



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

DISPENSA / INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES – MCTI

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE

AVISO DE DISPENSA ELETRÔNICA Nº 180/2022

(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 01340.003330/2022-82)

Torna-se público que o MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES – MCTI, por meio do INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS, sediado na Rodovia Presidente Dutra, Km 40/SP, CEP 12630-000, na cidade de Cachoeira Paulista - SP, realizará **Dispensa Eletrônica**, com critério de julgamento **menor preço** na hipótese do art. 75, inciso I, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67/2021 e demais legislação aplicável.

Cadastro da Proposta a partir de: **30/08/2022**

Data da sessão: **05/09/2022**

Link: **<https://www.gov.br/compras/pt-br>**

Horário da Fase de Lances: **das 8h às 14h**

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO DIRETA

1.1. O objeto da presente dispensa é a escolha da proposta mais vantajosa para **contratação de empresa de engenharia especializada em projetos de instalações elétricas para a elaboração do Levantamento de Dados, dos Estudos Preliminares, do Projeto Executivo e dos Orçamentos e Cronogramas para a implantação de um novo sistema UPS no prédio do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE de Cachoeira Paulista -SP**, conforme condições e exigências estabelecidas neste documento.

1.2. A contratação será realizada em **item único**.

1.2.1. Havendo mais de um item ou lote faculta-se ao fornecedor a participação em quantos forem de seu interesse. Entretanto, optando-se por participar de um lote, deve o fornecedor enviar proposta para todos os itens que o compõem.

1.3. O **critério de julgamento** adotado será o **menor preço**, observadas as exigências contidas neste Aviso de Contratação Direta e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. PARTICIPAÇÃO NA DISPENSA ELETRÔNICA

2.1. A participação na presente dispensa eletrônica se dará mediante Sistema de Dispensa Eletrônica integrante do Sistema de Compras do Governo Federal – Comprasnet 4.0, disponível no endereço eletrônico **<https://www.gov.br/compras/pt-br>**.

2.1.1. Os fornecedores deverão atender aos procedimentos previstos no Manual do Sistema de Dispensa Eletrônica, disponível no Portal de Compras do Governo Federal, para acesso ao sistema e operacionalização.

2.1.2. O fornecedor é o responsável por qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante no Sistema de Dispensa Eletrônica, não cabendo ao provedor do Sistema ou ao órgão entidade promotor do procedimento a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros não autorizados.

2.2. Não poderão participar desta dispensa os fornecedores:

2.2.1. que não atendam às condições deste Aviso de Contratação Direta e seu(s) anexo(s);

2.2.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.2.3. que se enquadrem nas seguintes vedações:

a) Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

b) Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

c) Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da contratação, impossibilitada de contratar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

d) Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

e) Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;

f) Pessoa física ou jurídica que, nos 05 (cinco) anos anteriores à divulgação do aviso, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

2.2.3.1. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico;

2.2.3.2. Aplica-se o disposto na alínea "c" também ao fornecedor que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do fornecedor.

2.2.4. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

2.3 Será permitida a participação de cooperativas, desde que apresentem demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados e atendam ao art. 16 da Lei nº 14.133/21.

2.3.1. Em sendo permitida a participação de cooperativas, serão estendidas a elas os benefícios previstos para as microempresas e empresas de pequeno porte quando elas atenderem ao disposto no art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007.

3. INGRESSO NA DISPENSA ELETRÔNICA E CADASTRAMENTO DA PROPOSTA INICIAL

3.1. O ingresso do fornecedor na disputa da dispensa eletrônica se dará com o cadastramento de sua proposta inicial, na forma deste item.

3.2. O fornecedor interessado, após a divulgação do aviso de contratação direta, encaminhará, exclusivamente por meio do Sistema de Dispensa Eletrônica, a proposta com a descrição do objeto ofertado, a marca do produto, quando for o caso, e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura do procedimento.

3.2.1. A proposta também deverá conter declaração de que compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

3.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, em especial o preço, vinculam a Contratada.

3.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

3.4.1. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do fornecedor, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

3.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

3.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

3.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o, *Projeto Básico*, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

3.8. Uma vez enviada a proposta no sistema, os fornecedores **NÃO** poderão retirá-la, substituí-la ou modificá-la.

3.9. No cadastramento da proposta inicial, o fornecedor deverá, também, assinalar “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, às seguintes declarações:

3.9.1. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

3.9.2. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

3.9.3. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;

3.9.4. Que assume a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema, assumindo como firmes e verdadeiras;

3.9.5. Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, de que trata o art. 93 da Lei nº 8.213/91;

3.9.6. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.

4. FASE DE LANCES

4.1. **A partir das 8h da data estabelecida neste Aviso de Contratação Direta**, a sessão pública será automaticamente aberta pelo sistema para o envio de lances públicos e sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo encerrado no horário de finalização de lances também já previsto neste aviso.

4.2. Iniciada a etapa competitiva, os fornecedores deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

4.2.1. O **lance** deverá ser ofertado pelo **valor total do item**.

4.3. O fornecedor somente poderá oferecer valor inferior ou maior percentual de desconto em relação ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.

4.3.1. O fornecedor poderá oferecer lances sucessivos iguais ou superiores ao lance que esteja vencendo o certame, desde que inferiores ao menor por ele ofertado e registrado pelo sistema, sendo tais lances definidos como “lances intermediários” para os fins deste Aviso de Contratação Direta.

4.3.2. O **intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances**, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao que cobrir a melhor oferta é de **5% (cinco por cento)**.

4.4. Havendo lances iguais ao menor já ofertado, prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema.

4.5. Caso o fornecedor não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

4.6. Durante o procedimento, os fornecedores serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do fornecedor.

4.7. Imediatamente após o término do prazo estabelecido para a fase de lances, haverá o seu encerramento, com o ordenamento e divulgação dos lances, pelo sistema, em ordem crescente de classificação.

4.7.1. O encerramento da fase de lances ocorrerá de forma automática pontualmente no horário indicado, sem qualquer possibilidade de prorrogação e não havendo tempo aleatório ou mecanismo similar.

5. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇO

5.1. Encerrada a fase de lances, será verificada a conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação do objeto e à compatibilidade do preço em relação ao estipulado para a contratação.

5.2. No caso de o preço da proposta vencedora estar acima do estimado pela Administração, poderá haver a negociação de condições mais vantajosas.

- 5.2.1. Neste caso, será encaminhada contraproposta ao fornecedor que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta com preço compatível ao estimado pela Administração.
- 5.2.2. A negociação poderá ser feita com os demais fornecedores classificados, respeitada a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido para a contratação.
- 5.2.3. Em qualquer caso, concluída a negociação, o resultado será registrado na ata do procedimento da dispensa eletrônica.
- 5.3. Estando o preço compatível, será solicitado o envio da proposta e, se necessário, de documentos complementares, adequada ao último lance.
- 5.4. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- 5.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 5.5.1. contiver vícios insanáveis;
 - 5.5.2. não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste aviso ou em seus anexos;
 - 5.5.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do preço máximo definido para a contratação;
 - 5.5.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 5.5.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste aviso ou seus anexos, desde que insanável.
- 5.6. Quando o fornecedor não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexecutável a proposta de preços ou menor lance que:
- 5.6.1. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitário simbólicos, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da dispensa não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio fornecedor, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
 - 5.6.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.
- 5.7. Em contratação de obras ou serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 5.7.1. Para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global a ser fixado neste Aviso de Contratação Direta, conforme as especificidades do mercado correspondente;
 - 5.7.2. Serão consideradas inexecutáveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.
 - 5.7.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo a Lei.
- 5.8. Se houver indícios de inexecutabilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 5.9. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.
- 5.9.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
 - 5.9.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 5.10. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 5.11. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, será examinada a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 5.12. Havendo necessidade, a sessão será suspensa, informando-se no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 5.13. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, se iniciará a fase de habilitação, observado o disposto neste Aviso de Contratação Direta.

6. HABILITAÇÃO

6.1. Os documentos a serem exigidos para fins de habilitação constam do **ANEXO I – DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO** deste aviso e serão solicitados do fornecedor mais bem classificado da fase de lances.

6.2. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do fornecedor detentor da proposta classificada em primeiro lugar, será verificado o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

d) Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU.

6.2.1. Para a consulta de fornecedores pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).

6.2.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

6.2.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

6.2.2.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.2.2.1.2. O fornecedor será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

6.2.3. Constatada a existência de sanção, o fornecedor será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.3. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos fornecedores será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

6.3.1. É dever do fornecedor atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, quando solicitado, a respectiva documentação atualizada.

6.3.2. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do fornecedor, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

6.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Aviso de Contratação Direta e já apresentados, o fornecedor será convocado a encaminhá-los, em formato digital, após solicitação da Administração, sob pena de inabilitação.

6.5. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

6.6. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações.

6.7. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a sessão será suspensa, sendo informada a nova data e horário para a sua continuidade.

6.8. Será inabilitado o fornecedor que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Aviso de Contratação Direta.

6.8.1. Na hipótese de o fornecedor não atender às exigências para a habilitação, o órgão ou entidade examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda às especificações do objeto e as condições de habilitação.

6.9. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o fornecedor será habilitado.

7. CONTRATAÇÃO

7.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será emitido a Autorização de Compras ou emitido instrumento equivalente.

7.2. O adjudicatário terá o prazo de **03 (três) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para aceite da Autorização de Compras ou instrumento equivalente, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta.

7.2.1. O prazo previsto para assinatura da Autorização de Compras ou aceitação da nota de empenho ou instrumento equivalente poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

7.3. O Aceite da Autorização de Compras ou instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

7.3.1. referida Autorização de Compras está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

7.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Aviso de Contratação Direta e seus anexos;

7.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133/21 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

7.4. O **prazo de vigência da contratação é de 150 (cento e cinquenta) dias**, prorrogável conforme previsão nos anexos a este Aviso de Contratação Direta.

7.5. Na assinatura da Autorização de Compras ou do instrumento equivalente será exigida a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste aviso, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

8. SANÇÕES

8.1. Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

8.1.1. Dar causa à inexecução parcial do contrato;

8.1.2. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

8.1.3. Dar causa à inexecução total do contrato;

8.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

8.1.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

8.1.6. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

8.1.7. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

8.1.8. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;

8.1.9. Fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

8.1.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

8.1.10.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.

8.1.11. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame;

8.1.12. Praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

8.2. O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência pela falta do subitem 8.1.1 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

b) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do item prejudicado pela conduta do fornecedor, por qualquer das infrações dos subitens 8.1.1 a 8.1.12;

c) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 8.1.2 a 8.1.7 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 8.1.8 a 8.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave.

8.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

8.3.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.4. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.5. A aplicação das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

8.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

8.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

8.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

8.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

8.10. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

8.11. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas nos anexos a este Aviso.

9. DISPOSIÇÕES GERAIS

9.1. O procedimento será divulgado no Comprasnet 4.0 (<https://www.gov.br/compras/pt-br>), e no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, e encaminhado automaticamente aos fornecedores registrados no Sistema de Registro Cadastral Unificado - Sicaf, por mensagem eletrônica, na correspondente linha de fornecimento que pretende atender.

9.2. No caso de todos os fornecedores restarem desclassificados ou inabilitados (procedimento fracassado), a Administração poderá:

9.2.1. republicar o presente aviso com uma nova data;

9.2.2. valer-se, para a contratação, de proposta obtida na pesquisa de preços que serviu de base ao procedimento, se houver, privilegiando-se os menores preços, sempre que possível, e desde que atendidas às condições de habilitação exigidas;

9.2.2.1. No caso do subitem anterior, a contratação será operacionalizada fora deste procedimento.

9.2.3. fixar prazo para que possa haver adequação das propostas ou da documentação de habilitação, conforme o caso.

9.3. As providências dos subitens 9.2.1 e 9.2.2 acima poderão ser utilizadas se não houver o comparecimento de quaisquer fornecedores interessados (procedimento deserto).

- 9.4. Havendo a necessidade de realização de ato de qualquer natureza pelos fornecedores, cujo prazo não conste deste Aviso de Contratação Direta, deverá ser atendido o prazo indicado pelo agente competente da Administração na respectiva notificação.
- 9.5. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda do negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 9.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário.
- 9.7. Os horários estabelecidos na divulgação deste procedimento e durante o envio de lances observarão o horário de Brasília-DF, inclusive para contagem de tempo e registro no Sistema e na documentação relativa ao procedimento.
- 9.8. No julgamento das propostas e da habilitação, a Administração 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 habilitação e classificação.
- 9.9. As normas disciplinadoras deste Aviso de Contratação Direta serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 9.10. Os fornecedores assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo de contratação.
- 9.11. Em caso de divergência entre disposições deste Aviso de Contratação Direta e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Aviso.
- 9.12. Da sessão pública será divulgada Ata no sistema eletrônico.
- 9.13. Integram este Aviso de Contratação Direta, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- a) **ANEXO I** – Documentação exigida para Habilitação;
 - b) **ANEXO II** – Projeto Básico.

