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

O projeto deverá identificar, especificar e quantificar cada componente utilizado no sistema, provendo representação gráfica de cada um desses componentes e indicando todas as suas formas de instalação.

O projeto deverá compreender, além dos elementos inerentes ao sistema, todos os componentes de infraestrutura necessários às instalações desses elementos, tais como: eletrodutos, caixas de passagem, fixações, bandejamentos, leitos de cabos, espelhos, adaptadores para montagem, amarrações, etc.





A escolha das soluções de infraestrutura (por exemplo, bandejas ou eletrodutos) e dos trajetos utilizados deve, quando possível, ser padronizada com os demais projetos de instalações da mesma edificação.

Quando possível, o projeto deverá manter total compatibilidade com as soluções adotadas nas edificações já existentes, salvo decisão em contrário da Contratante.

O projeto deverá atender a todas as demandas de informática, telefonia e CFTV em todas as dependências da edificação conforme necessidades indicadas pela arquitetura, respeitando-se as soluções escolhidas pela Contratada em cada caso.

O projeto do módulo de conexões externas compreenderá o projeto de todos os elementos necessários para a interligação com o elemento já existente, externo à edificação.

O projeto deverá incluir todas as folgas ou previsões de ampliação indicadas pela Contratada.

3.6.2.1. SALA DE TELECOMUNICAÇÕES

O projeto deverá contemplar sala para instalação de equipamentos de conectividade e distribuição do cabeamento para as demais dependências da edificação.

A configuração da sala de telecomunicações deve basear-se no disposto na norma ABNT/NBR 14565, e seus anexos.

O projeto deverá considerar que, preferencialmente, a distribuição do cabeamento da sala de telecomunicações à cada dependência da edificação seja feita por cabeamento metálico, respeitando-se o disposto na norma ABNT/NBR 14565, e seus anexos.

3.6.3. ETAPAS DE PROJETO

3.6.3.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

Consiste na definição e representação do Sistema de Cabeamento Estruturado a partir das características arquitetônicas e de uso da edificação, consolidando informações preliminares quanto à localização, características técnicas e pré-dimensionamento dos principais componentes.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta de cada nível da edificação indicando as caixas de saída, painéis de distribuição, sala de telecomunicações, tomadas lógicas do usuário e traçado preliminar da infraestrutura para passagem dos cabos;
- Desenhos esquemáticos de interligação;





- Legenda das convenções usadas;
- Relatório justificativo, contendo, no mínimo:
 - Descrição do sistema;
 - Características principais;
 - Critérios, índices e parâmetros utilizados;
 - Pré-dimensionamento;
 - Justificativas acerca das escolhas das soluções técnicas adotadas.

3.6.3.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do SCE a ser implantado.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta de situação geral, conforme Anteprojeto;
- Planta de todos os pavimentos complementando as informações do anteprojeto;
- Trajeto definitivo dos cabos e respectivas identificações;
- Identificação das tubulações e circuitos que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e sequência lógica;
- Diagrama de blocos;
- Detalhamento da instalação de painéis, equipamentos e infraestrutura. Cada componente terá sua forma de instalação perfeitamente definida e indicada em pelo menos um desenho com todos os detalhes necessários para sua execução.
- Legenda das convenções usadas;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
- Memorial de cálculo contendo o dimensionamento do sistema de cabeamento estruturado;
- Estrutura do orçamento.





3.6.3.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 3.3 deste Anexo.

3.7. SISTEMA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICO

3.7.1. CONDIÇÕES GERAIS

O sistema de geração fotovoltaico, a ser instalado na cobertura dos blocos de apartamentos funcionais, será utilizado para suprir o consumo de energia elétrica das áreas comuns dos condomínios. Esse sistema será classificado como microgeração distribuída participante do Sistema de Compensação de Energia Elétrica, nos termos da Resolução Normativa ANEEL n. 482/2012.

O projeto do sistema de geração fotovoltaico deve considerar as normas técnicas ABNT/NBR 16149, ABNT/NBR 16150 e ABNT/NBR IEC 62116.

Os requisitos e procedimentos técnicos para conexão do sistema de geração fotovoltaico à rede de distribuição devem ser obtidos pela Contratada junto à Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica (NTD 6.09 da CEB).

A Contratada deve consultar previamente a Concessionária de Distribuição no momento de elaboração do projeto básico para verificar quaisquer outras informações necessárias para aprovação do projeto. Dessa forma, o projeto submetido à Contratante deve estar em condições de ser aprovado pela Concessionária de Distribuição.

A Contratada deve obter informações com relação ao consumo de energia elétrica das áreas comuns dos blocos de apartamentos funcionais junto à Contratante, bem como os dados de irradiação solar no local onde serão instaladas as placas fotovoltaicas.

Os seguintes critérios de projeto devem ser adotados, sempre que possível:

- Utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;
- Utilização de soluções que visem a proteção de pessoas e da instalação;
- Simplicidade da instalação e facilidade de montagem sem prejuízo da qualidade;
- Facilidade de acesso para manutenção e previsão de espaço para expansões dos sistemas;
- Padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças de reposição;





- Especificação de materiais, serviços e equipamentos que possibilitem a competição de mercado.

3.7.2. **CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

O sistema de geração fotovoltaica deve ser dimensionado para suprir o consumo de energia elétrica anual das áreas comuns dos condomínios, descontando um consumo mínimo da rede elétrica correspondente ao custo de disponibilidade (100 kWh – sistema trifásico). Esse critério tem como objetivo evitar a geração de créditos de energia elétrica em base temporal anual.

As especificações dos módulos fotovoltaicos e dos inversores devem ser elaboradas com base em marcas e modelos de referência que possuam certificação Inmetro para garantir o bom funcionamento, durabilidade e segurança dos equipamentos. Além disso, os módulos fotovoltaicos devem apresentar classificação energética “A” do mesmo instituto e certificação IEC 61215:2005.

Os módulos fotovoltaicos utilizados no projeto deverão possuir diodos de by-pass para evitar danos ao equipamento e perdas de potência em caso de sombreamento ou de diferenças entre as características elétricas das células. Se houver mais de uma fileira de painéis (ligação em paralelo), devem ser providas proteções adequadas (por exemplo, fusível tipo gPV) para que não surjam correntes reversas entre as fileiras que possam danificar os módulos.

Os inversores devem ser do tipo on-grid (sistema fotovoltaico conectado à rede) com uma entrada por fileira de módulos e com algoritmo de seguimento do ponto de potência máxima (MPPT). A potência nominal em corrente alternada do inversor deve ser, no mínimo, igual a 85% da potência de pico do sistema fotovoltaico projetado. Além disso, os seguintes critérios deverão ser obedecidos:

- A tensão em aberto de uma fileira de módulos, na temperatura mínima de operação prevista, deve ser inferior à máxima tensão CC admitida pela entrada do inversor;
- A corrente máxima CC admitida da entrada do inversor deve ser superior à corrente de curto circuito da fileira de módulos ou das fileiras, se houver fileiras em paralelo ligadas a uma mesma entrada;
- Fileiras de módulos submetidas a condições de radiação solar distintas ser conectadas a diferentes entradas MPPT do inversor.
- A tensão resultante da soma das tensões de máxima potência de um módulo FV, na maior temperatura de operação, deve ser superior à mínima tensão CC de operação do MPPT do inversor;





- Tensão resultante da soma das tensões de máxima potência de um módulo FV, na menor temperatura de operação, deve ser inferior à máxima tensão CC de operação do MPPT do inversor.

No caso de perda da rede de distribuição, o sistema fotovoltaico deve cessar o fornecimento de energia elétrica à rede. Essa função deve ser desempenhada pela proteção de anti-ilhamento do inversor, conforme os requisitos estabelecidos na ABNT/NBR IEC 62116.

O inversor deve possuir um sistema supervisorio no qual seja possível acessar remotamente, por meio de servidor web, pelo menos informações relativas ao diagnóstico de falhas e à produção de energia elétrica.

O painel de proteção (String Box) para a porção do sistema fotovoltaico em corrente contínua deve conter dispositivos de proteção contra surtos atmosféricos específicos para aplicações em corrente contínua para sistemas fotovoltaicos, dispositivo de seccionamento CC sob carga (disjuntor ou chave seccionadora) para desconexão do conjunto de módulos fotovoltaicos e dispositivo de proteção contra curto circuito e correntes reversas (fusível ou disjuntor), caso se opte por um arranjo de painéis fotovoltaicos que possua fileiras em paralelo.

A parte em corrente alternada deve obedecer às prescrições da ABNT/NBR 5410. A proteção em corrente alternada deve ser composta pelo disjuntor de conexão e pelos dispositivos de proteção contra surtos (DPS), os quais devem ser instalados no quadro de conexão com a rede elétrica. O ponto de conexão deve ser o mais próximo possível do ponto de medição de energia do condomínio.

Os cabos utilizados na porção de corrente contínua do sistema, na ligação do conjunto de módulos aos inversores e na conexão entre os próprios módulos devem ser específicos para aplicação em sistemas fotovoltaicos, sendo resistentes à radiação ultravioleta e a intempéries. Todas as conexões elétricas devem ser realizadas com conectores padrão MC4. Nos trechos externos e sujeitos a intempéries, a infraestrutura elétrica (eletrodutos, eletrocalhas ou perfilados) deve ser protegida por galvanização a fogo.

Deve ser provida a equipotencialização e aterramento de todo o sistema fotovoltaico, em particular: módulos, estrutura de suporte e fixação dos módulos, barramento de proteção do quadro CC e inversor.

3.7.2.1. ETAPAS DE PROJETO

3.7.2.1.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

Consiste na definição do sistema de geração fotovoltaica a partir das orientações contidas no subitem 3.7.2 deste Anexo e de uso da edificação, consolidando informações preliminares quanto à localização, características técnicas e pré-dimensionamento dos componentes principais.





O Anteprojeto será composto por desenhos e documentos técnicos que permitam a compreensão do sistema planejado, conforme detalhado a seguir:

- Plantas indicando localização preliminar da das placas fotovoltaicas, inversores e quadro de energia CA e CC e infraestrutura para instalação dos cabos;
- Relatório justificativo, contendo, no mínimo:
 - Descrição do sistema;
 - Características principais;
 - Condições climáticas e de insolação;
 - Critérios, índices e parâmetros utilizados;
 - Pré-dimensionamento da potência do sistema, incluindo estimativa de geração anual de energia elétrica;
 - Justificativas acerca das escolhas das soluções técnicas adotadas.

3.7.2.1.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, com o refinamento dos desenhos e dos cálculos realizados na etapa anterior, bem como a apresentação do detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes do sistema de geração fotovoltaica a ser implantado, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta e detalhes do local de entrada e medidores na escala especificada pela concessionária local;
- Plantas indicando:
 - Localização das placas fotovoltaicas, inversores e quadro de energia CA e CC;
 - Detalhes da equipotencialização e dos aterramentos de todos os componentes do sistema fotovoltaico;
 - Trajeto dos condutores, localização de caixas e suas dimensões;
 - Código de identificação de cabos e de tubulação que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e sequência lógica;
 - Detalhes de fixação das placas por meio de suporte adequado na cobertura do edifício;





- Detalhes típicos da instalação de equipamentos e da infraestrutura;
- Diagrama elétrico do sistema fotovoltaico;
- Legenda das convenções usadas;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
- Demais produtos gráficos exigidos pela NTD 6.09 da CEB ou norma técnica equivalente;
- Memorial de cálculo contendo o dimensionamento do sistema de geração fotovoltaica;
- Estrutura do orçamento.

3.7.2.1.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

4. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO, INSTALAÇÕES MECÂNICAS E DE UTILIDADES

4.1. AR CONDICIONADO, EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA

4.1.1. CONDIÇÕES GERAIS

O projeto deverá adotar a solução de climatização com o uso de equipamentos split, preferencialmente unitários – para viabilizar que as instalações possam ser feitas da maneira mais flexível possível e com as mais variadas opções possíveis de modelos e fabricantes –, de forma que as condensadoras sejam reunidas no espaço técnico reservado pela arquitetura em cada pavimento.

O projeto de climatização em cada unidade habitacional deve abranger, obrigatoriamente, previsão para instalação simultânea de condicionadores nos pontos definidos pelo projeto de arquitetura.

A Contratada deverá avaliar a viabilidade, dentro do projeto, de aproveitamento e (ou) destinação da água proveniente da condensação nos condicionadores para algum uso no edifício.

Poderá ser solicitada alguma solução para ventilação ou exaustão mecânica de alguma área específica que assim o exija e possivelmente exaustão dos banheiros das unidades habitacionais.