Cachoeira Paulista, 30 de agosto de 2022.

(assinado eletronicamente)

Raul Ferreira da Silva Junior
Ordenador de Despesas
SIAPE: 2796948



Documento assinado eletronicamente por **Raul Ferreira da Silva Junior, Ordenador de Despesas**, em 30/08/2022, às 13:13 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **10367979** e o código CRC **7F6E3ABB**.



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS
Av. dos Astronautas, 1758, - Bairro Jardim da Granja,
CEP 12227-010, São José dos Campos - SP - <http://www.inpe.br/>

ANEXO I

DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO

DISPENSA ELETRÔNICA Nº [180/2022](#)

1. Habilitação jurídica:

- 1.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 1.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
- 1.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 1.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 1.6. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 1.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

2. Regularidade fiscal, social e trabalhista:

- 2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *estadual e/ou municipal* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 2.6. Prova de regularidade com a Fazenda *Estadual e/ou Municipal* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *estaduais ou municipais* relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

Cachoeira Paulista, 30 de agosto de 2022.

(assinado eletronicamente)

Adriana da Silva Calderaro
Assistente em C&T - Pregoeira
SECR/PPRE
SIAPE: 1140359



Documento assinado eletronicamente por **Adriana da Silva Calderaro, Assistente em Ciência e Tecnologia**, em 30/08/2022, às 11:34 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **10368019** e o código CRC **BD25B59D**.



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

PROJETO BÁSICO

1 - OBJETO

1.1. Contratação de empresa de engenharia especializada em projetos de instalações elétricas para a elaboração do Levantamento de Dados, dos Estudos Preliminares, do Projeto Executivo e dos Orçamentos e Cronogramas para a implantação de um novo sistema UPS no prédio do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE de Cachoeira Paulista -SP, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE DE MEDIDA	QTD TOTAL	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	Contratação de empresa de engenharia especializada em projetos de instalações elétricas para a elaboração do Levantamento de dados, dos Estudos Preliminares, do Projeto Executivo e dos orçamentos e cronogramas para a implantação de um novo sistema UPS no prédio do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos.	SV	1	R\$ 47.995,10
VALOR TOTAL				R\$ 47.995,10

1.2. O objeto dessa Dispensa de Licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia.

2 - JUSTIFICATIVA

2.1. O INPE tem como missão contribuir para que a sociedade brasileira possa usufruir dos benefícios propiciados pelo contínuo desenvolvimento dos setores espacial e ambiental, promovendo e executando pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos, nos campos das Ciências Espacial e da Terra, das Aplicações Espaciais, da Meteorologia, da Oceanografia, do Sensoriamento Remoto e da Engenharia e Tecnologia Espacial.

2.2. No prédio do CPTEC, localizado na unidade do INPE de Cachoeira Paulista, fica o Centro mais avançado de previsão numérica de tempo e clima da América Latina, fornecendo dados numéricos para previsões de tempo de curto e médio prazos e climáticas de alta precisão, desde o início de 1995, além de dominar técnicas de modelagem numérica altamente complexas, da atmosfera e dos oceanos, para prever condições futuras. A operacionalidade plena da infraestrutura de supercomputação do INPE/CP impacta na acurácia e imediata disponibilidade de previsões, especialmente de eventos extremos de tempo e clima. Atualmente são executados no supercomputador diversos modelos numéricos que geram produtos de forma operacional e ininterrupta. Tais produtos afetam diretamente a sociedade (social e economicamente) através do fornecimento de insumos exclusivos para órgãos estratégicos da administração pública, bem como a segurança territorial e da população.

2.3. A infraestrutura predial do CPTEC corresponde a seis mil metros quadrados de área construída, com possibilidade de expansão. O prédio foi projetado especialmente para receber equipamentos sensíveis como os supercomputadores e conta com uma robusta infraestrutura elétrica e de ar condicionado capaz de suportar a operação do Centro durante vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana e trezentos e sessenta e cinco dias no ano.

2.4. A infraestrutura elétrica do CPTEC é alimentada pela concessionária de energia da região. Em caso de falha no fornecimento de energia pela concessionária, o CPTEC possui um sistema alternativo ininterrupto de energia formado por grupos geradores e UPS (Uninterruptible Power Supply, ou seja, Fonte de alimentação ininterrupta), com capacidade de 825 kVA em sistema de paralelismo redundante.

2.5. O Sistema UPS citado, em operação desde 2011, está com 85% de sua capacidade comprometida, ou seja, em plena utilização. Um percentual ideal de utilização de um sistema UPS confiável e com otimização da vida útil de seus componentes é de 60% a 75% de sua capacidade, valores estes que são consenso entre os principais fabricantes.

2.6. Diante desta situação, a equipe técnica do INPE, iniciou providências para a aquisição de um novo sistema UPS, conforme especificações técnicas contidas neste documento, de modo a reduzir a taxa de utilização do equipamento atual para 65% de sua capacidade, através da transferência de cargas críticas e essenciais para esse novo sistema.

2.7. A aquisição de um novo sistema UPS requer adequações na infraestrutura elétrica atualmente instalada com substituição de transformadores, quadros de alimentação elétrica, quadros de distribuição para as cargas críticas do Data Center.

2.8. Oportunamente será feita a desmobilização e remoção do sistema UPS de 500 KVA, inativo por fim de vida útil de seus componentes e inviável do ponto de vista econômico a restauração.

2.9. Os prejuízos causados pelo desligamento abrupto do Sistema de Supercomputação, provocado por uma falha inesperada do Sistema UPS, são de dimensões incalculáveis para o INPE e também para a sociedade brasileira. Para o INPE, porque poderá haver a queima de equipamentos de supercomputação e para a sociedade, em função da interrupção da geração dos modelos numéricos, sendo que os dados armazenados poderão ser corrompidos, prejudicando assim a disseminação correta de informações relevantes.

2.10. Pelos motivos apontados acima e para melhor funcionalidade e maior confiabilidade do sistema, em sua totalidade, faz-se necessária a Aquisição de um Novo Sistema de Força Ininterrupta (UPS), garantindo assim a operacionalidade do Sistema de Supercomputação minimizando muito os riscos de desligamentos abruptos e seus prejuízos, conforme já exposto.

3 - ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO A SER ADQUIRIDO

3.1. Diretrizes gerais

3.1.1. A documentação do projeto deverá abranger todas as informações necessárias para a(s) futura(s) contratação(ões) e execução(ões) dos serviços para a implantação de um novo sistema UPS e remoção do existente, visando atender as atividades críticas do data center, serviços corporativos e sistemas de infraestrutura do CPTEC.

3.1.2. Para tanto, o projeto deverá considerar, no mínimo:

- a. A instalação completa de 02 (dois) novos no-breaks trifásicos com capacidade para 200 kVA (cada), trabalhando no regime paralelo redundante e com banco de baterias com autonomia para 15 minutos a plena carga;
- b. A definição e especificação técnica de toda a infraestrutura e equipamentos necessários para a transformação e distribuição elétrica do novo sistema UPS paralelo redundante de 200 kVA, incluindo os transformadores, quadros elétricos, alimentadores, os aterramentos, os pontos de consumo, etc.;
- c. Os serviços de remoção completa dos 02 (dois) no-breaks de 500 kVA, seus bancos de baterias e seus componentes;
- d. Os serviços de remoção completa dos 02 (dois) transformadores elevadores trifásicos (380V/480V) e seus componentes;
- e. Os serviços de remoção completa de 01 (um) transformador rebaixador trifásico (480V/220V) e seus componentes;
- f. Os serviços de remoção de cabos, leitos, eletrocalhas, eletrodutos, painéis elétricos, etc., que integram o sistema UPS antigo de 500 kVA;

3.1.3. Todos os estudos e projetos deverão ser desenvolvidos de forma harmônica e consistente, observando a compatibilização entre os elementos dos diversos sistemas da edificação já existente.

3.1.4. A concepção do projeto de instalações elétricas deve ser feita de maneira que qualquer componente ou elemento dos circuitos de distribuição elétrica possam ser desligados ou removidos de forma planejada sem que haja desligamento dos equipamentos de TI ou outros equipamentos prioritários definidos nas fases iniciais do projeto.

3.1.5. O projeto deverá incluir todas as atividades necessárias à integração dos sistemas, incluindo definição de traçado, infraestrutura, dimensionamento de cabos, viabilizando a contratação dos serviços globais incluindo fornecimento de materiais e mão de obra.

3.1.6. A aceitação do projeto pela CONTRATANTE não isenta seus autores das responsabilidades estabelecidas nas normas e regulamentos pertinentes às atividades profissionais.

3.1.7. Para o desenvolvimento de todas as etapas do projeto descritas neste Projeto Básico, deverão ser observadas as normas e recomendações descritas no ANEXO I-A – PRÁTICAS DE PROJETO.

3.2. Etapas do projeto

3.2.1. O projeto completo será composto pelas seguintes etapas/atividades:

- a. Levantamento de dados;

- b. Estudos Preliminares;
- c. Projeto Executivo; e
- d. Orçamento e cronogramas físico e financeiro.

3.2.2. Levantamento de dados

3.2.2.1. Esta etapa será destinada ao levantamento, coleta e análise inicial do conjunto de informações (requisitos do projeto) que servirão de base para a elaboração dos estudos e projetos a serem desenvolvidos nas próximas etapas.

3.2.2.2. Cabe à CONTRATADA analisar a documentação a ser fornecida pela CONTRATANTE relativa às instalações do prédio do CPTEC, verificar seu conteúdo e solicitar as informações adicionais que julgar necessárias para realização das etapas seguintes do projeto, com a emissão de uma lista geral consolidada dos documentos de referência utilizados (número, título, formato, status, data, etc.).

3.2.2.3. Deverá ser elaborado um relatório do Levantamento de Dados que incorporará as informações fornecidas pela CONTRATANTE, complementadas pelas demais informações necessárias para a realização do projeto levantadas pela CONTRATADA, devendo contemplar no mínimo os seguintes dados:

- a. Levantamento de eventuais interferências na área de implantação;
- b. Análise da topologia do sistema elétrico do CPTEC, visando compatibilizar o projeto com este sistema;
- c. Documentos gerais existentes dos projetos de instalações elétricas;
- d. Levantamento das demais informações das condições existentes necessárias ao desenvolvimento do projeto.

3.2.3. Estudos preliminares

3.2.3.1. Esta etapa será destinada à concepção e à representação do conjunto de informações técnicas iniciais e aproximadas, necessárias à compreensão, análise e escolha da solução que melhor corresponda aos interesses e às expectativas da CONTRATANTE. Para tanto, a CONTRATADA deverá desenvolver diferentes soluções, ao menos 02 (duas) propostas, para a aprovação pela CONTRATANTE. A base para elaboração desta documentação são os estudos preliminares feitos pela própria CONTRATANTE, acrescidos das informações levantadas na etapa anterior.

3.2.3.2. Deverão ser consideradas na elaboração dos Estudos Preliminares: as necessidades da edificação; a área necessária para instalação de eletrocalhas, eletrodutos, canaletas, leitos; e interfaces com as instalações já existentes.

3.2.3.3. Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes documentos:

- a. Plantas de situação, de locação e/ou de edificação incluindo demolições/remanejamentos, caso necessários à implantação;
- b. Cortes e esquemas que representem a solução proposta;
- c. Diagramas unifilares simplificados para a melhor compreensão do sistema elétrico proposto;
- d. Propostas de sustentabilidade para a edificação no que couber sobre a eficiência energética;
- e. Memorial justificativo das soluções propostas;
- f. Orçamento Sintético de execução da obra, conforme as soluções propostas.

3.2.4. Projeto Executivo

3.2.4.1. Após a conclusão dos Estudos Preliminares pela CONTRATANTE, terá início o Projeto Executivo. Esta etapa tem como finalidade representar tecnicamente, de forma completa e detalhada, as informações das instalações e componentes que compõem o objeto, desenvolvendo os detalhes construtivos, especificações e indicações necessárias e suficientes à licitação (contratação) dos serviços de execução correspondentes.

3.2.4.2. No projeto executivo estará contemplada a compatibilização de todas as interfaces com as instalações existentes, e entre as disciplinas através dos desenhos, memoriais descritivos e de cálculo, planilhas orçamentárias e o cronograma físico-financeiro de execução da obra.

3.2.4.3. O Projeto Executivo deverá ser elaborado em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, Acórdãos relativos e Resolução nº 361/91 do CONFEA, especialmente no que diz respeito ao orçamento. Deverá ser elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, permitindo a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo incluir os seguintes elementos:

- a. Diagrama(s) unifilar(es), diagrama(s) trifilar(es) e quadro de cargas da distribuição elétrica de baixa tensão. O diagrama deverá incluir a fonte de alimentação partindo da SE principal do CPTEC;
- b. Diagrama vertical indicando em vista de corte da edificação a posição física dos principais equipamentos e painéis elétricos e interligações;

- c. Projeto dos alimentadores e distribuição elétrica (caminhamento, dimensionamento de cabos, dutos e caixas de passagem, sinalização, etc);
- d. Projeto de Demolição de paredes, pisos, tetos e/ou instalações em interferência com as novas instalações (caso aplicável);
- e. Plantas de todas as áreas que possuam as instalações referentes a este escopo, contendo a caracterização precisa dos componentes indicados no estudo preliminar quanto ao posicionamento, tipo do equipamento, comprimentos e demais características;
- f. Caderno de Especificações técnicas de materiais e equipamentos;
- g. Memória de Cálculo de Dimensionamento de Equipamentos ou sistemas;
- h. Memorial de execução dos serviços;
- i. Planilha de Quantitativos.