Informações complementares acerca das especificações técnicas de determinados equipamentos e procedimentos de execução poderão ser fornecidos pela Fiscalização da Câmara dos Deputados à Contratada após a etapa de licitação. Essas informações deverão ser obrigatoriamente consideradas pela Contratada na elaboração dos Projetos Básicos.

4.1.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.1.2.1. LOCALIZAÇÃO DAS CONDENSADORAS

As condensadoras deverão ser posicionadas organizadamente nos espaços técnicos disponibilizados no projeto de arquitetura, com avaliação da disposição dos equipamentos e circulação de ar, tanto para permitir a entrada de ar frio para todos os equipamentos, quanto para evitar a descarga de ar quente de alguma condensadora sobre outros equipamentos, prejudicando seus funcionamentos e eficiência.

Na disposição dos equipamentos deve ser levada em conta ainda a facilidade de acesso para manutenção, possibilitando a intervenção, acesso e, eventualmente retirada de alguma unidade de forma segura, rápida e sem prejudicar ou interferir nos demais equipamentos.

4.1.2.2. INFRAESTRUTURA PARA OS EQUIPAMENTOS

Apesar de que nem todos condicionadores previstos serão necessariamente instalados, a infraestrutura para instalação de todos condicionadores previstos em cada unidade habitacional deve ser prevista, incluindo pontos de dreno, tubulação frigorígena, isolamento térmico, circuitos elétricos, demanda elétrica, pontos para fixação etc.

4.1.2.3. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos especificados como referências devem, no mínimo, atender às diretrizes atuais no que diz respeito ao emprego de gases refrigerantes permitidos e de fácil aquisição no mercado e nível de eficiência energética preferencialmente A, estabelecido e certificado pelo INMETRO. Deverão ser modelos também de fácil aquisição no mercado e reconhecidos pelo bom funcionamento, baixa manutenção e facilidade de aquisição de peças e componentes de reposição.

4.1.3. ETAPAS DE PROJETO

4.1.3.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

A Contratada deverá inicialmente realizar levantamento detalhado de carga térmica dos ambientes, levando em consideração a utilização dos espaços, presença de fontes de calor, materiais empregados na construção, notadamente a fachada,





incidência solar, clima local durante todo ano e ao longo das horas do dia etc., que deverá ser entregue à contratante em forma de relatório e formato eletrônico determinado pela contratante que possa ser aberto, editado e salvo posteriormente. Com base nesse levantamento deverão ser selecionadas as capacidades mínimas e máximas dos equipamentos que poderão ser instalados em cada um dos ambientes.

Nessa etapa também deve ser feito o posicionamento dos equipamentos de acordo com as distâncias requeridas pelos fabricantes e requisitos dos manuais e linhas frigorígenas para verificar distâncias e eventuais interferências, levantamento das cargas elétricas para dimensionamento dos circuitos, lançamento dos pontos para dreno, estudo da circulação de ar nos locais onde serão instaladas as condensadoras e avaliação do uso ou reaproveitamento da água proveniente da condensação nos condicionadores.

Adicionalmente, o anteprojeto será composto por desenhos e documentos técnicos que permitam a compreensão do sistema planejado, conforme detalhado a seguir:

- Plantas de todos os pavimentos indicando localização dos equipamentos, pontos de dreno e de alimentação de força, com as respectivas potências e o traçado preliminar das linhas frigorígenas;
- Relatório justificativo, contendo, no mínimo:
 - Descrição do sistema;
 - Características principais;
 - Critérios, índices e parâmetros utilizados;
 - Resultados dos levantamentos, estudos e avaliações;
 - Justificativas acerca das escolhas das soluções técnicas adotadas.

4.1.3.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

O posicionamento das condensadoras deve estar fechado, levando em conta a flexibilidade requerida e uma eficaz circulação e descarga de ar, além do acesso fácil para manutenção.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta de todos os pavimentos indicando:
 - Localização dos equipamentos e seus pontos de consumo;





- Trajeto dos encaminhamentos definitivos e linhas frigorígenas, e suas dimensões;
- Detalhes típicos específicos de todas as instalações e equipamentos.
- Legenda das convenções usadas;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
- Memorial de cálculo contendo todo o dimensionamento dos sistemas presentes;
- Estrutura do orçamento.

4.1.3.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

4.1.3.4. APROVAÇÃO DO PROJETO NOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.4 deste Anexo.

4.2. ELEVADORES DE PASSAGEIROS E DE CARGAS

4.2.1. CONDIÇÕES GERAIS

A Contratada deverá solicitar projeto para os principais fabricantes presentes no mercado para atender à edificação de acordo com as normais atuais, de forma a se preocupar com a preparação dos poços para receber os equipamentos propostos.

Os blocos I e J possuem elevadores que foram reformados em 2012 e, portanto, não necessitam serem modernizados.

No entanto, a construtora responsável pela execução da reforma deverá protegê-los para que durante a obra nenhum dano seja causado a nenhuma de suas partes, de forma que ao final da obra os elevadores estejam no mesmo estado em que foram entregues atualmente. Portanto, a Contratada deve prever essa exigência no desenvolvimento dos projetos para os elevadores e demais projetos relativos a toda reforma.





Para os blocos K e L deverão ser utilizadas as caixas, poço e casa de máquinas já existentes e os equipamentos deverão ser modernizados.

Informações complementares acerca das especificações técnicas de determinados equipamentos e procedimentos de execução poderão ser fornecidos pela Fiscalização da Câmara dos Deputados à Contratada após a etapa de licitação. Essas informações deverão ser obrigatoriamente consideradas pela Contratada na elaboração dos Projetos Básicos.

4.2.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

O conjunto dos elevadores novos poderá ser dos tipos 'com casa de máquinas' ou 'sem casa de máquinas', devendo necessariamente atender integralmente à respectiva norma técnica (NM 207 ou NBR 16042).

Os novos elevadores também deverão ter a manutenção corretiva e preventiva durante o período de garantia do equipamento fornecido pela empresa instaladora.

Em relação à normativa, devem atender integralmente às normas de elevadores (NM 207).

4.2.2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

Quantidade: 08

Numeração e designação: 4 Sociais e 4 de Serviço

Acionamento: Corrente alternada

Controle: VVVF – Variação de tensão e frequências

Percurso: 21.000 mm

Paradas/Entradas: Oito – Subsolo, Térreo, 1º pav. ao 6º pav.

Dimensões da caixa: Frente - 1.690 mm, Laterais - 1.410 mm

Dimensões da cabine: mínimo 1.000 mm x 1.250mm

Largura da porta: 800 mm

Profundidade do poço: 1.500 mm

Última parada: 4.150 mm

Capacidade: 450 Kg - 06 passageiros

Tensão/Motriz/iluminação: 380 V / 220 V

Comando: ACSD, Automático Coletivo Seletivo na Descida

Velocidade: 60 m/min ou 1,0 m/s

Operador de porta: VVVF





Dispositivo de reabertura: Barra de proteção eletrônica

Portas de pavimento: Sobre o piso.

Design com casa de máquinas ou sem casa de máquinas, para o conjunto dos 8 elevadores.

Os equipamentos respeitarão as condições e características técnicas dos equipamentos existentes. Ex: capacidade, velocidade, número de paradas e etc., respeitando as normas atuais para fabricação de elevadores, NBR NM 207 ou NBR 16042; NBR NM 313.

4.2.2.1.1. Quadros de Comando e Controle

Utilização de quadros de comando computadorizados de última geração, com controle eletrônico de velocidade através de modernos inversores de frequência (VVVF Vetorial) com as seguintes características técnicas básicas:

- Alimentação: 380V, 0 a 60 Hz;
- Comando: IFL – VVVF (tensão e frequência variáveis);
- Inversor de frequência: Vector Control;
- Gabinete: em aço, com pintura eletrostática na cor bege;

4.2.2.1.2. Máquina/motor de tração

O sistema de acionamento atual deverá ser substituído por novo sistema que funcione com frequência variável, com limitador de velocidade e freio de segurança, de funcionamento suave e baixo nível de ruído, com as seguintes características técnicas básicas:

- Freio acionado por uma bobina eletromagnética alimentada por corrente contínua;
- Polia de tração, com proteção mecânica contra acidentes e pintura especial de sinalização de segurança;
- Motor elétrico assíncrono de um enrolamento, com características especiais para funcionamento com controle VVVF, trifásico, 380V, 0 a 60Hz;
- Amortecedores vibratórios.

4.2.2.1.3. Operador de porta

Suspensão de porta completa, motor com freio de retenção e fiação elétrica, montados em uma base metálica na cabina;





O tempo de fechamento da porta deve ser ajustável para satisfazer as normas locais, como referência o tempo de fechamento ser igual a 1,2 vezes a velocidade de abertura.

O sistema de acoplamento das portas de andar deve permitir uma abertura antecipada das portas durante o nivelamento do elevador no andar.

4.2.2.1.4. **Cabinas**

Novas cabinas conforme Norma NBR NM 207 ou NBR 16042, compostas de painéis e porta tipo correr, em aço inox, plataforma com isolamento de borracha, assoalho, teto, teto-falso, iluminação fluorescente, piso em granito liso na cor branco marfim ou similar, saída de emergência e sintetizador de voz;

Espelho de segurança, com corrimão de aço inoxidável acetinado na parte superior do painel traseiro das cabinas, conforme Norma NBR NM 207 ou NBR 16042 para os elevadores sociais;

Sistema de iluminação com lâmpadas instalado acima do sub-teto, com índice de iluminação mínimo no interior da cabina de 160 LUX;

Sistema de iluminação de emergência, conforme Normas da ABNT;

Sistema de alarme com fonte de emergência, conforme Normas da ABNT;

Sistema de ventilação forçada no teto da cabina;

Intercomunicador com viva voz, integrado em um único elemento, facilitando a comunicação com os ocupantes da cabina e o ambiente externo em situações de emergência;

Protetor de soleira (avental), conforme Normas da ABNT;

Instalação de guarda-corpo sobre as cabinas, conforme ABNT;

Soleiras, de forma a eliminar qualquer folga nas portas de cabinas, proporcionando o perfeito funcionamento do equipamento;

Revestimento do piso em granito polido, branco marfim ou similar, de 2 cm;

Sistema de proteção eletrônica de passageiros por raios infravermelhos e sistema adicional de segurança acionado por pressão, caso algum obstáculo indesejável permaneça impedindo o fechamento das portas. Ao ser acionado o sistema deverá soar uma campainha.

4.2.2.1.5. **Botoeiras**

De cabinas - As botoeiras atuais serão substituídas por botoeiras com botões eletrônicos, Abrir/Fechar porta, alarme com identificação em braile, chaves Tipo Yale, para iluminação, ventilação forçada, serviço de bombeiro e serviço independente),





setas direcionais e indicador de posição digital, interfone conjugado com a portaria de segurança e casa de máquinas. O sistema deve possuir dispositivo de fixação anti-vandalismo e acabamento em aço inoxidável.

Dos Pavimentos - Botoeiras com botões eletrônicos, identificação em braile, iluminação indicativa ao redor do botão ou por led's, indicador de posição digital conjugado com sinal acústico e sintetizador de voz em todos os pavimentos.

Pavimento principal - Display com indicador de posição digital multiponto com seta indicativa de direção.

4.2.2.1.6. Portas de pavimento

Serão posicionadas sobre o piso. Tipo de correr, automáticas, abertura central ou lateral, em aço inox de acabamento acetinado, contendo fechos eletromecânicos. Soleiras construídas em alumínio ou aço inox.

4.2.2.1.7. Seletor/sensor eletrônico digital

Fornecimento e instalação de sistema microprocessado que tem por função gerar sinais ao comando/seletor para avanços, corte e paradas. O sistema funciona basicamente como leitor ótico de pulsos que opera paralelamente a um sistema com sensores magnéticos instalados junto a cabina, capazes de identificar os conjuntos placas demarcadores de regiões de nivelamento e paradas, distribuídas ao longo da caixa ou passadiço.

4.2.2.1.8. Sensor de proteção infravermelho

Instalação de barreira de proteção eletrônica (BPE), que utiliza transmissores de raios infravermelhos, formando uma barreira de proteção invisível na entrada da cabina. Caso qualquer um dos múltiplos feixes de raios seja interrompido, o sistema atuará imediatamente, retrocedendo o movimento da porta, garantindo a segurança do usuário.

4.2.2.1.9. Luz de emergência

Contendo caixa, transformador de voltagem, circuitos eletrônicos transistorizados com componentes eletrônicos de última geração, bateria seca 12V/7Ah, blocos óticos com lâmpadas de 12V/5W e demais pertences.





4.2.2.1.10. **Tacogerador**

Acoplado à máquina de tração, gera sinais para o regulador eletrônico (controle de voltagem e polaridade do motor) e para o controle atuando no sistema de segurança e na unidade de monitoração de velocidade.

4.2.2.1.11. **Limitador de velocidade**

Dispositivo contendo polia esticadora, cabo de segurança, dispositivos eletrônicos para monitoração do seletor Eletrônico, cabo de segurança, dispositivo de desengate, com finalidade de detectar excesso de velocidade, proporcionar diminuição e/ou atuação do freio de segurança, se necessário.

4.2.2.1.12. **Botoeira de inspeção**

Conjunto botoeira de inspeção, instalada sobre a cabina, cuja finalidade será movimentar o elevador durante vistoria de órgãos competentes, execução de serviços de manutenções preventivas e corretivas; atendendo à Norma NBR NM 207 ou NBR 16042.

4.2.2.1.13. **Sintetizador de voz**

Cada elevador deverá possuir um módulo de gravador e reproduzidor de voz sintetizada, com perfeita resolução em alto-falante na cabina, totalmente digital, que permita a reprodução de mensagens e informações aos passageiros.

4.2.2.1.14. **Funções Básicas do Sistema:**

Estacionamento preferencial programável:

Caso o elevador não esteja sendo utilizado por um período superior a um minuto, ele retornará automaticamente ao andar principal (térreo).

Deteção de botões de chamada defeituosos:

O sistema detecta um botão de chamada preso e passa a ignorá-lo até que a condição normal seja restabelecida, evitando maiores transtornos ao tráfego do edifício.

Proteção contra chamadas falsas: no caso de alguém apertar todos os botões da cabina, após três paradas consecutivas sem que ninguém saia do elevador, o comando cancela automaticamente os demais chamados.

Segurança: o comando monitora através de um circuito eletrônico e um eletromecânico as condições de segurança das portas de pavimento, porta de cabina, trincos eletromecânicos, limites de curso, etc., impedindo o funcionamento do





elevador caso alguma condição de segurança seja violada. O sistema utiliza, ainda, proteção do motor da máquina de tração (contra falta ou inversão de fases de alimentação elétrica) e do motor de porta (no caso de falha dos limites).

Auto-teste: o sistema realiza, continuamente, rotinas de auto-teste, ajustando-se automaticamente aos parâmetros estabelecidos, sem interferir no funcionamento normal do elevador.

Diagnósticos de ocorrência: todos os sinais de entrada e saída da UCP são monitorados através de leds, o que facilita enormemente a detecção de falhas. O display do inversor armazena as últimas falhas ocorridas.

Interface homem-máquina: composta por um display digital instalado no painel de comando que permite introduzir ou captar dados dos circuitos computadorizados, proporcionando aos técnicos de atendimento informações precisas sobre tensão na rede de alimentação dos motores, falhas de funcionamento, regulagens de aceleração e desaceleração e alteração na denominação de letras e números indicativos dos pavimentos, dentre muitos outros.

Operação de emergência em caso de incêndio: o comando de emergência para o serviço de bombeiros possui um interruptor de duas posições instalado na portaria que, quando acionado, faz com que:

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

Outras características:

- Porta que permita alteração da programação e monitoramento à distância, via computador.
- O comando possui controles autônomos em cada carro, interligados em série, contendo a programação (*software*) necessária para acompanhar todo funcionamento de despacho do grupo.
- Estacionamento preferencial programável por zoneamento.

4.2.3. ETAPAS DE PROJETO

4.2.3.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

O anteprojeto será composto por desenhos e documentos técnicos que permitam a compreensão do sistema planejado, conforme detalhado a seguir:





- Plantas e cortes da edificação, indicando os elevadores, suas dimensões básicas e características principais;
- Memorial contendo o cálculo de tráfego para a população de cada edifício.

4.2.3.2. PROJETO BÁSICO: PRANCHAS, ESTRUTURA DE ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULO

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Desenho dos elevadores com a indicação das dimensões principais, espaços mínimos para a instalação dos equipamentos (caixa, cabina, contrapeso, casa de máquinas, poço e outros) e outras características determinantes da instalação;
- Desenho da casa de máquinas e poço;
- Cortes elucidativos;
- Esquema de ligação elétrica;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
- Memorial de cálculo contendo todo o dimensionamento dos sistemas de elevadores;
- Estrutura do orçamento.

4.2.3.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

4.2.3.4. APROVAÇÃO DO PROJETO NOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.4 deste Anexo.





4.3. CENTRAL E REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS

4.3.1. CONDIÇÕES GERAIS

O projeto deverá adotar tanques enterrados, como atualmente existe na quadra (uma central para os blocos I e J; outra para os blocos K e L, cada uma com dois tanques), com um reservatório que deve ser mantido em operação, mas permitindo operar como reserva em caso de algum problema em algum dos reservatórios.

Deverão ser utilizados medidores individualizados para cada unidade habitacional, além de medidores também para os pontos de consumo que sejam de instalações de uso comum nos edifícios.

Dentro das unidades, os pontos de consumo previstos são os seguintes:

- Cozinha: um ponto de consumo para fogão a gás.

Nas áreas de uso comum podem ser solicitados outros pontos de consumo, destinados eventualmente a um sistema de aquecimento de água a gás e (ou) um fogão a gás numa copa para o salão de eventos.

4.3.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.3.2.1. LOCALIZAÇÃO DAS CENTRAIS

As centrais deverão ser localizadas de acordo com os projetos de Arquitetura, podendo ocorrer mudança em relação às posições atuais, em virtude de modificações de vias de acesso às garagens, possíveis ampliações e atendimento aos afastamentos mínimos requeridos por normas.

4.3.3. ETAPAS DE PROJETO

4.3.3.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

Inicialmente a Contratada deverá fazer uma avaliação e inspeção detalhada dos tanques existentes para verificar a viabilidade de utilizá-los no projeto, sem a necessidade de substituição.

A Contratada deverá também realizar levantamento detalhado do consumo nas edificações para fundamentar a seleção dos elementos e capacidade de vazão em toda rede. Com base nesse levantamento deverão ser selecionadas os elementos que deverão ser instalados, sempre deixando uma margem de no mínimo 20% de folga para cada elemento para comportar eventuais aumentos de consumo em função de novas instalações ou substituição de equipamentos.

O Anteprojeto será composto por desenhos e documentos técnicos que permitam a compreensão do sistema planejado, conforme detalhado a seguir:

- Planta geral de implantação de edificação indicando as tubulações e demais instalações externas;





- Plantas de todos os pavimentos indicando localização dos componentes do sistema e os pontos de consumo, e o traçado preliminar das tubulações;
- Memorial contendo o cálculo de consumo de gás das unidades, prumadas e de todo edifício;
- Relatório técnico contendo a avaliação dos tanques existentes.

4.3.3.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta de situação geral, conforme Anteprojeto;
- Planta de todos os pavimentos e das áreas externas, indicando:
 - Localização dos pontos de consumo e outros elementos;
 - Trajeto das tubulações e dimensões;
 - Detalhes completos da central de GLP, com indicação dos equipamentos;
 - Todo sistema de ventilação dos abrigos, com seus elementos, dimensões, especificações e detalhes;
 - Legenda das convenções usadas;
 - Fluxograma do sistema GLP.
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
- Memorial de cálculo contendo o dimensionamento do sistema GLP;
- Estrutura do orçamento.

4.3.3.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.





4.3.3.4. APROVAÇÃO DO PROJETO NOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.4 deste Anexo.

4.4. PORTÃO ELETRÔNICO DE ACESSO À GARAGEM

4.4.1. CONDIÇÕES GERAIS

O projeto deve contemplar o uso de portões robustos, com baixa manutenção, utilizando componentes facilmente disponíveis no mercado e com acionamento de abertura e fechamentos automáticos mediante controle remoto e por acionamento localizado na portaria para acionamento pelo zelador do seu posto de trabalho. Pode ser solicitado também o emprego de chave em dispositivo acessível aos condutores de dentro do veículo, próximos à entrada e saída da garagem. Deve ser possível a abertura manual dos portões em caso de falta de energia elétrica e empregadas fotocélulas para evitar o fechamento dos portões sobre veículos ou outros obstáculos no percurso do equipamento.

4.4.2. ETAPAS DE PROJETO

4.4.2.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

Inicialmente a contratada deverá fazer uma avaliação do tipo de solução a ser utilizada e integrar o projeto, dentro do possível, com outros sistemas do prédio, como CFTV, interfone etc.

O anteprojeto será composto por desenhos e documentos técnicos que permitam a compreensão do sistema planejado, conforme detalhado a seguir:

- Planta indicando a localização dos portões e o traçado preliminar das tubulações;
- Relatório técnico contendo a solução adotada.

4.4.2.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes, incluindo os embutidos e rasgos a serem previstos na estrutura da edificação.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta de situação geral, conforme Anteprojeto;





- Planta indicando:
 - Localização dos portões e outros elementos;
 - Trajeto das tubulações e dimensões;
 - Detalhes completos dos portões, com indicação dos equipamentos;
 - Legenda das convenções usadas;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura e de todas as peças a serem embutidos ou fixadas nas estruturas de concreto ou metálicas, para passagem e suporte da instalação;
- Memorial de cálculo contendo o dimensionamento do sistema;
- Estrutura do orçamento.

4.4.2.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

4.4.2.4. APROVAÇÃO DO PROJETO NOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.4 deste Anexo.

4.5. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

4.5.1. EXTINTORES PORTÁTEIS E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

4.5.1.1. CONDIÇÕES GERAIS

O projeto deverá adotar extintores portáteis de pó químico de 4,5 kg, classe ABC, com capacidade extintora 4-A:80-B:C e validade de 5 anos, por padronização com as unidades adotadas pela contratante nas suas instalações. A sinalização deve empregar também o padrão dimensional e de placas já adotado pela contratante na SQN 302.

4.5.1.2. ETAPAS DE PROJETO

4.5.1.2.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

O anteprojeto será composto por desenhos e documentos técnicos que permitam a compreensão do sistema planejado, conforme detalhado a seguir:





- Planta indicando a localização inicial dos extintores e das placas de sinalização, nos padrões já definidos pela contratante;
- Relatório técnico com as classificações de riscos.

4.5.1.2.2. PROJETO BÁSICO: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

4.5.1.2.3. APROVAÇÃO DO PROJETO NOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.4 deste Anexo.

4.6. SISTEMAS DE HIDRANTES

4.6.1. CONDIÇÕES GERAIS

O projeto deverá adotar uma rede pressurizada por bombas (principal e reserva mais uma bomba jôquei), com reservatórios superiores.

Informações complementares acerca das especificações técnicas de determinados equipamentos e procedimentos de execução poderão ser fornecidos pela Fiscalização da Câmara dos Deputados à Contratada após a etapa de licitação. Essas informações deverão ser obrigatoriamente consideradas pela Contratada na elaboração dos Projetos Básicos.

4.6.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.6.2.1. QUADROS DE SINALIZAÇÃO E COMANDO

O projeto deve adotar quadros de comando e sinalização semelhantes aos padrões existentes, com os mesmos tipos de pressostatos reguláveis para acionamento das bombas e painel de sinalização na portaria com as informações do sistema disponíveis para o zelador do edifício.

4.6.2.2. MANGUEIRAS E ESGUICHOS

As mangueiras adotadas deverão ser compostas por dois lances de 15m cada, tipo 1 e certificação da ABNT. Os esguichos devem ser do tipo regulável.





4.6.3. ETAPAS DE PROJETO

4.6.3.1. ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO

O anteprojeto será composto por desenhos e documentos técnicos que permitam a compreensão do sistema planejado, conforme detalhado a seguir:

- Planta, indicando a localização dos hidrantes e o traçado preliminar das tubulações;
- Relatório, com as classificações de riscos.

4.6.3.2. PROJETOS BÁSICOS: PRANCHAS, ESTRUTURA DO ORÇAMENTO E MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Consiste no desenvolvimento do Anteprojeto, apresentando o detalhamento das soluções de instalação, conexão e fixação de todos os componentes.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta indicando:
 - Localização dos hidrantes e demais componentes do sistema;
 - Trajeto das tubulações e dimensões;
 - Detalhes de execução ou instalação dos hidrantes;
 - Legenda das convenções usadas;
- Memorial de cálculo contendo as pressões em toda a rede e as informações de metodologia, métodos utilizados para o cálculo, sequência e valores eventualmente adotados para todas as constantes e variáveis.
- Estrutura do orçamento.