3.2.5. Orçamento analítico e cronogramas

3.2.5.1. Esta etapa será responsável pela representação, de forma completa e detalhada, dos custos, quantitativos e prazos das atividades para as instalações e componentes que compõem o objeto deste Projeto Básico, devendo incluir os seguintes elementos:

- a. Orçamento Analítico dos serviços, conforme **ANEXO I-A – PRÁTICAS DE PROJETO**;
- b. Cronograma Físico e Financeiro de execução dos serviços, conforme **ANEXO I-A – PRÁTICAS DE PROJETO**;
- c. Termo de justificativas técnicas relevantes;
- d. Definição das “subestimativas” e “superestimativas” relevantes;
- e. Elaboração das curvas ABC dos serviços e insumos;
- f. Comprovação do regime tributário com a simulação e definição do melhor cenário de custos para a Administração;
- g. Tabela de cálculo do BDI Normal e reduzido.

3.3. Confidencialidade

3.3.1. Todos os desenhos, plantas, memoriais descritivos e quaisquer outros documentos fornecidos pela CONTRATANTE são de sua exclusiva propriedade ficando vedada sua reprodução, publicidade e/ou cessão por qualquer meio.

3.3.2. À CONTRATADA é vedado, nas instalações do INPE, a utilização de máquinas fotográficas, de filmar ou de qualquer outro aparelho de gravação de imagens sem a autorização formal da CONTRATANTE.

3.3.3. A CONTRATADA não divulgará e não fornecerá dados ou informações obtidos em razão deste contrato, e não referirá o nome da CONTRATANTE para fins comerciais ou em campanhas e material de publicidade, salvo com autorização prévia.

3.4. Reuniões técnicas

3.4.1. Deverão ser realizadas reuniões periódicas presenciais com a equipe técnica da CONTRATANTE. Estas reuniões servirão para orientações mútuas e para tomada de ciência sobre o andamento da elaboração dos projetos, bem como para que sejam tomadas disposições para os ajustes e ações corretivas que se fizerem necessárias. As reuniões serão realizadas no CPTEC em Cachoeira Paulista -SP ou alternativamente no INPE de São José dos Campos-SP, conforme programa e periodicidade definidos a seguir:

REUNIÕES	PERIODICIDADE (mínima)	CONTEÚDO DA PAUTA	LOCAL	PARTICIPANTES (Mínimo)
1. LEVANTAMENTO DE DADOS				
LV-1	Reunião Inicial	Entrega de documentos, requisitos e outras informações disponíveis à CONTRATADA.	CPTEC	1.Equipe Técnica CONTRATANTE 2.Coordenador Projeto (CONTRATADA) 3.Responsáveis pelo projeto (CONTRATADA)
LV-2 a N	Semanal	Evolução e Resultados Parciais	CPTEC	1.Equipe Técnica CONTRATANTE 2.Responsáveis pelo projeto (CONTRATADA)
LV - N+1	Reunião Final	Fechamento e Resultados Finais, Aprovação da CONTRATANTE	CPTEC	1.Equipe Técnica CONTRATANTE 2.Coordenador Projeto (CONTRATADA) 3.Responsáveis pelo projeto (CONTRATADA)

2. ESTUDOS PRELIMINARES				
EP-1	Reunião Inicial	Apresentação Alternativas Preliminares Conforme Informações Colhidas nas Fases Anteriores	CPTEC	1.Equipe Técnica CONTRATANTE 2.Coordenador Projeto (CONTRATADA) 3.Responsáveis pelo projeto (CONTRATADA)
EP-2 a N	Semanal	Cronograma, Evolução e Resultados Parciais	CPTEC	1.Equipe Técnica CONTRATANTE 2.Responsáveis pelo projeto (CONTRATADA)
EP - N + 1	Reunião Final	Fechamento e Resultados Finais , Aprovação da CONTRATANTE	CPTEC	1.Equipe Técnica CONTRATANTE 2.Coordenador Projeto (CONTRATADA) 3.Responsáveis pelo projeto (CONTRATADA)
3. PROJETO EXECUTIVO				
PE-1	Semanal	Cronograma, Esclarecimento de Dúvidas, Evolução e Resultados Parciais	CPTEC	1.Equipe Técnica CONTRATANTE 2.Responsáveis pelo projeto (CONTRATADA)
PE - N + 1	Reunião Final	Fechamento e Resultados Finais	CPTEC	1.Equipe Técnica CONTRATANTE 2.Coordenador Projeto (CONTRATADA) 3.Responsáveis pelo projeto (CONTRATADA)
4. ORÇAMENTO E CRONOGRAMAS				
OR-1	Semanal	Cronograma, Esclarecimento de Dúvidas, Evolução e Resultados Parciais	CPTEC	1.Equipe Técnica CONTRATANTE 2.Responsáveis pelo projeto (CONTRATADA)
OR - N + 1	Reunião Final	Fechamento e Resultados Finais	CPTEC	1.Equipe Técnica CONTRATANTE 2.Coordenador Projeto (CONTRATADA) 3.Responsáveis pelo projeto (CONTRATADA)

3.4.2. Considerando a característica particular das instalações do Prédio do CPTEC, haverá necessidade de interação com as diversas áreas técnicas e funcionais ou de outras instituições e empresas designadas, sendo imperioso que os serviços da CONTRATADA sejam desenvolvidos em estreito contato com especialistas do corpo técnico do projeto ou das empresas e instituições designadas pelos coordenadores do projeto.

3.5. Entrega dos documentos de projeto

3.5.1. No início de cada etapa, a CONTRATADA deverá emitir uma “Lista de Documentos” onde deverão ser relacionados todos os documentos emitidos com atualização de suas respectivas revisões.

3.5.2. Todas as informações disponibilizadas nos diretórios e documentos eletrônicos de CAD, documentos de textos e planilhas deverão estar atendendo à nomenclatura de diretórios, arquivos e layers apresentadas no **ANEXO I-A – PRÁTICAS DE PROJETO**.

3.5.3. Toda documentação apresentada pela CONTRATADA deve estar escrita em português. Catálogos de fornecedores, utilizados como referência, poderão ser anexados na língua inglesa. O sistema de unidades a ser empregado deverá ser o Sistema Internacional de Unidades (SI), exceto em casos específicos determinados pela CONTRATANTE.

3.5.4. A CONTRATADA deverá assegurar que os documentos estejam legíveis, prontamente identificáveis e com revisão atualizada e identificada.

3.5.5. Em caso de proposta de alterações da metodologia de nomenclatura, a CONTRATADA deverá consultar previamente a CONTRATANTE.

3.5.6. Todos os documentos impressos e mídias eletrônicas para Recebimento Definitivo deverão ser entregues com documento de apresentação relacionando os documentos e mídias e será protocolado pelo responsável da equipe da CONTRATANTE pelo acompanhamento do projeto.

3.5.7. Eventuais dúvidas ou sugestões de adequação quanto à padronização existente devem ser apresentadas por escrito pela CONTRATADA antes da emissão dos respectivos documentos, sujeitos à aceitação pela CONTRATANTE.

3.5.8. Deverão ser entregues os documentos para acompanhamento e análise do desenvolvimento de cada etapa do projeto considerando:

3.5.8.1. Documentos para Acompanhamento e Análise

3.5.8.1.1. Todos os documentos elaborados pela CONTRATADA estarão sujeitos à aceitação pelo corpo técnico de projeto da CONTRATANTE. Para acompanhamento de desenvolvimento de cada etapa de projeto de cada especialidade técnica, deverão ser entregues para cada revisão apresentada:

- a. 2 (dois) jogos completos em papel sulfite nos formatos padrões da ABNT, sendo devolvido um jogo após a análise e comentários da CONTRATADA;
- b. Desenhos técnicos também deverão ser disponibilizados em formato DWG, possibilitando anotações e comentários sobre o desenho no próprio arquivo;
- c. Demais documentos deverão ser apresentados em formato DOC;
- d. Deverá ser enviado para cada documento editável sua versão em PDF.

3.5.8.2. Documentos para o Recebimento Definitivo de Cada Etapa do Projeto

3.5.8.1.2. Para o Recebimento Definitivo de cada etapa de projeto a CONTRATADA deverá entregar para cada especialidade técnica:

3.5.8.2.1.1. Documentos Impressos

- a. 01 (uma) via das plantas impressas no seu formato original, assinada pelos responsáveis técnicos pertinentes e pelo coordenador de projeto;
- b. 02 (duas) vias encadernadas das plantas no formato A2;
- c. 01 (uma) via dos memoriais, especificações, planilhas de preços e demais documentos elaborados, assinada pelos responsáveis técnicos pertinentes e pelo coordenador de projeto.

3.5.8.2.1.2. Documentos em Mídia Eletrônica (CD-ROM)

- a. 02 (duas) cópias dos arquivos das plantas em formatos fechados para edição nos formatos DWF e PDF;
- b. 02 (duas) cópias dos arquivos das plantas em formatos abertos para edição DWG, DOC, XLS, TIF, JPG, MPP.
- c. 02 (duas) cópias dos memoriais, especificações, planilhas de preços e demais documentos elaborados, em formato PDF;
- d. 02 (duas) cópias dos memoriais, especificações, planilhas de preços e demais documentos elaborados, em formato editável DOC, XLS, MPP.

3.6. Anotação de Responsabilidade Técnica

3.6.1. Todos os projetos e documentos técnicos correlatos definitivos deverão ser entregues acompanhados da cópia das ART's e seus comprovantes de pagamento. Deverão ser apresentadas as ART's de cada um dos profissionais envolvidos na elaboração do Projeto (inclusive do autor da Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro) com os devidos recolhimentos.

4 - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

4.1. A contratação será feita mediante dispensa eletrônica, conforme inc. I, do art. 75, da Lei nº 14.133/2021, e Instrução Normativa SEGES/ME nº 67/2021, pelo menor preço.

5 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

5.1. A presente contratação está alinhada ao Plano Diretor 2022-2026 do INPE, a saber:

5.1.1. **Objetivo Estratégico nº 08:** Atualizar e expandir a infraestrutura técnica e de pesquisa, e a capacidade operacional do INPE.

5.1.2. **M-8.5:** Ampliar de forma sustentada a capacidade operacional de processamento de alto desempenho e de armazenamento da Coordenação de Infraestrutura de Dados e Supercomputação (COIDS).

5.2. Além disso, está prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) do INPE, UASG 240106, para o exercício de 2022, sob nº de Item 2543.

6 - ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

6.1. O **prazo de entrega** do serviço será de **140 (cento e quarenta) dias corridos, contados** a partir do aceite da Autorização de Serviço, em **remessa única**, a ser entregue no seguinte **endereço: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, situado na rodovia Presidente Dutra, km 49, Cachoeira Paulista – SP - CEP: 12.630-000; funcionamento:** de segunda a sexta feira, das 07h30 às 11h e das 13h às 16h.

- 6.2. O serviço será **recebido provisoriamente** no prazo de **05 (cinco) dias**, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta;
- 6.3. O serviço poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **03 (três) dias**, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;
- 6.4. O serviço será **recebido definitivamente** no prazo de **05 (cinco) dias**, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade dos materiais e consequente aceitação mediante termo circunstanciado;
- 6.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputa-se como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 6.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

7 - GARANTIA

- 7.1. A CONTRATADA será responsável por todas as falhas apresentadas pelos serviços e terá que se comprometer a responder, corrigir e atualizar posteriores mudanças, sem custos adicionais à CONTRATANTE.
- 7.2. O prazo de garantia do presente objeto será de no mínimo **03 (três) anos**, contados do recebimento definitivo ou da conclusão do serviço, o que for menor.
- 7.3. Durante o período de garantia, a CONTRATADA promoverá as adequações de eventuais falhas de projeto constatadas posteriormente ao recebimento definitivo ou durante a execução do serviço, sem ônus para a instituição.
- 7.4. A CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas necessárias para o cumprimento da garantia contratual.
- 7.5. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá elaborar respostas aos questionamentos de ordem técnica que forem realizados pelos interessados durante a licitação para contratação das obras/serviços. As soluções deverão ser encaminhadas à CONTRATANTE por escrito no **prazo de 02 (dois) dias úteis** contados do recebimento do questionamento.
- 7.6. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá apresentar soluções aos questionamentos da CONTRATANTE ou da empresa que será CONTRATADA para a execução das obras/serviços em casos de impedimentos técnicos decorrentes de eventuais falhas dos projetos, de incompatibilidade entre projetos ou de situações não previstas nos mesmos. A solução e revisão do projeto devido à falha identificada deverão ser encaminhadas à CONTRATANTE por escrito **no prazo de 04 (quatro) dias úteis** contados do recebimento do questionamento.

8 - DA VISITA TÉCNICA

- 8.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o Fornecedor poderá realizar visita técnica às instalações do **CPTEC em Cachoeira Paulista -SP, de segunda à sexta-feira, das 8:00h às 11:00h ou das 13:30h às 16:00h**, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo **telefone (12) 3186-8418**.
- 8.2. Esta visita deverá ser efetuada por profissional com formação técnica na área de projetos (Engenheiro ou Técnico Eletricista) com credenciamento da empresa LICITANTE. O credenciamento deverá estar assinado pelo responsável legal do Fornecedor e o profissional deverá apresentar sua habilitação profissional (original e cópia) no início da visita técnica.
- 8.3. O prazo para visita terá início no dia útil seguinte ao da publicação do Aviso de Dispensa Eletrônica, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a Etapa de Lances.
- 8.4. Será fornecido ao Fornecedor **declaração de visita técnica**, conforme modelo constante no **ANEXO I-C – DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA** na qual deverá ser, obrigatoriamente, anexada a proposta de preços, sob pena de desclassificação do Fornecedor.
- 8.5. Todos os esclarecimentos que o Fornecedor apontar durante a visita técnica deverão ser enviados formalmente, exclusivamente por meio eletrônico via internet, conforme especificado no Aviso de Dispensa Eletrônica.
- 8.6. Será considerado que a proposta apresentada pelo Fornecedor está fundamentada no conhecimento pleno dos requisitos e necessidades expostos neste Projeto Básico, uma vez que lhe são oferecidas as condições para as inspeções prévias da instalação atual do CPTEC, bem como para esclarecer dúvidas técnicas a respeito da instalação e interfaces físicas necessárias, não sendo cabível, portanto, a alegação de desconhecimento das condições locais, não podendo servir de justificativa, por parte do Fornecedor, para posteriores reivindicações de alteração de prazos e preços de serviços e fornecimentos.
- 8.7. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, "pen-drive" ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa

tenha condições de bem elaborar sua proposta.

8.8. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

8.9. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

9 - DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1. As exigências de **habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista** são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Aviso de Dispensa Eletrônica.

9.2. Os critérios de **qualificação econômico-financeira** a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no Aviso de Dispensa Eletrônica.

9.3. Os critérios de **qualificação técnica** a serem atendidos pelo fornecedor serão:

9.3.1. **Registro ou inscrição da pessoa jurídica do Fornecedor no CREA** (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), que comprove atividades na área de projeto de Engenharia Elétrica, em plena validade.

9.3.2. **Capacidade técnica-operacional:** o Fornecedor deverá comprovar, na data prevista para entrega da proposta, sua capacidade técnica-operacional para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da Dispensa de Licitação, **através de Atestado(s) de Capacidade Técnica em nome da pessoa jurídica do próprio Fornecedor, fornecido(s) e emitido(s) por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado devidamente identificados, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da Dispensa de Licitação, nas seguintes especialidades e características técnicas:**

a. Projeto executivo de Instalações elétricas com potência igual ou superior a 80 kVA, ou seja, 40% da capacidade total a ser projetada (200 kVA).

9.3.3. **Capacidade técnica-profissional:** o Fornecedor deverá comprovar, na data prevista para entrega da proposta, sua capacidade técnica-profissional, através da apresentação de **Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT's), sendo devidamente registrada(s) no CREA, em nome do(s) profissional(is) de seu quadro permanente, com a especificação da natureza e características das atividades realizadas, abrangendo a execução da seguinte especialidade:**

9.3.3.1. Para o profissional de Engenharia Elétrica: elaboração de projeto executivo de instalações elétricas referentes à distribuição e utilização de energia elétrica.

9.3.3.2. A comprovação de que o(s) profissional(is) pertence(em) ao quadro permanente da LICITANTE deverá ser feita através da apresentação de: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (se empregado); cópia do contrato de prestação de serviços (se contratado); contrato social ou cópia da certidão de registro de pessoa jurídica no CREA do Fornecedor, em que conste o registro do profissional como Responsável Técnico (se sócio da LICITANTE); declaração de compromisso de vinculação futura do(s) profissional(is) para prestação de serviços, firmada pelas partes, caso o Fornecedor se sagre vencedor do certame; ou outro documento que comprove o vínculo do(s) profissional(is) com o Fornecedor.

9.3.3.3. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, § 6º, da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

9.3.3.4. O Fornecedor, quando solicitado, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executados os serviços de engenharia.

9.3.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar o **atestado de visita técnica assinado pelo servidor responsável.**

9.3.4.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

10 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

10.1. O Fornecedor deverá apresentar sua proposta de preços para execução dos serviços conforme **modelo do ANEXO I-B – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**. O Fornecedor, antes de apresentar sua proposta, deverá analisar toda a

documentação referente à presente Dispensa de Licitação, dirimindo, oportunamente, todas as dúvidas, de modo a não incorrerem em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços e prazos propostos. Não deverão ser acrescentados itens, modificado o texto dos descritivos ou considerados itens como fora de escopo ou apresentados com valores nulos. Todos os serviços previstos neste documento e nos anexos do Aviso de Dispensa Eletrônica deverão estar inclusos no preço global, ficando a critério da proponente sua distribuição e inclusão dos respectivos valores nos itens propostos.

10.2. Propostas com valores superiores ao preço global máximo ou que apresentarem preços manifestadamente inexequíveis, assim considerado aquele que não venha a ter demonstrado sua viabilidade serão desclassificadas.

10.3. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no Aviso de Dispensa Eletrônica.

10.4. O critério de aceitabilidade de preços será:

10.4.1. O menor preço global.

11 - EXISTÊNCIA DE OBJETO SIMILAR E RAZÃO DA EXCLUSÃO DO SIMILAR

11.1. De acordo com as condições previstas na Lei nº 14.133/2021, as possíveis referências à marca não fazem a intenção de escolha determinada e nem, tampouco, traz o objetivo de se restringir o caráter competitivo do certame.

12 - RAZÕES DO QUANTITATIVO PRETENDIDO E DA DEMANDA PROGRAMADA

12.1. As quantidades solicitadas foram baseadas na tomada de decisão da equipe técnica do Instituto, conforme acordado com o corpo técnico de manutenção.

13 - CRITÉRIO DE MENSURAÇÃO DO PREÇO

13.1. A pesquisa de preços, referente ao Processo SEI nº 01340.003330/2022-82, foi elaborada em atendimento ao disposto na Instrução Normativa nº 72/2021 do Ministério da Economia, que autoriza a aplicação do Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, e na IN 73/2020, no que se refere à pesquisa de mercado, conforme descrito abaixo, para a formação do valor de referência:

13.1. Consulta à Tabela SINAPI:

13.1.1. Nesta pesquisa, não foi localizado o item de interesse: os serviços não atendem às necessidades da referida contratação.

13.2. Consulta ao Painel de Preços:

13.2.1. Nesta pesquisa, não foi localizado o item de interesse: os serviços não atendem às necessidades da referida contratação.

13.3. Consulta ao Banco de Preços:

13.3.1. Nesta pesquisa, não foi localizado o item de interesse: os serviços não atendem às necessidades da referida contratação.

13.4. Pesquisa por solicitação de cotação diretamente às empresas do ramo:

13.4.1. Com a falta de resultados satisfatórios nos mecanismos de pesquisas anteriores, foi necessária a solicitação de cotações para empresas do ramo para a composição da mensuração do preço e obtenção do valor de custo médio do serviço a ser contratado.

Item 01: Contratação de empresa de engenharia especializada em projetos de instalações elétricas para a elaboração do Levantamento de dados, dos Estudos Preliminares, do Projeto Executivo e dos orçamentos e cronogramas para a implantação de um novo sistema UPS no prédio do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE de Cachoeira Paulista -SP, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

EMPRESA	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
Ohmica	R\$ 49.705,28	1	R\$ 49.705,28
Costanobre	R\$ 44.280,00	1	R\$ 44.280,00
ZetaLuz	R\$ 50.000,00	1	R\$ 50.000,00
Custo médio estimado	R\$ 47.995,10	1	R\$ 47.995,10

14 - CRONOGRAMA DE EVENTOS

DATA	EVENTO	RESPONSÁVEL
	Emissão da Autorização de Serviço	INPE
Dia D (Aceite da AS)	Terceiro dia útil após a data de emissão da Autorização de Serviço pelo Contratante	Fornecedor
Dia D + 140 dias (data da entrega)	Entrega do Serviço	Fornecedor
Dia D + 145 dias (data do aceite provisório)	Emissão do Aceite Provisório	INPE
Dia D + 150 Dias (data do aceite definitivo)	Emissão do Aceite Final (definitivo)	INPE
Data do Aceite Definitivo + 3 anos	Prazo de vigência da Garantia do Serviço	Fornecedor

15 - CRONOGRAMA DE PAGAMENTO

15.1. Os pagamentos serão efetuados mediante a análise a aceitação por parte da equipe de fiscalização dos documentos/projetos referentes a cada etapa do projeto definidos neste Projeto Básico, considerando o seguinte cronograma físico-financeiro:

ITEM	ETAPAS DO PROJETO	PRAZO LIMITE / PAGAMENTOS %			
		T0 + 30 DIAS	T0 + 60 DIAS	T0 + 100 DIAS	T0 + 140 DIAS
1	LEVANTAMENTO DE DADOS	10 %			
2	ESTUDOS PRELIMINARES		20 %		
3	PROJETO EXECUTIVO			35%	
4	ORÇAMENTO E CRONOGRAMAS				35%

* T0: data da assinatura do contrato

15.2. Não serão aceitas e/ou analisadas etapas entregues parcialmente, ou seja, somente serão analisadas as etapas entregues em sua totalidade.

15.3. Caso ocorram atrasos durante a execução do objeto, a CONTRATADA deverá emitir as devidas justificativas.

15.4. A emissão da Nota Fiscal/Fatura em relação a cada etapa de execução prevista neste Projeto Básico somente ocorrerá após a sua respectiva finalização, inclusive eventuais correções, mediante atesto de recebimento.

15.5. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

15.6. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 20 (vinte) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

15.7. O pagamento será efetuado no prazo de 10 (dez) dias, por meio de Ordem Bancária transmitida ao Banco do Brasil S/A, para crédito em Banco, Agência e Conta-Corrente indicados pela contratada, mediante apresentação de documentos de cobrança no setor competente do INPE, após a emissão do documento de aceitação final.

16 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

16.1. São obrigações da Contratante:

16.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Projeto Básico;

16.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Projeto Básico, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

16.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

16.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

16.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Projeto Básico.

16.1.6. Fornecer todas as informações e documentação necessárias ao desenvolvimento do projeto.

16.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratado, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

17 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Projeto Básico, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

17.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Projeto Básico, acompanhado da respectiva nota fiscal;

17.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos, 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

17.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Projeto Básico, o objeto com avarias ou defeitos;

17.1.4. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

17.1.5. Manter, durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

17.2. Em atendimento à Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010 e ao Decreto 7.746, de 5 de junho de 2012 regulamentado pelo Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017, o fornecedor deverá atender aos seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

17.2.1. Que os bens sejam constituídos no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT, NBR – 15448-1 e 15448-2;

17.2.2. Que sejam observados os requisitos ambientais para obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

17.2.3. Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

17.3. A comprovação do disposto neste item poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida ou reconhecida por instituição pública oficial, instituição credenciada ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências deste Projeto Básico.

17.3.1. Em caso de inexistência da certificação que ateste a adequação:

17.3.1.1. O Órgão poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências de sustentabilidade ambiental aqui prevista, correndo as despesas por conta da licitante;

17.3.1.2. O licitante poderá apresentar declaração, em papel timbrado, de que atende aos Critérios de Sustentabilidade Ambiental, indicando link ou qualquer outra forma para conferência do declarado, quando este não for o fabricante.