4.6.3.3. PRODUTOS COMPLEMENTARES: MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA OBRA

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.3 deste Anexo.

4.6.3.4. APROVAÇÃO DO PROJETO NOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE

Esta etapa deve ser realizada conforme as orientações previstas no item 1.4 deste Anexo.

Brasília, 19 de janeiro de 2022.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade
Presidente





ANEXO N. 3

LISTA DE CONFERÊNCIA DA DOCUMENTAÇÃO

(Deve capear o conjunto dos documentos apresentados)

Nº	DISPOSITIVO	DOCUMENTO	FOLHAS N. (*)	✓
1	3.4.1	A habilitação da licitante será verificada pela COMISSÃO por meio do SICAF (habilitação parcial) e dos seguintes documentos:		
2	3.4.1 "a"	Declaração do SICAF referente à habilitação do fornecedor (situação);		
3	3.4.1 "b"	Os documentos que não estejam contemplados no SICAF;		
4	3.4.1 "c"	Certidão Negativa de Falência, Concordata, Recuperação Judicial ou Recuperação Extrajudicial, expedida pelo cartório distribuidor da Sede da licitante, dentro do prazo de validade indicado no documento, ou datada dos últimos cento e oitenta dias, se a validade não estiver expressa na certidão;		
	"c.1"	as empresas que estejam em recuperação judicial ou em recuperação extrajudicial deverão apresentar a documentação exigida no subitem 3.2.3 deste Título		
5	3.4.1 "d"	Patrimônio Líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação, comprovado por meio de balanço patrimonial do último exercício social exigível, apresentado na forma da lei;		
6	3.4.1 "e"	registro ou inscrição da licitante e do(s) responsável(is) técnico(s), junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região a que estiverem vinculados, que comprove atividade relacionada ao objeto da licitação;		
7	3.4.1 "f"	qualificação técnico-profissional: declaração da licitante, na forma do modelo constante do Anexo n. 8, de que possui (ou possuirá na data prevista para a assinatura do contrato) em seu quadro , profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo(s) técnico(s) (individualmente ou em conjunto) mediante apresentação de CAT(s) - (Certidão(ões) de Acervo Técnico) expedida(s) pelo CREA (ou CAU) da região a que estiver(em) vinculado(s), que ateste(m) a elaboração, por um ou pelo conjunto dos profissionais indicados, em contratos diversos ou em um mesmo contrato, os Projetos Básicos das seguintes instalações: - instalações hidráulicas de água fria;		





Nº	DISPOSITIVO	DOCUMENTO	FOLHAS N. (*)	✓
		- instalações hidráulicas de água quente; - instalações de esgotos sanitários; - instalações de drenagem de águas pluviais; - instalações elétricas de baixa tensão; - sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA); - instalações de ar condicionado tipo split; - sistema de hidrante pressurizado.		
8	3.4.1 "f.1"	pranchas dos Projetos Básicos referentes à(s) CAT(s) com o objetivo de aferir os requisitos mínimos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos;		
9	3.4.1 "f.1.1"	as pranchas deverão ser apresentadas em formato digital (extensão ".pdf") e estar legíveis. As plantas baixas devem ter indicação da escala utilizada;		
10	3.4.1 "f.2"	comprovação do vínculo contratual do profissional do(s) profissional(is) indicado(s) conforme alínea "f" deste subitem 3.4.1, com a licitante, se fará por meio da apresentação de original ou cópia autenticada de: f.3.1) CTPS ou registro de empregado, quando o vínculo for de natureza trabalhista; f.3.2) estatuto ou contrato social, quando o vínculo for societário; f.3.3) contrato de prestação de serviços, regido pela legislação civil, quando o vínculo for contratual; <u>OU</u> f.3.4) declaração de vinculação contratual futura do(s) profissional(is) detentor(es) da(s) Certidão(ões) apresentada(s), com anuência e assinatura do(s) profissional(is), <u>conforme modelo constante do Anexo n. 8</u>		
11	3.4.1 "g"	atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnico-operacional em nome da licitante, expedido(a)s por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove(m) ter a licitante executado, em uma única obra ou mais, não se admitindo somatório de atestados para fins de comprovação de quantitativos, satisfatoriamente, os projetos básicos que contemplem as instalações a seguir:		





Nº	DISPOSITIVO	DOCUMENTO	FOLHAS N. (*)	✓
		<ul style="list-style-type: none">- instalações hidráulicas de água fria;- instalações hidráulicas de água quente;- instalações de esgotos sanitários;- instalações de drenagem de águas pluviais;- instalações elétricas de baixa tensão;- sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);- instalações de ar condicionado tipo split;- sistema de hidrante pressurizado;		
12	3.4.1 "g.1"	a documentação técnica indicada na alínea "g" deste subitem 3.4.1 deverá se referir a obras com complexidade equivalente, ou superior, àquela exigida para as edificações objeto deste Projeto Básico, para edifícios com área total construída de 5.000 m ² (cinco mil metros quadrados) ou superior, contendo no mínimo: <ul style="list-style-type: none">- 2 (dois) pavimentos superiores;- 1 (um) subsolo;		
13	3.4.1 "g.2"	pranchas dos Projetos Básicos referentes ao(s) atestado(s) e/ou à(s) declaração(ões), com o objetivo de aferir os requisitos mínimos estabelecidos neste Edital e em seus Anexos;		
14	3.4.1 "g.2.1"	as pranchas deverão ser apresentadas em formato digital (extensão ".pdf") e estar legíveis. As plantas baixas devem ter indicação da escala utilizada;		
15	3.4.1 "h"	Declaração, para cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de que não emprega: <ul style="list-style-type: none">- menor de dezesseis anos; e- menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.		
16	3.4.3	Caso a licitante queira se utilizar do direito de preferência previsto na Lei Complementar n. 123, de 2006, deverá apresentar, ainda, documento expedido pela Junta Comercial, pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou, ainda, pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil que comprove a qualidade de microempresa ou de empresa de pequeno porte.		
17	3.4.3.1	As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo		





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

Nº	DISPOSITIVO	DOCUMENTO	FOLHAS N. (*)	✓
		que esta apresente alguma restrição, conforme determina o art. 43 da Lei Complementar n. 123, de 2006.		
<p>(*) Indique nesta coluna o número da folha do documento correspondente.</p> <p>OBSERVAÇÕES:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Esta relação deve capear o conjunto dos documentos de habilitação, cujas folhas devem estar numeradas em ordem sequencial.2) Todos os documentos devem ser entregues em seus originais ou cópias autenticadas, observado o disposto nos subitens 3.4.6 a 3.4.9 do Edital.3) Para verificação da habilitação, além dos documentos descritos, deve ser observado o disposto nos subitens 3.4.2, 3.4.4 e 3.4.5 do Edital.4) Com relação a atestado(s) e/ou declaração(ões) e/ou aos profissionais indicados, deverá ser observado o disposto nos subitens 3.4.1.1 a 3.4.1.10 do Edital.				

Brasília, 19 de janeiro de 2022.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)
Daniel de Souza Andrade
Presidente





ANEXO N. 4
MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS

(Anexo disponível também em documento WORD (.doc), para edição.)

TOMADA DE PREÇOS N. 1/22

OBJETO: Prestação de serviço de elaboração de anteprojetos e projetos básicos relativos a: (i) instalações hidráulicas e sanitárias; (ii) instalações elétricas e eletrônicas; (iii) instalações de ar condicionado, mecânicas e de utilidades; (iv) instalações de combate a incêndio, destinados à divisão de apartamentos funcionais da Câmara dos Deputados, localizados na SQN 202 (Blocos I, J, K e L), em Brasília – DF.

EMPRESA: _____

CNPJ: _____

ENDEREÇO: _____

TELEFONE: _____

E-MAIL: _____

À
CÂMARA DOS DEPUTADOS

Em atendimento ao Edital da Tomada de Preços em epígrafe, apresentamos a seguinte proposta de preços:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO GLOBAL R\$
ÚNICO	ESTUDOS E PROJETOS – INSTALAÇÕES PREDIAIS	SV	1		
PREÇO GLOBAL PARA O ITEM ÚNICO POR EXTENSO:					

DETALHAMENTO DA PROPOSTA						
BDI = %						
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
1	BLOCO L - CADASTRAMENTO, ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO					
1.1	Cadastramento das Instalações Públicas	bloco	1			
1.2	Elaboração de Anteprojetos	bloco	1			
1.3	Estudos de pré-compatibilização	bloco	1			
1.4	Elaboração de relatórios	bloco	1			
2	BLOCO L - PROJETOS BÁSICOS					
2.1	Compatibilização dos projetos	bloco	1			
2.2	Memorial de Cálculo e	bloco	1			





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

DETALHAMENTO DA PROPOSTA						
BDI = %						
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
	Estrutura do Orçamento					
3	BLOCO L - PRODUTOS COMPLEMENTARES					
3.1	Memorial Descritivo	bloco	1			
3.2	Especificações Técnicas	bloco	1			
3.3	Orçamento de Referência	bloco	1			
3.4	Cronograma Físico-financeiro	bloco	1			
4	BLOCO K - CADASTRAMENTO, ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO					
4.1	Cadastramento das Instalações Públicas	bloco	1			
4.2	Elaboração de Anteprojetos	bloco	1			
4.3	Estudos de pré-compatibilização	bloco	1			
4.4	Elaboração de relatórios	bloco	1			
5	BLOCO K - PROJETO BÁSICO					
5.1	Compatibilização dos projetos	bloco	1			
5.2	Memorial de Cálculo e Estrutura do Orçamento	bloco	1			
6	BLOCO K - PRODUTOS COMPLEMENTARES					
6.1	Memorial Descritivo	bloco	1			
6.2	Especificações Técnicas	bloco	1			
6.3	Orçamento de Referência	bloco	1			
6.4	Cronograma Físico-financeiro	bloco	1			
7	BLOCOS I e J - CADASTRAMENTO, ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO					
7.1	Cadastramento das Instalações Públicas	bloco	2			
7.2	Elaboração de Anteprojetos	bloco	2			
7.3	Estudos de pré-compatibilização	bloco	2			
7.4	Elaboração de relatórios	bloco	2			
8	BLOCOS I e J - PROJETO BÁSICO					
8.1	Compatibilização dos projetos	bloco	2			





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

DETALHAMENTO DA PROPOSTA						
BDI = %						
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
8.2	Memorial de Cálculo e Estrutura do Orçamento	bloco	2			
9	BLOCOS I e J – PRODUTOS COMPLEMENTARES					
9.1	Memorial Descritivo	bloco	2			
9.2	Especificações Técnicas	bloco	2			
9.3	Orçamento de Referência	bloco	2			
9.4	Cronograma Físico-financeiro	bloco	2			
Total sem BDI						
Total do BDI						
Total Geral						

Dados do profissional responsável pelo orçamento:

Nome: _____

Título: _____

Número da carteira: _____

Assinatura: _____

Os item/subitens constantes desta proposta correspondem exatamente às especificações descritas no Anexo n. 1 do Edital, às quais aderimos formalmente.

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: _____ (por extenso) dias (observar o disposto na alínea “d” do item 4.4 do Edital).

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: CONFORME CONSTANTE DO ANEXO N. 1 DO EDITAL.

Declaramos que disponibilizaremos instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados para realização do objeto da presente licitação.





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

DADOS PARA ASSINATURA DO CONTRATO	
Nome do signatário	
Cargo	
Qualificação (naturalidade e domicílio)	
OBS.: O signatário deve possuir poderes de administração estabelecidos em contrato social e/ou possuir procuração com poderes para assinar contratos em nome da empresa. A documentação comprobatória deverá ser encaminhada quando da assinatura do contrato.	

Brasília, de de 2022.

Nome do Representante legal da pessoa jurídica

Assinatura do Representante legal da pessoa jurídica

Brasília, 19 de janeiro de 2022.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)
Daniel de Souza Andrade
Presidente





ANEXO N. 5
MODELO DA PROPOSTA TÉCNICA

(Anexo disponível também em documento WORD (.doc), para edição.)

TOMADA DE PREÇOS N. 1/22

OBJETO: Prestação de serviço de elaboração de anteprojetos e projetos básicos relativos a: (i) instalações hidráulicas e sanitárias; (ii) instalações elétricas e eletrônicas; (iii) instalações de ar condicionado, mecânicas e de utilidades; (iv) instalações de combate a incêndio, destinados à divisão de apartamentos funcionais da Câmara dos Deputados, localizados na SQN 202 (Blocos I, J, K e L), em Brasília – DF.