17.4. Caso o bem ou serviço seja considerado inadequado em relação às exigências do instrumento convocatório, o contratante deverá apresentar razões técnicas, assegurado o direito de manifestação do licitante vencedor. Não se confirmando a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

17.5. Estes Critérios justificam-se por atender à legislação vigente e por serem inerentes ao objeto licitado.

18 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

18.1.1. dar causa à inexecução parcial do contrato;

18.1.2. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

18.1.3. dar causa à inexecução total do contrato;

- 18.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- 18.1.5. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 18.1.6. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 18.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- 18.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;
- 18.1.9. fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 18.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 18.1.10.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 18.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.
- 18.1.12. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 18.2. O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- a) Advertência pela falta do subitem 18.1.1 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- b) Multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do fornecedor, por qualquer das infrações dos subitens 18.1.1 a 18.1.12;
- c) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos casos dos subitens 18.1.2 a 18.1.7 deste Aviso de Contratação Direta, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos dos subitens 18.1.8 a 18.1.12, bem como nos demais casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave;
- 18.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 18.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 18.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
- 18.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 18.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 18.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 18.4. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.
- 18.5. A aplicação das sanções previstas neste Aviso de Contratação Direta é, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.
- 18.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 18.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 18.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 18.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

18.10. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

19 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. As despesas com a contratação do serviço correrão por conta da seguinte dotação orçamentária para o ano 2022:

PI: 216W.0001

Fonte: 100

Natureza da Despesa: 449051-80

PTRES: 172582

UASG: 240108

20 - DOCUMENTOS TÉCNICOS COMPLEMENTARES

20.1. Integram este Projeto Básico , para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

ANEXO I-A – PRÁTICAS DE PROJETO

ANEXO I-B – MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS

ANEXO I-C – DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Requisitante:

(assinado eletronicamente)

Diego Mota Siqueira

Chefe do Serviço de Supercomputação - SESUP/COIDS/CGIP/INPE

SIAPE: 2044379

Responsáveis pela fiscalização técnica/Recebimento

(Assinado Eletronicamente)

João Rizzetto Neto

Tecnologista - COMIT/CGIP/INPE

SIAPE: 2044770

(Assinado Eletronicamente)

João Valdecir Bento

Técnico - GPEMA/CGIP/INPE

SIAPE: 1356730

(Assinado Eletronicamente)

Carlos Eduardo Andrade Lemonge

Técnico - GPEMA/CGIP/INPE

SIAPE: 1488924

De acordo, pelo Responsável pela Área Solicitante:

(Assinado Eletronicamente)

Ivan Márcio Barbosa

Coordenador de Infraestrutura de Dados e Supercomputação
SIAPE 1358896

Documento assinado eletronicamente por **Diego Mota Siqueira, Chefe do Serviço de Supercomputação**, em 24/08/2022, às 14:43 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ivan Márcio Barbosa, Coordenador de Infraestrutura de Dados e Supercomputação**, em 24/08/2022, às 15:34 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **João Rizzetto Neto, Tecnologista**, em 24/08/2022, às 15:36 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Eduardo Andrade Lemonge, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 24/08/2022, às 15:44 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **João Valdecir Bento, Técnico**, em 24/08/2022, às 15:39 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **10238171** e o código CRC **6E65DDBD**.



INPE - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

ANEXO I-A - PRÁTICAS DE PROJETO



SUMÁRIO

1. FORMATAÇÃO - ENTREGA DE DOCUMENTOS	3
2. DIRETRIZES DE INTERCAMBIALIDADE DE PROJETOS EM CAD	5
3. SUSTENTABILIDADE	9
4. ORÇAMENTOS	14
5. CRONOGRAMAS	21
6. MEMORIAIS / CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES	24
7. DEMOLIÇÃO	26
8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	29
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ESPECIFICAÇÃO	44

1. FORMATAÇÃO - ENTREGA DE DOCUMENTOS

1 - CONDIÇÕES GERAIS

Os documentos de projeto correspondentes a cada etapa de desenvolvimento de projeto devem conter:

- carimbo profissional com a rubrica do responsável pela coordenação das atividades do projeto;
- formatação de texto uniformizada entre todos os documentos de texto de projeto com seções, capítulos, títulos, subtítulos e corpo de texto padronizados;
- folhas no tamanho 210 x 297 mm (A4), com maior dimensão na posição vertical, exceto na confecção de croquis, plantas, mapas, gráficos, tabelas e outras informações em que seja apropriada a impressão em maior escala ou na posição horizontal, folhas que deverão ser dobradas para o formato A4;
- folhas soltas “ensacadas” individualmente ou em grupo subencadernado para facilitar sua atualização/consulta, encadernadas em volume, podendo se constituir de mais de um volume, desde que sejam identificados o volume mestre e o(s) volume(s) anexo(s);
- capa rígida e impermeável, com:
 - o nome e a logomarca da CONTRATANTE e da CONTRATADA;
 - a identificação da(s) empresa(s) responsável(eis) pela elaboração do projeto;
 - a descrição do projeto;
 - a data de entrega;
 - o título correspondente à fase de desenvolvimento do projeto;
 - o nome do edifício e seu endereço;
 - o número e título do volume.
 - cada página do projeto deverá constar:
 - o indicador da numeração da página;
 - o volume a que pertence;
 - a data de efetivação da página;
 - a descrição por código da especialidade e etapa de desenvolvimento do projeto (Por ex.: Projeto Executivo de Arquitetura (PB-ARQ));
 - o espaço reservado para a rubrica do responsável pela coordenação do projeto e do autor(es) do documento de projeto.
- divisórias com identificadores das seções de cada volume;
- relação de cargos e funções com responsabilidades específicas no projeto acompanhada dos números das Anotações de Responsabilidade Técnicas (ARTs);
- via da CONTRATANTE das ARTs dos serviços da etapa de projeto correspondente;



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



2. DIRETRIZES DE INTERCAMBIALIDADE DE PROJETOS EM CAD

1 - PRESSUPOSTOS

Todas as informações que forem disponibilizadas deverão seguir as diretrizes abaixo discriminadas:

- O projeto deve ser desenvolvido em sistema CAD e deve ser disponibilizado ao final de cada etapa de projeto em:
 - a) Formato DWF; e
 - b) Formato DWG aberto para edição.
- Os documentos de textos ou planilhas devem ser desenvolvidos em processadores de texto, planilhas eletrônicas e software de planejamento e cronograma em formato aberto com os arquivos em formatos DOC, XLS, TIF, JPG, MPP ou qualquer outro aceito pela Fiscalização.
- Para acompanhamento de desenvolvimento de cada etapa de projeto de cada especialidade técnica, inclusive de arquitetura, os desenhos técnicos correspondentes deverão ser disponibilizados em formato DWF, possibilitando anotações e comentários sobre o desenho no próprio arquivo. Todos os documentos devem ser fornecidos também em formato PDF.
- Para o Recebimento Definitivo de cada etapa de projeto a CONTRATADA deverá entregar, além dos documentos impressos, em disco óptico (CD-ROM):
 - a) os arquivos correspondentes aos documentos impressos em formatos fechados para edição DWF e PDF;
 - b) os arquivos correspondentes aos documentos impressos em formatos abertos para edição DWG, DOC, XLS, TIF, JPG, MPP ou qualquer outro aceito pela Fiscalização.

2 - REQUISITOS GERAIS

Todas as informações disponibilizadas nos diretórios e documentos eletrônicos de CAD deverão estar atendendo à nomenclatura de diretórios, arquivos e layers especificados no seguinte manual da Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura (AsBEA):

- Diretrizes Gerais para Intercambialidade de Projetos em CAD: integração entre Projetistas, Construtoras e Clientes /Henrique Cambiaghi...[ET AL.]. - - São Paulo : Pini, 2002.

Nota: Em caso de necessidade de alterações da metodologia de nomenclatura deverá ser consultada a Fiscalização.

Conforme o manual acima reverenciado, devem ser atendidas as diretrizes de nomenclatura e organização para os seguintes elementos de projeto em CAD:

- Agente ou Disciplina de projeto;
- Layer/ Level/ Camada de projeto;

- Arquivos referenciados (Xref e outros); Arquivo de base (Base);
- Arquivo de folha (Folha).

3 - ARQUIVO DE BASE

Todos os desenhos deverão ter uma origem única do sistema de coordenadas para todas as disciplinas envolvidas no projeto; o mesmo ponto de inserção relativo, podendo ser o ponto (0,0,0) ou outros predeterminados nas bases pelo Coordenador do Projeto/Cliente.

Todos os elementos do projeto deverão ser representados em suas dimensões reais, na escala 1:1, e em unidade métrica (1 unidade de desenho em CAD = 1 metro). Deve-se ressaltar que todos os elementos desenhados nas bases devem corresponder a uma entidade física da obra, e não ao seu símbolo.

4 - ARQUIVO DE FOLHA

Para os arquivos de folhas devem ser referenciados sistematicamente os arquivos de base das diversas disciplinas (utilizados somente como arquivos referenciados), acrescidos de informações complementares, como textos, chamadas, indicações diversas, cotas, notas etc.

5 - SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO

Para classificação e nomenclatura de Diretórios, Arquivos ou Layers deverão ser adotados os seguintes campos conforme o manual de referência desta prática de projeto.

Campo I - Código do Projeto;

Campo II - Disciplina / Agente;

Campo III - Fase (ou etapa de projeto);

Campo IV - Elemento/ Objeto/ Assunto;

Campo V - Qualificação/Diferenciação;

Campo VI - Anotações e representações Gráficas;

Campo VII - Estado do Elemento;

Campo VIII - Plano de Projeção;

Campo IX - Parte da construção e/ou plano de observação (Exemplo: número do pavimento ou identificação de corte ou elevação)

Campo X - Não Utilizado;

Campo XI – Escala;

Campo XII - Setor, Blocos, Fases de Construção: Campo XIII - Definições do Usuário;

Campo XIV - Revisão.

Campos para sistema de nomenclatura de diretórios de projetos:

Campo I - Código do projeto

Campo II - Agentes

Campo III - Fases

Campo IV - Assunto

Campo V - Qualificação / diferenciação Campo XIV - Revisão

Campos para sistema de nomenclatura de arquivos

Campo I - Código do projeto

Campo II - Agentes

Campo III - Fases

Campo V - Qualificação / diferenciação de informação dos elementos;

Campo VI - Anotações e representações gráficas

Campo VII - Estado do elemento

Campo VIII - Planos de projeção

Campo IX - Localização

Campo XII - Setor, bloco, fase da obra Campo

XIII - Definição do usuário Campo

XIV - Revisão

Exemplos de Nomenclatura de Arquivos:

Formato: NOMENOME-ARQ-PE-PLA-TER-R00.***

Descrição: Projeto NOMENOME - Arquitetura -Projeto Executivo - Planta - Térreo -
Revisão00.extensão do programa

Formato: NOMENOME-ARQ-PE-PLA-TER-OPA-R00.***

Descrição: Projeto NOMENOME - Arquitetura - Projeto Executivo - Planta - Térreo - opção
A - Revisão 00.extensão do programa

Formato: NOMENOME-ARQ-PE-FHL-001-planta térreo-R00.***

Descrição: Projeto NOMENOME - Arquitetura - Projeto Executivo - Folha - 001 - descrição
do usuário - Revisão 00.extensão do programa

Formato: NOMENOME-ARQ-PE-DCT-comentário de obra-
R00.***

Descrição: Projeto NOMENOME - Arquitetura - Projeto Executivo - Documento Técnico -
descrição do usuário - Revisão 00 . extensão do programa

5.3. Campos para sistema de nomenclatura de layers:

Campo II - Agentes
Campo III - Objeto / elemento
Campo V - Qualificação / diferenciação
Campo VI - Anotações e representações gráficas
Campo VII - Estado do elemento
Campo XI - Escala
Campo XIII - Definição do usuário

Obs: importante somente para Layers: Até o Campo VII - Estado do Elemento, quando não houver item para o campo, e houver item posterior, para manter-se o alinhamento dos campos, este deverá ser preenchido com --- (três traços sublinhados, além dos hífen do campo).

Exemplos:

Formato:	TLV-DVI
Descrição:	Topografia - Divisa de terreno
Formato:	SCO-PIL- <u>---</u> - TXT
Descrição:	Estrutura de Concreto - Pilar - Texto
Formato:	ARQ-ALV-BXA
Descrição:	Arquitetura - Alvenaria - Baixa
Formato:	ARQ-ALV- <u>---</u> - <u>---</u> - DEM
Descrição:	Arquitetura - Alvenaria - demolir
Formato:	HAF-TUB- <u>---</u> - <u>---</u> - APA
Descrição:	Hidráulica/água fria - Tubulação - Aparente

6 - SISTEMAS DE ESPESSURAS DE PENAS

As espessuras de penas baseadas no seu número/cor deverão estar uniformizadas entre todas as especialidades técnicas de projeto devendo atender satisfatoriamente aos critérios:

- Contraste de visualização e facilidade de identificação e diferenciação de elementos na tela de trabalho do software CAD utilizado.
- Contraste de espessuras de linhas de desenho arquitetônico e de engenharia, de acordo com a prática de representação gráfica de cada especialidade técnica de projeto e a finalidade do desenho.
- Em cada prancha ou ao seu lado deve ser informada a lista, o código de cores e espessura das penas utilizadas na prancha.

3. SUSTENTABILIDADE

1 - OBJETIVO

Estabelecer diretrizes de orientação aos projetistas de forma a garantir a sustentabilidade ambiental, econômica e social do empreendimento.