EMPRESA: _____

CNPJ: _____

ENDEREÇO: _____

TELEFONE: _____

E-MAIL: _____

À
CÂMARA DOS DEPUTADOS

Em atendimento ao Edital da Tomada de Preços n. 1/22 em epígrafe, apresentamos a seguinte proposta técnica:

a) Experiência da licitante	Número do documento	Página(s) da proposta que contém as informações	Pontuação por Projeto	Número de Projetos	Pontuação Total
Fator a ser avaliado					
Projeto hidráulico de água fria com sistema de bombeamento elevatório e distribuição em ramais de atendimento	*	*	*	*	*
Projeto hidráulico de água quente com distribuição em ramais de atendimento.	*	*	*	*	*
Projeto sanitário e sistema de reuso.	*	*	*	*	*
Projeto de drenagem de águas pluviais sistemas bombeados.	*	*	*	*	*
Projeto de instalações elétricas de baixa tensão com rede de distribuição interna.	*	*	*	*	*
Projeto de SPDA.	*	*	*	*	*
Projeto de cabeamento estruturado destinado a	*	*	*	*	*





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

transmissão de voz e dados.					
Projeto de ar condicionado com equipamentos do tipo <i>split</i> .	*	*	*	*	*
Projeto de central e rede e distribuição de gás.	*	*	*	*	*
Projeto de prevenção e combate a incêndio com sistema de hidrante pressurizado.	*	*	*	*	*

b) Experiência da Equipe Técnica	Número do documento	Página(s) da proposta que contém as informações	Pontuação por Projeto/profissional	Número de Projetos/Profissional	Pontuação Total
Fator a ser avaliado					
Projeto hidráulico de água fria com sistema de bombeamento elevatório e distribuição em ramais de atendimento.	*	*	*	*	*
Projeto hidráulico de água quente com distribuição em ramais de atendimento.	*	*	*	*	*
Projeto sanitário e sistema de reuso.	*	*	*	*	*
Projeto de drenagem de águas pluviais sistemas bombeados.	*	*	*	*	*
Projeto de instalações elétricas de baixa tensão com rede de distribuição interna.	*	*	*	*	*
Projeto de SPDA.	*	*	*	*	*
Projeto de cabeamento estruturado destinado a transmissão de voz e dados.	*	*	*	*	*
Projeto de ar condicionado com equipamentos do tipo <i>split</i> .	*	*	*	*	*
Projeto de central e rede e distribuição de gás.	*	*	*	*	*
Projeto de prevenção e combate a incêndio com sistema de hidrante pressurizado.	*	*	*	*	*

Obs.: Os campos marcados com asterisco (*) são aqueles que devem ser preenchidos pela licitante.





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

(Sugere-se à licitante que destaque com caneta marca texto os trechos dos documentos comprobatórios que comprovam o atendimento das características obrigatórias).

1. Declaramos que os documentos comprobatórios indicados nas tabelas constantes deste anexo, bem como a pontuação a eles atribuídos, correspondem exatamente às especificações e exigências contidas no Anexo n. 6 do Edital, observado o disposto no item 4.6 do Edital.

2. Declaramos que anexamos a esta Proposta Técnica a Documentação Comprobatória para fins de cálculo do Índice Técnico (IT), conforme o disposto no Anexo n. 6 do Edital, e observadas as instruções contidas no item 4.6 do Edital.

Brasília, de de 2022.

Nome do Representante legal da pessoa jurídica

Assinatura do Representante legal da pessoa jurídica

Brasília, 19 de janeiro de 2022.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)
Daniel de Souza Andrade
Presidente





ANEXO N. 6

CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1. Para o item único do objeto, haverá julgamento de técnica e preço, sendo considerados os seguintes fatores:

- a) Índice Técnico (IT);
- b) Índice de Preço (IP);
- c) Avaliação Final (AFi).

2. DA PROPOSTA TÉCNICA

2.1. A proposta técnica tem por objetivo definir o cálculo do **Índice Técnico - IT**, que será realizado com base nos dados contidos nos Documentos Comprobatórios apresentados e na análise da sua conformidade com as exigências contidas neste Edital.

2.2. Considerar-se-á **Documento Comprobatório** para a obtenção de pontuação para o Índice Técnico Atestado ou Declaração de Capacidade Técnica fornecido(a) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(a) da respectiva Certidão de Acervo Técnico relativo a profissionais que estejam vinculados à licitante na ocasião da abertura da licitação.

2.2.1. Considerar-se-ão **Projetos Exigidos** os projetos que deverão constar na Documentação Comprobatória, conforme o caso.

2.3. A **Documentação Comprobatória** utilizada para habilitação da licitante não poderá ser usada para obtenção de pontos no Índice Técnico.

2.4. Deverá ser observado o disposto no item 4.6 do Edital.

2.5. Os profissionais indicados pela licitante, para fins de aferição do IT, deverão participar dos serviços objeto da licitação.

3. AVALIAÇÃO E VALORAÇÃO DAS PROPOSTAS

3.1. A pontuação técnica (T_i) é composta pelo somatório das pontuações dos itens 4.1 e 4.2 deste anexo.

3.2. Durante o exame das propostas técnicas e de preços, a Comissão Permanente de Licitação levará em conta, para efeito de julgamento, os seguintes fatores de avaliação:

- a) Índice Técnico (IT);
- b) Índice de Preço (IP).

3.3. O Índice Técnico (IT) será obtido mediante a divisão da pontuação técnica da proposta em exame pela máxima pontuação técnica prevista neste Edital:





$$IT = \frac{T_i}{T_{max}}$$

Onde,

T_i : Pontuação técnica da proposta para o item em avaliação

T_{max} : Máxima pontuação técnica possível, igual a 27.

3.4. As propostas de preço serão avaliadas pelo Valor Total da Proposta, conforme critério exposto a seguir:

3.4.1. O Índice de Preço (IP) será calculado da seguinte forma:

$$IP = 1 + 2 \times \left(\frac{P_{min} - P_i}{P_{max}} \right)$$

Onde,

P_{min} : Menor preço proposto para o item em avaliação

P_i : Preço proposto para o item em avaliação

P_{max} : Preço global estabelecido no Orçamento de Referência

3.5. Todos os cálculos serão considerados até a segunda casa decimal, arredondando-se para cima, se o algarismo da terceira casa decimal for igual ou superior a cinco.

3.6. A Avaliação Final (**AF_i**) será obtida pela soma do Índice Técnico (IT) com o Índice de Preço (IP), com base na fórmula a seguir:

$$AF_i = (6,0 \times IT) + (4,0 \times IP)$$

- Onde 60% (sessenta por cento) da nota será obtida por meio do Índice Técnico (IT) e 40% (quarenta por cento) por meio do Índice de Preços (IP).
- Será considerada vencedora a licitante que alcançar o maior índice de Avaliação Final (AF).
- A apresentação das notas da Avaliação Final, para efeito de publicação e definição da empresa vencedora, utilizará duas casas decimais.

3.7. Caso ocorra empate entre duas ou mais licitantes, o desempate se dará segundo os critérios sequenciais abaixo descritos, observado o disposto nos itens 6.5 e 6.6 do Edital:

1º maior pontuação no critério “Experiência da Equipe Técnica”;

2º maior pontuação no critério “Experiência da Empresa”.

4. DOS CRITÉRIOS PARA PONTUAÇÃO DO ÍNDICE TÉCNICO – IT

Após a avaliação da documentação apresentada pela licitante será atribuída pontuação, conforme critérios de pontuação definidos a seguir:

4.1. Experiência da licitante:





Item a ser avaliado	Número máximo projetos	Peso	Pontuação máxima
Projeto hidráulico de água fria com sistema de bombeamento elevatório e distribuição em ramais de atendimento.	1	1	1
Projeto hidráulico de água quente com distribuição em ramais de atendimento.	1	1	1
Projeto sanitário e sistema de reuso.	1	1	1
Projeto de drenagem de águas pluviais sistemas bombeados.	1	0,5	0,5
Projeto de instalações elétricas de baixa tensão com rede de distribuição interna.	1	1	1
Projeto de SPDA.	1	1	1
Projeto de cabeamento estruturado destinado a transmissão de voz e dados.	1	1	1
Projeto de ar condicionado com equipamentos do tipo split.	1	1	1
Projeto de central e rede e distribuição de gás.	1	0,5	0,5
Projeto de prevenção e combate a incêndio com sistema de hidrante pressurizado.	1	1	1
Número máximo de pontos - licitante		9,0	

4.1.1. No caso de consórcio de empresas, a área de intervenção e de projeto deverá ser acrescida em 30%, ou seja, para construções de complexidade equivalente a edifícios com área de 13.000 m² ou superior.

4.1.2. Os projetos apresentados somente obterão pontuação para composição do índice Técnico (IT) caso se refiram a edifícios com área total construída de 10.000 m² (dez mil metros quadrados) ou superior, e tenham complexidade equivalente ou superior à da edificação objeto deste Edital, devendo as edificações conter, no mínimo, 2 (dois) pavimentos superiores e, pelo menos, 1 (um) subsolo.

4.2. Experiência da equipe técnica:

Item a ser avaliado	Número máximo projetos	Peso	Pontuação máxima
Projeto hidráulico de água fria com sistema de bombeamento elevatório e distribuição em ramais de atendimento.	1	2	2
Projeto hidráulico de água quente com distribuição em ramais de atendimento.	1	2	2
Projeto sanitário e sistema de reuso.	1	2	2
Projeto de drenagem de águas pluviais sistemas bombeados.	1	1	1
Projeto de instalações elétricas de baixa tensão com rede de distribuição interna.	1	2	2
Projeto de SPDA.	1	2	2





Item a ser avaliado	Número máximo projetos	Peso	Pontuação máxima
Projeto de cabeamento estruturado destinado a transmissão de voz e dados.	1	2	2
Projeto de ar condicionado com equipamentos do tipo split.	1	2	2
Projeto de central e rede e distribuição de gás.	1	1	1
Projeto de prevenção e combate a incêndio com sistema de hidrante pressurizado.	1	2	2
Número máximo de pontos - licitante	18,0		

4.3. Os projetos apresentados somente obterão pontuação para composição do índice Técnico (IT) caso se refiram a edifícios com área total construída de 10.000 m² (dez mil metros quadrados) ou superior, e tenham complexidade equivalente ou superior à da edificação objeto deste Edital, devendo as edificações conter, no mínimo, 2 (dois) pavimentos superiores e, pelo menos, 1 (um) subsolo. Os projetos que foram apresentados para habilitação não poderão ser usados para fins de pontuação.

4.4. No caso de consórcio de empresas, a área de intervenção e de projeto deverá ser acrescida em 30%, ou seja, para construções de complexidade equivalente a edifícios com área de 13.000 m² ou superior.

4.5. As pranchas deverão conter o(s) nome(s) e o(s) número(s) do(s) registro(s) do(s) profissional(is) responsável(is) pela elaboração dos Projetos Básicos. As pranchas devem ser apresentadas em formato digital (extensão “.pdf”) e devem estar legíveis. As plantas baixas devem ter escala indicada.

4.6. O nível de complexidade será analisado pela área total construída da edificação e pelo número de pavimentos, bem como pela existência das instalações elencadas nos itens 4.1 e 4.2 deste Título.

4.7. O nível de detalhamento deverá permitir a compreensão do projeto de cada instalação ou sistema integrante da edificação, conforme tabela a seguir:

Especialidade	Detalhamento exigido
Instalações hidráulicas de água fria	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação da rede de tubulação, prumadas e reservatórios;• Esquema de distribuição vertical.
Instalações hidráulicas de água quente	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação da rede de tubulação, prumadas e reservatórios;• Esquema de distribuição vertical.





Instalações de esgotos sanitários	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação da rede de tubulação, prumadas e caixas/poços;<ul style="list-style-type: none">• Esquema vertical.
Instalações de drenagem de águas pluviais	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação da rede de tubulação, prumadas e caixas/poços;<ul style="list-style-type: none">• Esquema vertical.
Instalações elétricas de baixa tensão	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação dos pontos (força e luz), circuitos e tubulações;<ul style="list-style-type: none">• Diagrama unifilar.
Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)	<ul style="list-style-type: none">• Planta com representação dos subsistemas de captação, de descidas, de aterramento e de equipotencialização.
Instalações de ar condicionado tipo <i>split</i>	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação de tubulações frigoríferas e equipamentos fixos (unidades condensadoras e evaporadoras).
Sistema de hidrante pressurizado	<ul style="list-style-type: none">• Planta baixa com marcação de tubulações, prumadas, reservatório, caixas de hidrante e/ou equipamentos.