2 - TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as seguintes definições:

- Sustentabilidade econômica: Compromisso com o uso eficiente de recursos, incluindo mão de obra, materiais, água e energia.
- Sustentabilidade ambiental: Compromisso com o uso adequado de recursos naturais, minimização de resíduos, proteção e melhoria do ambiente. Projetos ambientalmente responsáveis são mais duráveis, econômicos e eficientes para operar e oferecem ambientes mais saudáveis e confortáveis para os ocupantes e usuários.
- Sustentabilidade social: Compromisso em responder às necessidades de pessoas e grupos sociais envolvidos em qualquer estágio do projeto e reforma, prevendo alta satisfação do cliente e do usuário, respondendo efetivamente às partes interessadas.
- Construção Sustentável: É a edificação ou espaço construído que teve na sua concepção, construção e operação o uso de conceitos e procedimentos reconhecidos de sustentabilidade ambiental, proporcionando benefícios econômicos, na saúde e bem estar das pessoas.
- Indicadores de sustentabilidade: Medidas que relacionam a distância entre o estado atual (do ambiente) e o seu estado sustentável. Utilizados na avaliação de edifícios, estabelecem metas, medem o desempenho, permitem que agentes de decisão possam avaliar estratégias sob a ótica de viabilidade técnico-econômica, promovem a melhoria de práticas e qualidade de projeto e construção, dentre outros.
- Produto sustentável: É aquele que apresenta o melhor desempenho ambiental ao longo de seu ciclo de vida, com função, qualidade e nível de satisfação igual ou superior se comparado com o produto-padrão.
- Avaliação do ciclo de vida (life-cycle assessment - LCA): Trata-se de um método/ferramenta que possibilita a identificação dos impactos ambientais mais importantes de um produto, quantifica os benefícios ambientais que podem ser alcançados e compara sua compatibilidade ambiental com produtos ou processos concorrentes. É uma ferramenta de apoio para a tomada de decisões, uma vez que orienta a escolha da oferta mais benéfica.

3 - CONDIÇÕES GERAIS

A **CONTRATADA** deverá, em todas as etapas do projeto, buscar o equilíbrio entre a

viabilidade econômica da reforma, limitações do ambiente e necessidades da **CONTRATANTE**.

No desenvolvimento do projeto a sustentabilidade estará calcada no equilíbrio de três aspectos: o ambiental, o econômico e o social.

As práticas de sustentabilidade a serem adotadas pela CONTRATADA deverão garantir, além de ganhos ambientais, menor custo operacional, economia de recursos e extensão da vida útil do edifício.

Serão adotados, ainda, os requisitos da Instrução Normativa SLTI Nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

A sustentabilidade deverá ser adotada como critério de projeto.

As soluções projetuais serão conduzidas de forma ambientalmente responsável, primando pela durabilidade, economicidade, eficiência e estabelecimento de ambientes saudáveis e confortáveis aos ocupantes e usuários do imóvel.

Em todas as etapas, a lista de verificação prescritiva do projeto para a edificação deverá contemplar fundamentalmente os seguintes aspectos relacionados à sustentabilidade do empreendimento:

- a) Qualidade ambiental interna e externa;
- b) Eficiência e economicidade no uso de energia;
- c) Redução de resíduos;
- d) Eficiência e economicidade no uso de água;
- e) Aproveitamento das condições naturais locais;
- f) Reciclar, reutilizar e reduzir os resíduos sólidos;
- g) Saúde/ Segurança/ Conforto/ Salubridade;
- i) Uso de materiais e equipamentos;

A inserção da sustentabilidade no projeto deverá ser realizada desde a sua concepção, com início após a identificação dos usuários do edifício, das suas necessidades.

4 - DOS MATERIAIS

A CONTRATADA deverá desenvolver o projeto mediante a maximização na especificação de materiais sustentáveis objetivando, quando possível e viável, o maior volume de materiais certificados, de manejo sustentável e recicláveis.

As especificações deverão ser planejadas visando a maior durabilidade possível e alta performance, evitando a obsolescência prematura.

Além da durabilidade, as especificações também deverão considerar as facilidades de reparo e aperfeiçoamento de produtos e equipamentos. As especificações dos materiais deverão levar em

consideração o ciclo de vida dos mesmos.

Quando o critério de ciclo de vida não for aplicável, ou quando o valor dos materiais ou equipamentos se revelar superior aos valores referencias de mercado de produtos convencionais, a CONTRATADA deverá consultar a CONTRATANTE de forma que a mesma possa limitar o preço a um valor máximo (preço máximo/teto), que por sua vez demonstrará o quão disposta estará na adoção do produto ambientalmente superior.

A CONTRATADA deverá priorizar a utilização de materiais cujos processos de extração de matérias primas, beneficiamento, produção, armazenamento e transporte causem menor índice de danos ao meio ambiente nem estejam baseados em condições indignas para os trabalhadores.

A especificação de materiais economicamente mais vantajosos deve ser determinada com base nos custos econômicos e ambientais causados pelo produto durante toda a sua vida, considerando o balanceamento dos custos de implantação, operação de manutenção.

A especificação de materiais deve levar em consideração a durabilidade não apenas pelas suas características técnicas, mas também em função de seu desempenho e comportamento ao longo do tempo, resultando em longevidade para o edifício.

5 - DO USO EFICIENTE DE ENERGIA

A especificação de equipamentos deverá estar calcada no menor consumo de energia e melhor eficiência possível durante a sua utilização e operação.

6 - DO USO EFICIENTE DE ÁGUA

A CONTRATADA deverá avaliar a melhor solução para captação, armazenamento e tratamento de águas pluviais para utilização no sistema de combate a incêndio.

7 - DA QUALIDADE AMBIENTAL INTERNA E EXTERNA

A CONTRATADA deverá projetar utilizando técnicas que permitam uma implantação mais econômica, menos poluente e que impacte de forma menos agressiva o meio ambiente.

As especificações do projeto deverão procurar refletir em um planejamento da obra que minimize a geração de lixo e resíduos.

O projeto deverá evitar todo e qualquer tipo de contaminação, degradação e poluição de qualquer natureza, visual, sonora, ar, luminosa, etc.

O projeto deverá promover a segurança interna e externa do edifício e seus usuários.

8 - DA UTILIZAÇÃO CONSCIENTE DE EQUIPAMENTOS E DO EDIFÍCIO

O projeto deverá permitir a utilização consciente dos equipamentos e do edifício pelo usuário.

O projeto deverá proporcionar sistemas racionalizados, de baixo custo operacional e com mínimo impacto ambiental.

9 - DAS SOLUÇÕES DE PROJETO

O projeto deverá possibilitar a adoção de soluções construtivas que permitam maior flexibilidade em futuras reformas e remodelagens organizacionais, permitindo a fácil adaptação às mudanças de uso do ambiente ou de usuário, evitando processos que causem grande impacto ambiental pela produção de entulho. Os conceitos de racionalização e modulação irão adquirir um papel importante no projeto.

O processo de projeto deve ser multidisciplinar e integrado.

O projeto deverá fornecer um alto nível de controle aos ocupantes do edifício sobre os sistemas técnicos.

10 - DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE PARA A OBRA

Devem ser especificadas as diretrizes de sustentabilidade para a execução da obra.

Deve ser especificado que, para a execução da obra, a empresa a ser CONTRATADA deverá promover a Gestão dos Resíduos da Construção Civil e implantar, no canteiro de obras, procedimentos de segregação dos resíduos gerados, para fins de reutilização e/ou de reciclagem, em consonância com as recomendações normas pertinentes.

11 - DA SUPERVISÃO DAS SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

Em todas as etapas do projeto deverão ser entregues um Relatório Resumo das Soluções e Especificações Sustentáveis, relacionado as soluções e especificações correspondentes aos seguintes aspectos:

- a) Qualidade ambiental interna e externa;
- b) Eficiência e economicidade no uso de energia;
- c) Redução de resíduos;
- d) Eficiência e economicidade no uso de água;
- e) Aproveitamento das condições naturais locais;
- f) Reciclar, reutilizar e reduzir os resíduos sólidos;
- g) Saúde/ Segurança/ Conforto/ Salubridade;
- h) Uso de materiais e equipamentos.

12 - NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

Normas: ISO 14000; ISO 14031; ISO 14040; ISO 14041; ISO 14042; ISO 14043.



Decreto nº 2.783, de 17 de setembro de 1998.

Instrução Normativa SLTI Nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional .

Guia de Compras Públicas Sustentáveis.

4. ORÇAMENTOS

1 - TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as seguintes definições:

- Orçamento Sintético: Orçamento realizado pelo método da utilização de levantamento de macro atividades e aplicação de Índices de Construção. A avaliação de custo será obtida através de levantamento de quantidades de materiais, equipamentos e serviços conforme o Projeto Executivo e aplicação dos Índices de Construção (ou pesquisas de preços médios quando não disponível nos índices) .
- Orçamento Analítico: Orçamento realizado através do detalhamento de todas as atividades de execução da obra, considerando todos os recursos necessários. A avaliação de custo obtida inicialmente através do levantamento dos custos diretos e indiretos e a posterior aplicação do BDI para calculo do custo final. Será elaborado posteriormente à etapa de Projeto Executivo e será utilizado no processo de licitação e contratação da execução da Obra.
- Discriminação Orçamentária: Relação de materiais, equipamentos e serviços de construção, demolição ou conservação de edificações e respectivas unidades de medição, estabelecida para disciplinar a elaboração de orçamentos.
- Composição de Preço Unitário: Composição de preço unitário de serviço, realizada através da coleta de preços no mercado, pesquisa de índices ou coeficientes de aplicação de materiais, equipamentos e mão-de-obra, avaliação de custos horários de equipamentos e taxas LS e BDI.
- Taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI): Taxa correspondente a despesas indiretas e remuneração ou lucro para a execução dos serviços, geralmente expressa em %, incidente sobre a soma dos custos de materiais, mão-de-obra e equipamentos.
- Encargos Sociais: Despesas com encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, geralmente expressa em %, incidente sobre o custo de mão-de-obra.
- Coeficiente de Correlação: Coeficiente entre o custo de uma parte ou componente da edificação e a soma de duas ou mais partes ou componentes da mesma edificação.

2 - CONDIÇÕES GERAIS

Na elaboração dos orçamentos a **CONTRATADA** deverá observar os desenhos e

demais documentos gráficos relativos aos serviços e obras de reforma a serem executadas, tais como plantas, detalhes, listas de quantidades e especificações de materiais, relatórios e outros.

A CONTRATADA deverá deter o pleno conhecimento das características do local de execução das futuras obras e serviços, abrangendo condições locais e regionais, materiais e equipamentos, mão-de-obra, infraestrutura de acesso e outras.

Na elaboração dos orçamentos a CONTRATADA deverá considerar as principais características e condições de execução dos serviços e/ou obras, abrangendo os métodos construtivos previstos, o volume ou porte dos serviços, prazos de execução e outros.

A CONTRATADA deverá elaborar orçamentos ou estimativas de custo obedecendo à discriminação orçamentária da NBR 12.721 (NB-140 ABNT) ou a constante no Manual de Obras Públicas - Edificações da Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio (SEAP) ou outra de escopo completo submetida previamente à aprovação da CONTRATANTE.

3 - ORÇAMENTAÇÃO

3.1. Orçamento sintético (a ser desenvolvido com base no Estudo Preliminar)

O orçamento sintético deverá basear-se em pesquisas de preços médios vigentes no mercado local ou região de execução dos serviços.

O orçamento sintético deverá ser apresentado com:

- planilhas de orçamento sintético por sistema;
- memória justificativa, contendo a relação de desenhos e demais documentos gráficos pertinentes aos serviços e obras a serem executados;
- as fontes dos coeficientes de correlação, os preços médios, a pesquisa de preços básicos realizados no mercado local;

3.2. Orçamento analítico (a ser desenvolvido com base no Projeto Executivo)

O orçamento analítico deverá ser encaminhado à CONTRATANTE para exame e aprovação contendo:

- Memoriais Justificativos de Preços Unitários: os preços médios, a pesquisa de preços básicos realizados no mercado local;
- Memoriais de Quantificação de Serviços: contendo a relação de desenhos e demais documentos gráficos pertinentes aos serviços e obras a serem executados e a memória de quantificação de serviços;

- Demonstrativo de Cálculo e Taxas dos Encargos Sociais e do BDI:
- Planilhas de Orçamento Analítico
- Planilha de Serviços : planilha dos serviços pertencentes à obra, acompanhados de suas quantidades e unidades de medição;
 - Planilha de Insumos: planilha dos insumos a serem empregados, acompanhados de suas respectivas quantidades, custo cotado, data de cotação. A definição de preços deverá tomar por base e na ordem: referenciais do SINAPI, tabelas oficiais de órgãos públicos, revistas especializadas e pesquisa de mercado;
 - Planilha de Custo Direto dos Serviços: O custo direto unitário de cada serviço deve ser definido por meio de sua composição e pelos custos dos insumos que o compõe. Cada etapa de obra / grupo de serviços / sistema deve ter o seu custo detalhado grupado em subtotal. A soma dos custos diretos unitários multiplicada pelo BDI gera o preço final da obra;
 - Planilha de Preços Unitários: Esta planilha deve expressar os preços efetivos, incluso BDI nos valores de preço unitário dos serviços;
 - Relação das Composições de Serviços: Deve fornecer o detalhamento de cada uma das composições de serviços, com insumos e respectivos custos, coeficientes de produtividade do insumo mão de obra e do insumo material, Leis Sociais e BDI. Deve ser referenciada a data do orçamento.
 - Planilha de Curva ABC para Insumos: Deve demonstrar todos os insumos em ordem decrescente de custo, com os percentuais de participação individuais e acumulados;
 - Planilha de Curva ABC para Serviços: Deve demonstrar todos os serviços em ordem decrescente de preço, com os percentuais de participação individuais e acumulados;
 - Resumo orçamentário: Deve apresentar os valores por grupos e subgrupos dos itens orçamentários, indicando o percentual de participação no valor total e os índices de custo por unidade de área, em m².
 - Metodologia para atualização do valor dos itens extraídos da tabela SINAPI ou tabelas equivalentes com substituição dos valores iniciais pelos valores de tabelas atualizadas. Este procedimento permitirá a atualização dos orçamentos no caso de contratação dos serviços após intervalo de tempo superior à atualização das tabelas.

O custo global da obra será obtido a partir de custos unitários de insumos ou serviços menores ou iguais à mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, mantido e divulgado, na internet, pela Caixa

Econômica Federal.

Nos casos em que o SINAPI não oferecer custos unitários de insumos ou serviços, poderão ser adotados aqueles disponíveis em tabela de referência formalmente aprovada por órgão ou entidade da administração pública federal, incorporando-se às composições de custos dessas tabelas, sempre que possível, os custos de insumos constantes do SINAPI.

Somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, elaborado pelo responsável técnico pelo orçamento e aprovado pelo órgão gestor dos recursos ou seu mandatário, poderão os respectivos custos unitários exceder limite fixado da mediana do SINAPI, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle interno e externo.

Deverá constar do Projeto Executivo, inclusive de suas eventuais alterações, a anotação de responsabilidade técnica e declaração expressa do autor das planilhas orçamentárias, quanto à compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes de referidas planilhas com os quantitativos do projeto de engenharia e os custos do SINAPI.

Serão adotadas na elaboração dos orçamentos de referência os custos constantes, das Tabelas SINAPI locais e, subsidiariamente, as de maior abrangência.

O preço da obra será aquele resultante da composição do custo unitário direto do SINAPI, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI incidente, que deve estar demonstrado analiticamente. Deverá ser analisada a necessidade de aplicação de BDIs diferenciados conforme últimos acórdãos do TCU .

O IRPJ (Imposto de Renda de Pessoa Jurídica) e a CSSL (Contribuição Social Sobre Lucro Líquido) não se consubstanciam em despesa indireta passível de inclusão na taxa de BDI, pois a base de cálculo é o lucro real da construtora, apurado ao final do exercício financeiro, após a aplicação de compensações e ajustes previstos na legislação tributária.

É vedada a inclusão no orçamento materiais e serviços sem previsão de quantidades, com especificação de medida por verba ou cujos quantitativos não correspondam às previsões reais do projeto executivo.

Nas hipóteses em que não seja possível encontrar o custo de determinado insumo ou serviços em planilhas referenciais, a elaboração da nova composição deverá basear-se em no mínimo 3 propostas solicitadas junto á fornecedores a fim de juntá-las à documentação do orçamento.

Todos os ajustes necessários sobre os custos unitário sem função de distância de transporte, disponibilidade de jazidas ou de mão-de-obra deverão ser documentalmente registrados.

O orçamento sintético deverá conter um resumo apresentando os valores por grupos e subgrupos dos itens orçamentários, indicando o percentual de participação no valor total e os índices de custo por unidade de área, em m².

4 – GRAU DE PRECISÃO DO ORÇAMENTO

A margem de precisão dos orçamentos é consequência principal de variações nos quantitativos de serviços e imprecisões nas estimativas de preços unitários. O nível de desenvolvimento do projeto tem impacto direto no grau de precisão da estimativa de custos ou do orçamento dele decorrente.

As referências de precisão considerando as diversas faixas do projeto serão as definidas na IBR 004/2012 , conforme quadro transcrito abaixo.

Variações superiores às indicadas na tabela entre as fase de orçamento sintético (Fase de estudo preliminar) e os orçamentos analíticos decorrentes dos levantamentos feitos através dos Projetos Executivos devem ser formalmente comunicadas à **CONTRATANTE**, visando compatibilização entre os orçamentos e cumprimento dos objetivos de custo previstos na implantação.

Tipo de Orçamento	Fase de Projeto	Cálculo do Preço	Faixa de Precisão
Sintético	Estudo Preliminar	Quantitativos de serviços apurados no projeto ou estimados por meio de índices médios, e custos de serviços tomados em tabelas referenciais	± 20%
Detalhado ou analítico definitivo	Projeto Executivo	Quantitativos apurados no projeto e custos de serviços obtidos em composições de custos unitários com preços de insumos negociados, ou seja, advindos de cotações de preços reais feitas para a própria obra ou para obra similar ou, ainda, estimados por meios de método de custo real específico.	± 5%

5 - NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

- NBR 12.721 – Anexo D - Discriminação Orçamentária.
- Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO.
- Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – OT-IBR 004/2012

6 – MODELO DE PLANILHA SINTÉTICA

Segue abaixo modelo orientativo:

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT	CUSTO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL COM BDI				
						MATERIAL	M.D.O	TOTAL	BDI	MATERIAL	M.D.O	TOTAL	
18			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
18.1			EQUIPAMENTOS										
18.1.1			TRANSFORMADORES										
18.1.1.1			MÉDIA TENSÃO										
18.1.1.1.1	CPU	ELE.001	Transformador à seco 1500kVA - TP= 13,8-13,2-12,6kV / TS= 0,44-0,254kV , Z=5,75%, IP-21, FATOR k=8	un	2,00	R\$ -	R\$ 2.633,65	R\$ 2.633,65	25,00%	R\$ -	R\$ 6.584,14	R\$ 6.584,14	
18.1.1.2			BAIXA TENSÃO										
18.1.1.2.1	CPU	ELE.002	Transformador à seco 150kVA -440-220/127V, FATOR k=1	un	1,00	R\$ -	R\$ 1.802,87	R\$ 1.802,87	25,00%	R\$ -	R\$ 2.253,58	R\$ 2.253,58	
18.1.1.2.2	CPU	ELE.003	Transformador à seco 100kVA -440-220/127V, FATOR k=1	un	1,00	R\$ -	R\$ 1.802,87	R\$ 1.802,87	25,00%	R\$ -	R\$ 2.253,58	R\$ 2.253,58	
18.1.1.2.3	CPU	ELE.004	Transformador Isolador à seco 300kVA -440-380/220V, Z=4%, IP-21 FATOR k=13	un	1,00	R\$ -	R\$ 1.802,87	R\$ 1.802,87	25,00%	R\$ -	R\$ 2.253,58	R\$ 2.253,58	
18.1.1.2.4	CPU	ELE.005	Transformador Isolador à seco 150kVA -440-380/220V, Z=4%, IP-21 FATOR k=13	un	3,00	R\$ -	R\$ 1.802,87	R\$ 1.802,87	25,00%	R\$ -	R\$ 6.760,75	R\$ 6.760,75	
18.1.1.2.5	CPU	ELE.006	Transformador Isolador à seco 100kVA -380-220/127V, Z=4%, IP-21 FATOR k=1	un	1,00	R\$ -	R\$ 1.802,87	R\$ 1.802,87	25,00%	R\$ -	R\$ 2.253,58	R\$ 2.253,58	
18.1.2			PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO										
18.1.2.1	CPU	ELE.011	PMT - LIT - SE "C"	un	1,00	R\$ 241.978,82	R\$ 2.633,65	R\$ 244.612,47	25,00%	R\$ 302.473,52	R\$ 3.292,07	R\$ 305.765,59	
18.1.3			SISTEMAS UPS's (NO BREAKS)										
18.1.3.1	CPU	ELE.014	Sistema com 3 UPS de 120kVA/108kW - autonomia 20 minutos 380v/380v - Trifásico (2n+1) + QDG-INT-380V-NB1	un	1,00	R\$ -	R\$ 3.487,05	R\$ 3.487,05	25,00%	R\$ -	R\$ 4.358,81	R\$ 4.358,81	
18.1.4			ESTABILIZADOR										
18.1.4.1	CPU	ELE.015	EST-INT-220V-N - Estabilizador 220V - 200kVA/160kW	un	1,00	R\$ 46.001,17	R\$ 1.743,52	R\$ 47.744,69	25,00%	R\$ 57.501,46	R\$ 2.179,41	R\$ 59.680,87	
18.1.4.2	CPU	ELE.016	EST-INT-220V-E - Estabilizador 220V - 150kVA/120kW	un	1,00	R\$ 36.467,47	R\$ 1.743,52	R\$ 38.210,99	25,00%	R\$ 45.584,34	R\$ 2.179,41	R\$ 47.763,74	
18.1.4.3	CPU	ELE.017	EST-INT-380V-E - Estabilizador 380V - 300kVA/240kW	un	1,00	R\$ 91.089,41	R\$ 1.743,52	R\$ 92.832,93	25,00%	R\$ 113.861,76	R\$ 2.179,41	R\$ 116.041,17	



7 – MODELO DE PLANILHA ANALÍTICA

Segue abaixo modelo orientativo:

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	COEF.	CUSTO UNITÁRIO			COTAÇÕES						
					MAT/EQUIP.	MAO DE OBRA	TOTAL	PREÇO MEDIANO	FORNECEDOR 1	PREÇO 1	FORNECEDOR 2	PREÇO 2	FORNECEDOR 3	PREÇO 3
CPU	ELE.001	Transformador à seco 1500kVA - TP= 13,8-13,2-12,6kV / TS= 0,44-0,254kV , Z=5,75%, IP-21, FATOR k=8	un		R\$ 115.478,82	R\$ 2.633,65	R\$ 118.112,47		01540		02380		01779	
COTAÇÃO	ELE.001	Transformador à seco 1500kVA - TP= 13,8-13,2-12,6kV / TS= 0,44-0,254kV , Z=5,75%, IP-21, FATOR k=8	un	1,00	R\$ 115.000,00	R\$ -	R\$ 115.000,00	R\$ 115.000,00	ABB	R\$ 132.500,00	WEG	R\$ 115.000,00	TRAFOMIL	R\$ 88.900,00
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	60,00	R\$ 3,99	R\$ 17,41	R\$ 1.284,09							
SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	60,00	R\$ 3,99	R\$ 12,26	R\$ 974,99							
SINAPI/IN	34783	Engenheiro electricista	h	10,00	R\$ -	R\$ 85,34	R\$ 853,39							
CPU	ELE.002	Transformador à seco 150kVA -440-220/127V, FATOR k=1	un		R\$ 29.255,37	R\$ 1.802,87	R\$ 31.058,24		01540		02397		01779	
COTAÇÃO	ELE.002	Transformador à seco 150kVA -440-220/127V, FATOR k=1	un	1,00	R\$ 29.000,00	R\$ -	R\$ 29.000,00	R\$ 29.000,00	ABB	R\$ 29.000,00	SCHNEIDER	R\$ 33.000,00	TRAFOMIL	R\$ 21.550,00
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	32,00	R\$ 3,99	R\$ 17,41	R\$ 684,85							
SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	32,00	R\$ 3,99	R\$ 12,26	R\$ 519,99							
SINAPI/IN	34783	Engenheiro electricista	h	10,00	R\$ -	R\$ 85,34	R\$ 853,39							
CPU	ELE.003	Transformador à seco 100kVA -440-220/127V, FATOR k=1	un		R\$ 25.255,37	R\$ 1.802,87	R\$ 27.058,24		01540		02397		01779	
COTAÇÃO	ELE.003	Transformador à seco 100kVA -440-220/127V, FATOR k=1	un	1,00	R\$ 25.000,00	R\$ -	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	ABB	R\$ 25.000,00	SCHNEIDER	R\$ 31.000,00	TRAFOMIL	R\$ 19.500,00
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	32,00	R\$ 3,99	R\$ 17,41	R\$ 684,85							
SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	32,00	R\$ 3,99	R\$ 12,26	R\$ 519,99							
SINAPI/IN	34783	Engenheiro electricista	h	10,00	R\$ -	R\$ 85,34	R\$ 853,39							
CPU	ELE.004	Transformador Isolador à seco 300kVA -440-380/220V, Z=4%, IP-21 FATOR k=13	un		R\$ 47.255,37	R\$ 1.802,87	R\$ 49.058,24		01540		02397		01779	
COTAÇÃO	ELE.004	Transformador Isolador à seco 300kVA -440-380/220V, Z=4%, IP-21 FATOR k=13	un	1,00	R\$ 47.000,00	R\$ -	R\$ 47.000,00	R\$ 47.000,00	ABB	R\$ 47.000,00	SCHNEIDER	R\$ 64.000,00	TRAFOMIL	R\$ 28.000,00
SINAPI	88264	Eletricista com encargos complementares	h	32,00	R\$ 3,99	R\$ 17,41	R\$ 684,85							
SINAPI	88247	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	32,00	R\$ 3,99	R\$ 12,26	R\$ 519,99							
SINAPI/IN	34783	Engenheiro electricista	h	10,00	R\$ -	R\$ 85,34	R\$ 853,39							

5. CRONOGRAMAS

1 - TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as seguintes definições:

- Cronograma Físico: Cronograma físico é o documento onde é definido e detalhado o planejamento de execução das tarefas a serem executadas em um período estimado. É também utilizado para avaliar o planejado em relação ao realizado efetivamente.
- Cronograma Físico do Projeto: Cronograma físico onde será definido e detalhado o planejamento de execução das tarefas referentes à elaboração dos documentos do projeto à cargo da CONTRATADA.
- Cronograma Físico da Obra: Cronograma físico onde será definido e detalhado o planejamento de execução das tarefas referentes à execução das instalações do COLIT, a ser utilizado no processo de licitação e contratação dos serviços de execução.
- Cronograma Físico-Financeiro: Cronograma físico-financeiro é o documento em que estão previstas as etapas de execução das instalações, da prestação dos serviços e do desembolso que a CONTRATANTE deve fazer por ocasião das medições e efetivação dos pagamentos.
- Cronograma Físico-Financeiro do Projeto: Cronograma físico-financeiro onde será definido e detalhado o planejamento das etapas referentes à elaboração dos documentos do projeto e o desembolso que a CONTRATANTE deve fazer por ocasião das medições e efetivação dos pagamentos.
- Cronograma Físico-Financeiro da Obra: Cronograma físico-financeiro onde será definido e detalhado o planejamento das etapas referentes à execução das instalações para Adequação do CPTEC e o desembolso que a CONTRATANTE deverá fazer por ocasião da execução dos mesmos. Este documento será utilizado no processo de licitação e contratação dos serviços de execução.