4.8. Na hipótese de não constar dos Projetos Básicos elaborados pela licitante o nível de detalhamento equivalente ao exigido neste Edital, serão aceitos Projetos Executivos elaborados pela licitante.

4.9. Para efeito da pontuação, toda e qualquer documentação técnica apresentada na fase de habilitação não será considerada para efeito de pontuação na aferição do Índice Técnico.

4.10. Os profissionais indicados **pela** licitante, para fins de aferição do IT, deverão participar dos serviços objeto da licitação.

4.11. O mesmo profissional só receberá pontuação pelo seu maior título acadêmico concluído.

4.12. Para efeito de verificação da documentação técnica entregue, a Câmara dos Deputados poderá solicitar documentos adicionais (projetos, memoriais, relatórios, contratos firmados, etc.) a fim de aferir quantitativos e o nível de complexidade dos projetos executados pela licitante.

4.13. Caso a licitante não apresente, nos termos deste item, documentação para pontuação no Índice Técnico, a ela será atribuído IT = 0.





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

Brasília, 19 de janeiro de 2022.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)
Daniel de Souza Andrade
Presidente





ANEXO N. 7
ORÇAMENTO ESTIMADO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO GLOBAL R\$
ÚNICO	ESTUDOS E PROJETOS – INSTALAÇÕES PREDIAIS	SV	1	900.797,00	900.797,00

DETALHAMENTO DO CONJUNTO DO ITEM ÚNICO:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
1	BLOCO L - CADASTRAMENTO, ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO					124.702,49
1.1	Cadastramento das Instalações Públicas	bloco	1	5.291,85	6.662,43	6.662,43
1.2	Elaboração de Anteprojetos	bloco	1	72.063,10	90.727,44	90.727,44
1.3	Estudos de pré-compatibilização	bloco	1	15.366,42	19.346,32	19.346,32
1.4	Elaboração de relatórios	bloco	1	6.327,49	7.966,30	7.966,30
2	BLOCO L - PROJETOS BÁSICOS					146.662,38
2.1	Compatibilização dos projetos	bloco	1	86.477,26	108.874,87	108.874,87
2.2	Memorial de Cálculo e Estrutura do Orçamento	bloco	1	30.013,91	37.787,51	37.787,51
3	BLOCO L - PRODUTOS COMPLEMENTARES					38.943,09
3.1	Memorial Descritivo	bloco	1	10.501,05	13.220,82	13.220,82
3.2	Especificações Técnicas	bloco	1	10.501,05	13.220,82	13.220,82
3.3	Orçamento de Referência	bloco	1	6.619,12	8.333,47	8.333,47
3.4	Cronograma Físico-financeiro	bloco	1	3.310,55	4.167,98	4.167,98
4	BLOCO K - CADASTRAMENTO, ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO					60.594,55
4.1	Cadastramento das Instalações Públicas	bloco	1	5.291,85	6.662,43	6.662,43
4.2	Elaboração de Anteprojetos	bloco	1	28.824,88	36.290,52	36.290,52
4.3	Estudos de pré-compatibilização	bloco	1	7.684,91	9.675,30	9.675,30
4.4	Elaboração de relatórios	bloco	1	6.327,49	7.966,30	7.966,30
5	BLOCO K – PROJETO BÁSICO					93.622,09
5.1	Compatibilização dos projetos	bloco	1	59.353,23	74.725,71	74.725,71
5.2	Memorial de Cálculo e	bloco	1	15.009,04	18.896,38	18.896,38





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
	Estrutura do Orçamento					
6	BLOCO K – PRODUTOS COMPLEMENTARES					34.777,60
6.1	Memorial Descritivo	bloco	1	10.501,05	13.220,82	13.220,82
6.2	Especificações Técnicas	bloco	1	10.501,05	13.220,82	13.220,82
6.3	Orçamento de Referência	bloco	1	3.310,55	4.167,98	4.167,98
6.4	Cronograma Físico-financeiro	bloco	1	3.310,55	4.167,98	4.167,98
7	BLOCOS I e J – CADASTRAMENTO, ANTEPROJETO E PRÉ-COMPATIBILIZAÇÃO					111.195,94
7.1	Cadastramento das Instalações Públicas	bloco	2	1.323,16	1.665,85	3.331,70
7.2	Elaboração de Anteprojetos	bloco	2	28.824,88	36.290,52	72.581,04
7.3	Estudos de pré-compatibilização	bloco	2	7.684,91	9.675,30	19.350,60
7.4	Elaboração de relatórios	bloco	2	6.327,49	7.966,30	15.932,60
8	BLOCOS I e J – PROJETO BÁSICO					220.743,66
8.1	Compatibilização dos projetos	bloco	2	57.652,36	72.584,32	145.168,64
8.2	Memorial de Cálculo e Estrutura do Orçamento	bloco	2	30.013,91	37.787,51	75.575,02
9	BLOCOS I e J – PRODUTOS COMPLEMENTARES					69.555,20
9.1	Memorial Descritivo	bloco	2	10.501,05	13.220,82	26.441,64
9.2	Especificações Técnicas	bloco	2	10.501,05	13.220,82	26.441,64
9.3	Orçamento de Referência	bloco	2	3.310,55	4.167,98	8.335,96
9.4	Cronograma Físico-financeiro	bloco	2	3.310,55	4.167,98	8.335,96
Total sem BDI						715.486,22
Total do BDI						185.310,78
Total Geral						900.797,00

Observação: Os preços unitários constantes deste anexo são os máximos aceitáveis, em conformidade com o disposto no Título 6 do Edital.





CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Processo n. 449.316/2021
Tomada de Preços n. 1/22

CÂMARA DOS DEPUTADOS			DEPARTAMENTO TÉCNICO COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO SEÇÃO DE ORÇAMENTOS		PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI - DESONERADO					
					OBRA : Projetos Complementares - Divisão dos Apartamentos Funcionais da SQN 202 - Blocos I, J, K e L LOCAL : CÂMARA DOS DEPUTADOS PROCESSO N. 449.316/2021 OPÇÃO TRIBUTÁRIA: Lucro Presumido					
COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA	IMPOSTOS	PERCENTUAL	%	OUTROS COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL	%	INCIDÊNCIA
ADM. CENTRAL	3,00	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	PIS (1)	0,650	%	SEGUROS	0,450	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
LUCRO	3,50	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO	COFINS (1)	3,000	%	GARANTIAS	0,450	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
IMPOSTOS	13,180	%	SOBRE O PREÇO DE VENDA DO EMPREENDIMENTO	ISS	5,000	%	RISCOS	1,270	%	SOBRE O CUSTO DIRETO
DESP. FINANCEIRAS SEGUROS, GARANTIAS E RISCOS	0,445	%	SOBRE O CUSTO DIR	CPRB	4,500	0				
	2,170	%	SOBRE O CUSTO DIRETO DO EMPREENDIMENTO				DIAS ÚTEIS (1)	15		
							TAXA SELIC	7,75	%	
FÓRMULA	$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1}{(1 - I)}$									
	$BDI = \frac{(1 + 1,00000 + 0,05170) \times (1,00445) \times (1,03500) - 1}{(1 - 0,00650 - 0,03000 - 0,05000 - 0,04500)}$									
	$BDI = \frac{1,09336 - 1}{0,86850}$									
	$BDI = \frac{1,25890 - 1}{1,2590}$									
	TAXA DO BDI = 25,90 %									
	Onde: AC = Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central; S = taxa representativa de Seguros; R = taxa representativa de Riscos; G = taxa representativa de Garantias; DF = taxa representativa das Despesas Financeiras; DU = DIAS ÚTEIS I = taxa representativa da incidência de Impostos; L = taxa representativa do Lucro.									
	$DF = \left(1 + \frac{TAXA SELIC}{100} \right)^{DU / 252}$									
	Onde: DU = DIAS ÚTEIS TAXA SELIC = Definida na Reunião do COPOM http://www.bcb.gov.br/7COPOMJURIS									
OBSERVAÇÕES:	1 - CONFORME LEGISLAÇÃO APLICÁVEL 2 - PERCENTUAIS CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2016 - PLENÁRIO. 3 - FORAM CONSIDERADOS 15 DIAS ÚTEIS PARA A RESTITUIÇÃO DO PAGAMENTO AO CONTRATADO.									
	Kessia Dalapicola Rodrigues Analista Legislativo Engenheiro Civil									

Brasília, 19 de janeiro de 2022.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade
Presidente





ANEXO N. 8
MODELO DE DECLARAÇÃO
QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

DECLARAÇÃO

A empresa, CNPJ:, situada, telefone:....., por meio do seu representante legal, o(a) Sr (a)....., em cumprimento ao disposto na alínea “f” do subitem 3.4.1 do Edital da Tomada de Preços n. 1/22, declara, sob as sanções cabíveis, que **possui (ou possuirá na data prevista para a assinatura do contrato)**, em seu quadro, o(s) seguinte(s) profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo(s) técnico(s) (individualmente ou em conjunto), relativo(s) à elaboração, por um ou pelo conjunto dos profissionais indicados, em contratos diversos ou em um mesmo contrato, dos Projetos Básicos das instalações descritas na referida alínea.

*(indicar o(s) nome(s) e os dados do(s) profissional(is), com as respectivas assinaturas, e anexar a esta declaração a(s) respectiva(s) CAT(s) exigida(s) para os serviços descritos na alínea “f” do subitem 3.4.1 do Edital) (e a comprovação do vínculo profissional com a licitante, conforme alíneas “f.2.1” a “f.2.3”, **se for o caso**):*

1) Nome do profissional: _____ RG: _____ N. CREA (ou CAU): _____ Assinatura do profissional (concordando com a vinculação contratual futura)	2) Nome do profissional: _____ RG: _____ N. CREA (ou CAU): _____ Assinatura do profissional (concordando com a vinculação contratual futura)
3) Nome do profissional: _____ RG: _____ N. CREA (ou CAU): _____ Assinatura do profissional (concordando com a vinculação contratual futura)	4) Nome do profissional: _____ RG: _____ N. CREA (ou CAU): _____ Assinatura do profissional (concordando com a vinculação contratual futura)

Local e data

(nome e assinatura do declarante)

Brasília, 19 de janeiro de 2022.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade
Presidente





ANEXO N. 9
MINUTA DO CONTRATO

Processo n. _____ Licitação: Tomada de Preços n. 1/2022
Contrato n° _____

OBJETO

CONTRATANTE:

Denominação/Nome por extenso:
CÂMARA DOS DEPUTADOS

CNPJ/MF:
00.530.352/0001-59

Endereço:
PÇ DOS TRÊS PODERES S/N. ED ANEXO 13º ANDAR – PLANO PILOTO

Cidade:
BRASÍLIA

UF:
DF

CEP:
70.100-000

Nome do Responsável:
CELSO DE BARROS CORREIA NETO

Cargo/Função:
DIRETOR-GERAL

CONTRATADA:

Denominação/Nome por extenso:

CNPJ/MF:

Endereço:

Cidade:

UF:
DF

CEP:

Nome do Representante Legal:

Cargo

DADOS DO CONTRATO

Data da Proposta

Data de assinatura

Data de vigência

Preço: R\$

Valor da Garantia: R\$

Nota(s) de Empenho:

As partes, acima identificadas acordam em celebrar o presente Contrato, em conformidade com o processo em referência, com as disposições contidas na Lei n. 8.666, de 21/6/93, e alterações posteriores, daqui por diante denominada simplesmente LEI, no Regulamento dos Procedimentos Licitatórios da Câmara dos Deputados, aprovado pelo Ato da Mesa n. 80, de 7/6/01, publicado no D.O.U. de 5/7/01, doravante denominado simplesmente REGULAMENTO, e com o Edital da licitação acima referenciada, daqui por diante denominado EDITAL, e seus Anexos, observadas as cláusulas e condições a seguir enunciadas.





1. DO OBJETO

1.1. Prestação de serviço de elaboração de anteprojetos e projetos básicos relativos a: (i) instalações hidráulicas e sanitárias; (ii) instalações elétricas e eletrônicas; (iii) instalações de ar condicionado, mecânicas e de utilidades; (iv) instalações de combate a incêndio, destinados à divisão de apartamentos funcionais da CONTRATANTE, localizados na SQN 202 (Blocos I, J, K e L), em Brasília – DF, de acordo com as quantidades e especificações técnicas descritas no EDITAL e em seus Anexos.

1.2. Fazem parte do presente Contrato, para todos os efeitos:

- a) EDITAL e seus Anexos;
- b) Ata da Sessão Pública da Tomada de Preços n. 1/2022;
- c) Proposta da CONTRATADA.

2. DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

2.1. No valor da contratação estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3. DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

3.1. No interesse da CONTRATANTE, o valor deste Contrato poderá ser aumentado ou diminuído em até 25% (vinte e cinco por cento), em razão de acréscimos ou exclusões de componentes do objeto, nas mesmas condições contratuais da proposta, em conformidade com o parágrafo 1º do artigo 113 do REGULAMENTO.

3.1.1. As supressões além desse limite são facultadas por acordo entre as partes, em conformidade com o parágrafo 2º do artigo 113 do REGULAMENTO.

4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. A despesa relativa ao objeto desta Tomada de Preços correrá à conta da seguinte classificação orçamentária:

- Programa de Trabalho: 01.122.0034.12F2.5664 – Reforma dos Imóveis Funcionais Destinados à Moradia dos Deputados Federais
- Natureza da Despesa:
 - 4.0.00.00 – Despesas de Capital
 - 4.4.00.00 – Investimentos
 - 4.4.90.00 – Aplicações Diretas
 - 4.4.90.51 – Obras e instalações

5. DAS NORMAS

5.1. Os serviços a serem executados deverão atender integralmente a:

- a) normas vigentes da ABNT e do INMETRO;





- b) Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais – SEAP;
- c) instruções e resoluções dos Órgãos do Sistema CONFEA/CREA;
- d) disposições legais da União e do Distrito Federal;
- e) normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

5.2. Na entrega de cada produto, a CONTRATADA deverá apresentar declaração, conforme modelo estabelecido no Anexo n. 10 ao EDITAL, informando que todos os produtos entregues estão em conformidade com a legislação aplicável e com as normas técnicas vigentes.

6. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

6.1. Os serviços deverão ser executados de acordo com o disposto no Anexo n. 2 ao EDITAL.

7. DOS PRAZOS E DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. A execução dos serviços referente a cada item do objeto deverá ser realizada de acordo com as especificações técnicas dispostas no Anexo n. 2 ao EDITAL, bem como nas etapas e com os prazos máximos a seguir:

ETAPA	DESCRIÇÃO	PRAZO (DIAS)
BLOCO L		
1ª	Anteprojetos e pré-compatibilização	40
2ª	Projetos Básicos: pranchas, estrutura do orçamento e memoriais de cálculos	40
3ª	Produtos Complementares	20
4ª	Aprovação dos projetos nas autoridades competentes (quando couber)	45
BLOCO K		
1ª	Anteprojetos e pré-compatibilização	20
2ª	Projetos Básicos: pranchas, estrutura do orçamento e memoriais de cálculos	20
3ª	Produtos Complementares	15
4ª	Aprovação dos projetos nas autoridades competentes (quando couber)	45
BLOCOS I E J		
1ª	Anteprojetos e pré-compatibilização	40
2ª	Projetos Básicos: pranchas, estrutura do orçamento e memoriais de cálculos	60
3ª	Produtos Complementares	30
4ª	Aprovação dos projetos nas autoridades competentes (quando couber)	45





7.2. O prazo máximo total de execução dos serviços é de 380 (trezentos e oitenta) dias, contados a partir da data da confirmação do recebimento da ordem de serviço inicial.

7.3. A CONTRATADA poderá apresentar cronograma de execução diverso ao do estipulado no item 4.3 do Anexo n. 1 ao EDITAL, desde que não altere o prazo total de execução, estando o novo cronograma sujeito à aprovação da Fiscalização.

7.4. O Contrato terá vigência de 900 (novecentos) dias, contados da data de sua assinatura.

7.5. Os dias utilizados pela Fiscalização para Análise das etapas de Projeto não serão computados no prazo contratual e não comprometem os prazos de execução a cargo da CONTRATADA.

7.6. De forma análoga, os dias utilizados pelas autoridades competentes para aprovação dos projetos não comprometem os prazos de execução a cargo da CONTRATADA.

7.7. A comunicação da emissão da primeira ordem de serviço se dará por e-mail, devendo a CONTRATADA comparecer à CONTRATANTE para, em reunião inicial de começo dos trabalhos, retirar o original da ordem de serviço.

7.8. A CONTRATADA será informada da emissão das ordens de serviço por e-mail, devendo comparecer à CONTRATANTE para a retirada dos originais desses documentos.

7.9. Após a conclusão de cada etapa, a CONTRATADA deverá encaminhar os produtos previstos para análise da Fiscalização.

7.10. Os trabalhos se iniciarão pelos blocos K e L. A ordem de serviço para o início dos serviços relativos aos blocos I e J não será emitida antes da conclusão da 2ª etapa relativa aos blocos K e L, salvo comum acordo entre as partes.

7.11. Considerando as condições de acesso da CONTRATADA aos blocos I e J, a Fiscalização poderá, observada a vigência contratual e os direitos da Contratada, retardar a emissão da ordem de serviço para o início dos trabalhos relativos aos Blocos I e J.

7.12. O atraso na apresentação/execução das etapas do objeto sujeitará a CONTRATADA às penalidades previstas neste Contrato, no EDITAL e na Lei n.8.666, de 1993.

8. DA APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

8.1. A CONTRATADA deverá, a cada entrega de produto, comparecer à Câmara dos Deputados para a realização de reunião, na qual será apresentado à equipe técnica, devendo, nessa oportunidade, ser exposta a metodologia utilizada e os resultados obtidos.

8.2. Os arquivos deverão, quando couber, ser entregues, em cada fase e para cada projeto, obedecendo aos padrões abaixo:

- impressos em 2 (duas) vias;
- em meio digital vetorial bidimensional de extensão “.dwg”, compatível com o AutoCAD 2017, quando couber;





- em meio digital extensão “.doc” e “.pdf” para arquivos de texto, relatórios e (ou) arquivos digitalizados;
- em meio digital extensão “.xls” para planilhas de cálculo e orçamentária;
- em meio digital extensão “.mpp” para os cronogramas;
- em meio digital, extensão “.mdb”, caso o orçamento tenha sido estruturado no *software* VOLARE/PINI;
- em meio digital, extensão do padrão nativo do software utilizado no lançamento e dimensionamento das instalações.

8.3. Os arquivos em meio digital deverão ser fornecidos em *Pen Drive* ou Memória USB *Flash Drive*, compatível com o sistema *Windows*.

8.4. A qualquer momento, a Fiscalização poderá solicitar informações adicionais ou versões parciais dos projetos para fins de modelagem e compatibilização, devendo a **CONTRATADA** disponibilizar tais documentos no prazo assinalado pela Fiscalização.

8.5. Os arquivos deverão ser elaborados com matrizes, fornecidas e atualizadas pela CONTRATANTE, utilizadas como referência cruzada, conforme orientações da Fiscalização.

8.6. Os padrões de prancha, nomenclatura de arquivos, camadas (layers) e demais formatações de todos os documentos deverão seguir os padrões a serem fornecidos pela CONTRATANTE.

9. DO RECEBIMENTO

9.1. O objeto contratual será recebido se em perfeitas condições e conforme as especificações editalícias a que se vincula a proposta da CONTRATADA.

9.2. A Fiscalização poderá solicitar o refazimento parcial ou total dos serviços previstos em cada etapa, caso não estejam em conformidade com o EDITAL ou com este Contrato, sem prejuízo das penalidades contratuais estabelecidas.

9.3. A CONTRATADA deverá comparecer à CONTRATANTE para recebimento dos Relatórios de Avaliação relativos a cada etapa dos serviços. Neste momento, a Fiscalização adotará providências que poderão configurar em uma das situações descritas na tabela do item 7.3 do Anexo n. 1 ao EDITAL.

9.4. O Termo de Recebimento Definitivo será emitido em até 90 (noventa) dias após a emissão do Termo de Recebimento Provisório o qual se dará posteriormente à entrega e avaliação da última etapa.

9.5. As aprovações de cada fase e o recebimento definitivo não excluem a responsabilidade civil pelos serviços, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

9.6. A entrega dos produtos se dará na Coordenação de Engenharia de Obras, Seção de Projetos e Estudos, localizada na sala 1906, no 19º andar do Edifício Anexo I da CONTRATANTE, em Brasília-DF, em dia de expediente normal da CONTRATANTE, das 9h às 11h30 ou das 14h às 17h30.





10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Constituem obrigações da CONTRATADA aquelas enunciadas no EDITAL e neste instrumento contratual, além das instruções complementares do Órgão Responsável, quanto à execução e ao horário de realização dos serviços, permanência e circulação de seus empregados nos locais de execução dos serviços.

10.2. Todas as obrigações tributárias, trabalhistas e sociais, inclusive aquelas relativas ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e à Previdência Social, são de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, como única empregadora da mão de obra utilizada para os fins estabelecidos neste Contrato.

10.3. A CONTRATADA responderá integral e exclusivamente por eventuais reclamações trabalhistas de seu pessoal, mesmo na hipótese de ser a UNIÃO (Câmara dos Deputados) acionada diretamente como Correclamada.

10.4. A CONTRATADA fica obrigada a apresentar à CONTRATANTE, sempre que expire o prazo de validade, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), a Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

10.5. A não apresentação das certidões e do certificado, na forma mencionada no item anterior, implicará o descumprimento de cláusula contratual, podendo, inclusive, ensejar a rescisão deste Contrato, nos termos do artigo 78 da LEI, correspondente ao artigo 126 do REGULAMENTO.

10.6. A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade por danos ou desvios eventualmente causados ao patrimônio da CONTRATANTE ou de terceiros por ação ou omissão de seus empregados ou prepostos, na área de prestação dos serviços, mesmo que fora do exercício das atribuições previstas neste Contrato.

10.7. Todas as obrigações tributárias, trabalhistas e sociais da CONTRATADA e de seus empregados serão de inteira responsabilidade desta.

10.8. A CONTRATADA ficará obrigada a reparar, corrigir, refazer ou substituir, a suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados, por exigência do Órgão Responsável, que lhe assinará prazo compatível com as providências ou reparos a realizar.

10.9. A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar a totalidade dos **serviços** objetos do contrato a ser celebrado entre ela e a CONTRATANTE.

10.10. A CONTRATADA somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for previamente solicitada e formalmente aprovada pela Fiscalização da CONTRATANTE, sendo vedada a subcontratação dos serviços de maior relevância e valor significativo, quais sejam, aqueles para os quais a CONTRATADA teve que atestar sua capacidade técnica, tanto profissional como operacional.

10.11. Se autorizada a efetuar a subcontratação de qualquer parte específica dos serviços, a CONTRATADA deverá garantir que a subcontratada possua experiência





nessa atividade específica e realize os trabalhos sob a supervisão do(s) engenheiro(s) que possua(m):

- a) vínculo profissional com a subcontratada na forma da alínea “f.2” do subitem 3.4.1 do Título 3 ao EDITAL;
- b) registro profissional válido no respectivo CREA;
- c) experiência na área específica comprovada por CAT emitida pelo CREA competente e conhecimento técnico suficiente para a função.

10.12. Essas mesmas exigências valem para o caso de contratação de profissional autônomo para executar qualquer parte específica dos serviços e das obras.

10.13. A **subcontratação** de parte dos serviços e das obras não exonerará a CONTRATADA da responsabilidade pela supervisão e coordenação das atividades das subcontratadas e cumprimento rigoroso de todas as obrigações, inclusive pelos eventuais inadimplementos contratuais.

10.14. Todo e qualquer prejuízo advindo das atividades das subcontratadas serão cobrados de forma direta à CONTRATADA que arcará com quaisquer ônus advindos de sua opção por subcontratar.

10.15. Além das obrigações elencadas neste item, também **constituem** obrigações da CONTRATADA as elencadas no item 8.10 do Título 8 ao EDITAL.

10.16. A CONTRATADA fornecerá ao Órgão Responsável o nome de seu preposto ou empregado com competência para manter entendimentos e receber comunicações ou transmiti-las ao Órgão Responsável, juntamente com os números de telefone e o e-mail que serão utilizados para contato e para envio das Ordens de Serviço.

10.17. A troca do preposto ou empregado se dará mediante comunicação prévia e autorização formal da Fiscalização.

10.18. A CONTRATADA se compromete a adotar e utilizar solução tecnológica que venha a ser disponibilizada pela CONTRATANTE, sem gerar custos adicionais diretos para a CONTRATADA, para mensuração, controle e/ou monitoramento da produtividade da execução contratual

11. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Pelo não cumprimento das obrigações contratuais, execução insatisfatória dos serviços, omissões ou outras faltas mencionadas no Título 10 ao EDITAL, não justificadas ou se a CONTRATANTE julgar as justificativas improcedentes, poderão ser impostas à CONTRATADA as multas e demais sanções previstas naquele dispositivo editalício, observadas as condições nele indicadas, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 87 da LEI, correspondente ao artigo 135 do REGULAMENTO.

11.2. Não serão aplicadas sanções administrativas na ocorrência de casos fortuitos, força maior ou razões de interesse público, devidamente comprovados.

11.3. As sanções serão aplicadas com observância aos princípios da ampla defesa e do contraditório.





11.4. A aplicação de sanções administrativas não reduz nem isenta a obrigação da CONTRATADA de indenizar integralmente eventuais danos causados a Administração ou a terceiros.

11.5. Pelo descumprimento de obrigações assumidas, considerada a gravidade da transgressão, serão aplicadas, garantida a prévia defesa, as sanções previstas no art. 87 da Lei 8.666, de 1993, a saber:

- a) advertência, formalizada por escrito;
- b) multa, nos casos previstos no EDITAL e neste Contrato;
- c) suspensão temporária para participar em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a dois anos; e
- d) 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, nos termos da lei.

11.6. Ocorrendo atraso injustificado ou com justificativa não aceita pela CONTRATANTE para iniciar e (ou) concluir os serviços, à CONTRATADA será imposta multa cumulativa sobre o valor integral da respectiva etapa, tendo por base a quantidade de dias em atraso, de acordo com a tabela que se segue:

DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA	DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA	DIAS DE ATRASO	ÍNDICE DE MULTA
1	0,1%	15	2,0%	29	5,7%
2	0,2%	16	2,2%	30	6,0%
3	0,3%	17	2,4%	31	6,4%
4	0,4%	18	2,6%	32	6,8%
5	0,5%	19	2,8%	33	7,2%
6	0,6%	20	3,0%	34	7,6%
7	0,7%	21	3,3%	35	8,0%
8	0,8%	22	3,6%	36	8,4%
9	0,9%	23	3,9%	37	8,8%
10	1,0%	24	4,2%	38	9,2%
11	1,2%	25	4,5%	39	9,6%
12	1,4%	26	4,8%	40	10,0%
13	1,6%	27	5,1%		
14	1,8%	28	5,4%		

11.7. Findo o prazo fixado sem que a CONTRATADA tenha iniciado a execução dos serviços ou concluído os serviços ou etapa, além da multa prevista, poderá, a critério da Câmara, ser cancelada, parcial ou totalmente, a Nota de Empenho, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.

11.8. A CONTRATADA será também considerada em atraso se executar o objeto em desacordo com as especificações e não corrigir as inconsistências apresentadas dentro do período remanescente do prazo de execução fixado.

11.9. Na hipótese de abandono da contratação, a qualquer tempo, fica igualmente a CONTRATADA sujeita à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor remanescente deste Contrato, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.

11.10. Os valores relativos a multas aplicadas e a danos e prejuízos eventualmente causados serão descontados dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE ou recolhidos pela CONTRATADA à Coordenação de Movimentação Financeira, dentro





de cinco dias úteis, a contar da notificação por carta, ou ainda, cobrados na forma da legislação em vigor, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial.

11.11. Poderão ser impostas à CONTRATADA, ainda, multas por infração cometida, limitadas, em qualquer caso, a 10% (dez por cento) do valor deste Contrato, observados, sempre, a reprovabilidade da conduta da CONTRATADA, dolo ou culpa e o disposto no item anterior e sopesados os princípios da **proporcionalidade** e razoabilidade, de acordo com a tabela constante do item 10.11 do Título 10 ao EDITAL.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O objeto aceito pela CONTRATANTE, em conformidade com o disposto no Título 7 do Anexo n. 1 ao EDITAL será pago por meio de depósito em conta corrente da CONTRATADA, em agência bancária indicada, mediante a apresentação de nota fiscal/fatura discriminada, após atestação pelo Órgão Responsável, considerando as etapas e fases a que se refere o Título 4 do Anexo n. 1 ao EDITAL e os seguintes percentuais sobre o valor global contratado:

Descrição	% Pagamento
1ª Etapa: Cadastramento das instalações públicas e elaboração de anteprojetos e pré-compatibilização dos projetos dos Edifícios Residenciais funcionais da Câmara dos Deputados localizados na SQN 202	
Bloco L	13,84%
Bloco K	6,73%
Blocos I e J	12,34%
2ª Etapa: Projetos Básicos: pranchas, estrutura do Orçamento e memoriais de cálculo	
Bloco L	16,28%
Bloco K	10,39%
Blocos I e J	24,51%
3ª Etapa: Produtos Complementares: memorial descritivo, especificação técnica, orçamento de referência, cronograma físico-financeiro	
Bloco L	4,32%
Bloco K	3,86%





Descrição	% Pagamento
Blocos I e J	7,72%

12.2. A instituição bancária, a agência e o número da conta deverão ser mencionados na nota fiscal/fatura.

12.3. A nota fiscal/fatura deverá vir acompanhada do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), da Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND) e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), todos dentro dos prazos de validade neles expressos.

12.4. Para liberação das faturas, a CONTRATANTE levará em consideração o cumprimento de todas as cláusulas contratuais.

12.5. **Não serão objeto de pagamento** serviços classificados pela Fiscalização como **Serviços Quase Conformes** ou **Serviços Não Conformes**, sem prejuízo de eventuais penalidades tanto pela inexecução (ou execução não **satisfatória**) contratual, quanto por mora no cumprimento das obrigações assumidas.

12.6. Os serviços realizados em horários diferenciados (finais de semana) somente farão jus a pagamento adicional se previamente **aprovados** pela Fiscalização, no limite do estabelecido no Orçamento Estimado e devidamente comprovados pela CONTRATADA.

12.7. O pagamento será feito com prazo não superior a trinta dias, contados do aceite do objeto e da comprovação da regularidade da documentação fiscal e trabalhista apresentada, prevalecendo a data que ocorrer por último.

12.8. No caso de atraso de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela CONTRATANTE encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), calculados diariamente em regime de juros simples, conforme a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Na qual:

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:

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

em que i = taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano).

12.9. Quando aplicável, o pagamento efetuado pela CONTRATANTE estará sujeito às retenções de que tratam o artigo 31 da Lei 8.212, de 1991, com redação dada pelas Leis 9.711, de 1998 e 11.933, de 2009, além das previstas no artigo 64 da Lei 9.430, de 1996 e demais dispositivos legais que obriguem a retenção de tributos.





12.10. Estando a CONTRATADA isenta das retenções referidas no item anterior, a comprovação deverá ser anexada à respectiva fatura.

12.11. As pessoas jurídicas enquadradas nos incisos III, IV e XI do art. 4º da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 2012, dispensadas da retenção de valores correspondentes ao Imposto de Renda e às contribuições administradas pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, deverão apresentar, a cada pagamento, declaração em 2 (duas) vias, assinadas pelo seu representante legal, na forma dos Anexos II, III e IV do referido documento normativo.

13. DA GARANTIA CONTRATUAL

13.1. Para segurança do cumprimento de suas obrigações, a CONTRATADA prestará garantia de 5% (cinco por cento) do valor deste Contrato, de acordo com o artigo 56 da LEI, correspondente ao artigo 93 do REGULAMENTO, observado todo o disposto no Título 9 ao EDITAL.

14. DOS CRITÉRIOS DE REAJUSTE

14.1. Os preços contratados poderão ser reajustados, desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, contado da data de apresentação da proposta ou da data do último reajuste, utilizando-se a **variação** do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) no período considerado.

14.2. O reajuste de preços atingirá:

a) as parcelas do contrato que deverão ser executadas em período excedente à anualidade referida no item 14.1, conforme previsto em Cronograma de Execução;

b) as parcelas que já deveriam ter sido concluídas, mas que continuarem a ser executadas em período excedente à anualidade referida no item 14.1, por atrasos causados exclusivamente pela CONTRATANTE ou por motivos por ela aceitos formalmente.

14.3. A CONTRATADA poderá solicitar o reajuste em até 6 (seis) meses, contados da data em que adquirir o direito, nos termos do item 14.1, sob pena de preclusão.

15. DA VIGÊNCIA E DA RESCISÃO

15.1. O presente Contrato terá vigência de 900 (novecentos) dias, contados da data de sua assinatura, conforme datas definidas na Folha de Rosto, observado o disposto no Título 4 do Anexo n. 1 ao EDITAL.

15.2. Este Contrato poderá ser rescindido nos termos das disposições contidas nos artigos 77 a 80 da LEI, correspondentes aos artigos 125 a 128 do REGULAMENTO.

16. DO ÓRGÃO RESPONSÁVEL E DA FISCALIZAÇÃO

16.1. Considera-se Órgão Responsável pela gestão dos serviços objeto deste Contrato o Departamento Técnico da CONTRATANTE, localizado no 18º andar do Edifício Anexo I da CONTRATANTE, que, por meio da COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE OBRAS – COENG, indicará a equipe responsável pelos atos de acompanhamento, controle e fiscalização da execução contratual.





16.2. A CONTRATANTE designará a equipe de Fiscalização, com profissionais habilitados, do seu quadro de servidores efetivos, para acompanhamento e fiscalização dos trabalhos.

16.3. As visitas técnicas serão acompanhadas por equipe técnica da CONTRATANTE.

16.4. Para garantir a segurança e (ou) continuidade dos trabalhos executados na edificação objeto deste Contrato, a Fiscalização poderá:

- a) paralisar a execução de serviços que causem desconforto aos usuários do local;
- b) orientar a execução dos serviços de forma a minimizar eventuais transtornos;
- c) autorizar a execução dos serviços aos finais de semana.

16.5. A atuação da Fiscalização no andamento dos serviços não implicará dilatação de prazo para execução dos trabalhos a cargo da CONTRATADA.

16.6. Toda comunicação entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE ocorrerá por meio da Fiscalização, preferencialmente por meio eletrônico (e-mail), ficando obrigada a Contratada a fornecer à Fiscalização endereço eletrônico válido para envio das comunicações.

16.6.1. A CONTRATADA deverá manter ativo o endereço eletrônico fornecido à Fiscalização durante toda a vigência do contrato, devendo sempre fornecer à Fiscalização aviso de recebimento das comunicações recebidas.

16.6.2. Não será aceito, em qualquer hipótese, o não atendimento das demandas da Fiscalização sob justificativa de não recebimento de comunicação por via eletrônica.

16.6.3. A CONTRATADA deverá enviar resposta dentro do prazo a ser estabelecido pela Fiscalização em cada comunicação, sob pena das sanções administrativas cabíveis.

16.7. Serão realizadas reuniões a critério da Fiscalização, em Brasília-DF, nas dependências da CONTRATANTE, com participação da Fiscalização e, obrigatoriamente, de todos os Responsáveis Técnicos da CONTRATADA para acompanhamento da execução do Contrato.

16.8. As Atas deverão ser relatadas pela CONTRATANTE e apresentadas à CONTRATADA para assinatura de todos os participantes e ratificação dos assuntos tratados. Esses documentos serão parte integrante do Relatório de Análise da etapa em andamento e constituem-se instrumentos para verificação do cumprimento de exigências e de orientações encaminhadas pela Fiscalização.

16.9. A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas **atribuições**, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a CONTRATADA, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.





17. DO FORO

17.1. Fica eleito o foro da Justiça Federal em Brasília, Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro, para decidir demandas judiciais decorrentes do cumprimento deste Contrato.

E por estarem assim de acordo, as partes assinam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito.

Brasília, de de 2022.

Pela CONTRATANTE:
Celso de Barros Correia Neto
Diretor-Geral

Pela CONTRATADA:
(nome)
(cargo)

Brasília, 19 de janeiro de 2022.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)
Daniel de Souza Andrade
Presidente





ANEXO N. 10
MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que todos os produtos _____ entregues, relativos à etapa ____, do Contrato nº __/____, estão em conformidade com a legislação aplicável e as normas técnicas vigentes.

Brasília, __/__/____

Assinatura do Responsável Técnico
Nome
CREA (ou CAU) n.

Brasília, 19 de janeiro de 2022.

(ASSINATURA ELETRÔNICA)

Daniel de Souza Andrade
Presidente