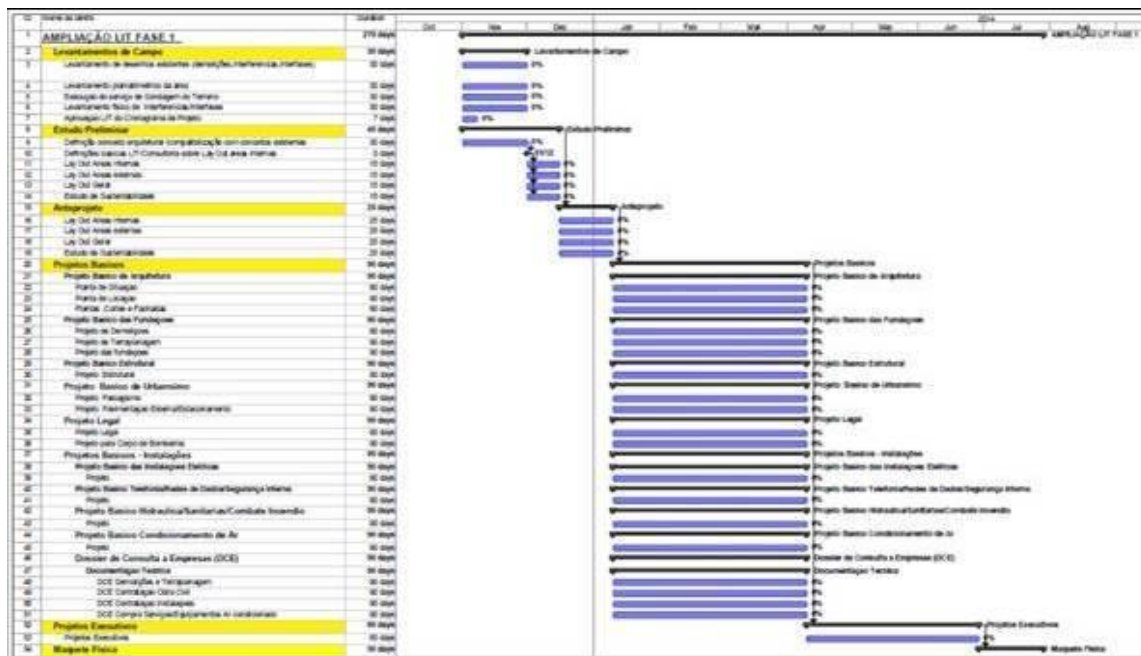
3 - CRONOGRAMAS

3.1. Cronograma Físico

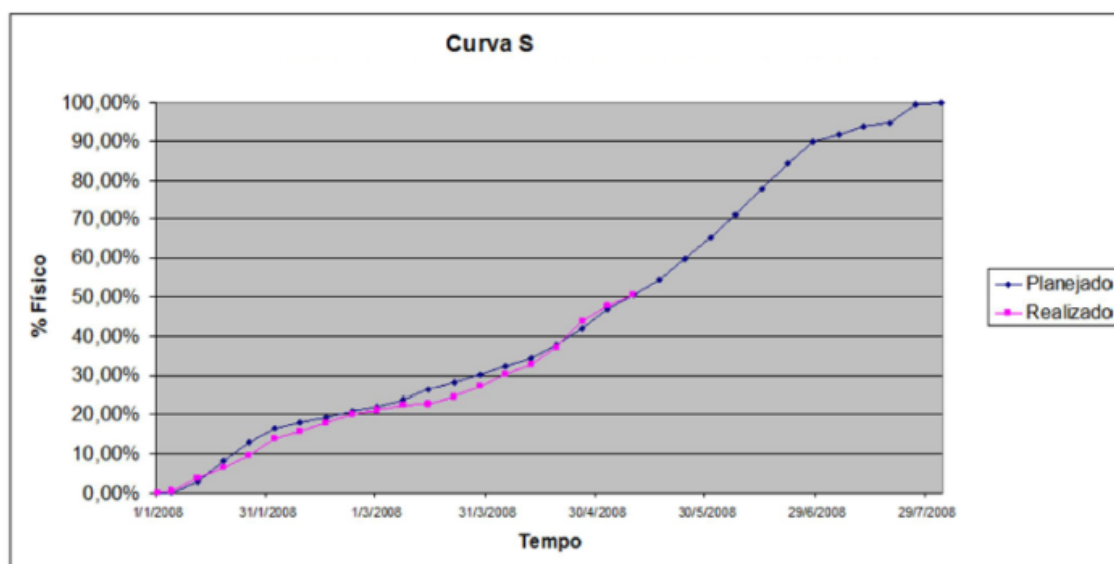
O cronograma físico do projeto deve ser discutido com a **CONTRATANTE** visando o atendimento das premissas de prazos definidas pelo mesmo.

O cronograma físico do projeto deve ser elaborado na fase dos Estudos Preliminares, considerando os grupos de atividades principais do projeto e todas as subdivisões necessárias

para possibilitar a correta programação de meios e meios de controle para o atingimento dos prazos estabelecidos, compatível com o cronograma constante dos documentos do edital de contratação do projeto. Segue abaixo modelo orientativo:



O cronograma físico do projeto deve ser atualizado com a evolução (%) das atividades e deve ser gerado um indicador tipo curva “S” para comparação do previsto x realizado. Segue abaixo modelo orientativo:



O cronograma físico da obra deve ser elaborado na fase do Projeto Executivo, devendo contemplar os grupos de atividades principais de execução da obra/instalações e o prazo

estimado/definido para execução dos mesmos, a ser utilizado no processo de licitação e contratação dos serviços de execução. O prazo total para execução dos serviços previstos das instalações (todas as modalidades) deverá ser definido em comum acordo com a CONTRATANTE, visando compatibilizar com os prazos previstos para o empreendimento e a disponibilidade de recursos para execução dos serviços. Deverá seguir o modelo orientativo do cronograma apresentado no item anterior.

3.2. Cronograma Físico-Financeiro da Obra

O cronograma físico-financeiro deve ser discutido com o CONTRATANTE visando compatibilizar a disponibilidade financeira e orçamentária do CONTRATANTE à evolução prevista dos trabalhos.

O cronograma físico-financeiro da obra deve ser elaborado considerando os grupos de atividades principais da execução da obra conforme as premissas definidas no Projeto Executivo, com a finalidade de ser utilizado no processo de licitação e contratação dos serviços de execução da obra/instalações. O cronograma físico-financeiro deve ser compatibilizado com o cronograma físico de execução dos serviços. Segue abaixo modelo orientativo:

CRONOGRAMA DE SEMBOLSO FINANCEIRO											
EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO LIT - FASE 1											
ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES		DISTRIBUIÇÃO MENSAL							
		RS	(%)	1	2	3	4	5	6	7	
10.2	Demolições, Terraplanagem, Fundações e Estruturas										
10.20	Demolições	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350,00	650,00	
10.21	Terraplanagem	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350,00	650,00	
10.22	Fundações	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350,00	650,00	
10.23	Estruturas	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	
10.24	Pavimentação	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	
10.3	Instalações Elétricas e Eletrônicas										
10.30	Distribuição MT e BT	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	150,00	250,00	350,00	250,00	
10.31	Instalações Elétricas Distribuição Tomadas e Iluminação	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	150,00	250,00	350,00	250,00	
10.32	Telefonia e Rede de Dados	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	150,00	250,00	350,00	250,00	
10.33	Segurança e Controle de Acesso	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	300,00	500,00	
10.34	Alarme e Detecção de Incêndios	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	300,00	500,00	
10.35	Circuitos de Transferência de Dados dos Ensaios	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	300,00	500,00	
10.3	Instalações Hidráulicas e Sanitárias										
10.40	Água Fria	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	300,00	500,00	
10.41	Esgotos Sanitários	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	300,00	500,00	
10.42	Drenagem de Águas Pluviais	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	200,00	300,00	500,00	
10.5	Instalações Mecânicas e Utilidades										
10.50	Sistema de Ar Condicionado e Ventilação Ampliação	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350,00	650,00	
10.51	Sistema de Ar Condicionado Área B /Estocagem atuais	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350,00	650,00	
10.52	Elevadores	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350,00	650,00	
10.53	Prevenção e Combate a Incêndios	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350,00	650,00	
10.54	Redes de Nitrogênio e Ar Comprimido	1.000,00	5,28%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350,00	650,00	
TOTAL DO		19.000,00	100,00%								
TOTAL MENSAL (%)					0,00%	0,00%	0,00%	2,37%	10,26%	29,74%	57,63%
TOTAL MENSAL (RS)					0,00	0,00	0,00	450,00	1.950,00	5.650,00	10.950,00
TOTAL ACUMULADO (%)					0,00%	0,00%	0,00%	2,37%	12,63%	42,37%	100,00%
TOTAL ACUMULADO (RS)					0,00	0,00	0,00	450,00	2.400,00	8.050,00	19.000,00

6. MEMORIAIS / CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

Esta prática incorpora especificações Manual de Obras Públicas - Edificações. Práticas da SEAP. Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais.

1 - OBJETIVO

Apresentar por definições escopo geral de cadernos de especificações e memoriais que comporão, nas diversas etapas, o projeto correspondente a cada especialidade.

2 - TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as seguintes definições:

2.1. Memorial Justificativo

Documento técnico de projeto desenvolvido na etapa de Estudo Preliminar, que apresenta as justificativas contendo a descrição e avaliação da alternativa selecionada, as suas características principais, os critérios, índices e parâmetros utilizados, as demandas a serem atendidas relacionando-as ao programa de Necessidades e o pré-dimensionamento dos sistemas previstos e, ainda, à legislação, às normas técnicas e/ou a outros fatores determinantes na definição do partido adotado.

2.2. Memorial Descritivo/Caderno de Especificações

Documento técnico de projeto desenvolvido na etapa de Projeto Executivo que apresenta a descrição qualitativa e quantitativa dos sistemas e seus componentes, no âmbito da especialidade técnica correspondente. A descrição qualitativa deverá caracterizar especificações técnicas das condições de execução e do padrão de acabamento para cada tipo de serviço. A descrição quantitativa deverá conter as informações de quantificação de materiais, equipamentos de modo a subsidiar a elaboração do orçamento da execução da obra.

O desenvolvimento e a especificação de projeto das diversas especialidades para a aquisição de serviços e equipamentos/materiais que correspondam a um percentual expressivo da reforma devem ser apresentados de forma que possam ser parcelados, se viável técnica e economicamente, em subsídio a licitação independente para cada um desses itens na reforma com objetivo de obter vantagem na aquisição/contratação desses itens.



2.3. Memorial de Cálculo e Dimensionamento

Documento técnico de projeto desenvolvido na etapa de Projeto Executivo onde serão apresentados os critérios, parâmetros, gráficos, fórmulas, ábacos e “softwares” utilizados na análise e dimensionamento dos sistemas e componentes.

7. DEMOLIÇÃO

Esta prática incorpora especificações do Manual de Obras Públicas - Edificações. Práticas da SEAP. Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais.

1 - OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a elaboração de projetos de Demolição, quando aplicável.

2- TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as seguintes definições:

2.1. Projeto de Demolição

Conjunto de elementos gráficos que visa definir e disciplinar os métodos e a sequência de operações executivas a serem aplicadas na demolição de elementos e na retirada de equipamentos da edificação, bem como os reforços e proteções de instalações ou edificações vizinhas e partes remanescentes da edificação.

2.2. Demolição Convencional

Demolição executada com equipamentos manuais ou mecânicos.

3 - CONDIÇÕES GERAIS

Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

- Realizar levantamentos sobre o tipo e a utilização das edificações a serem demolidas.
- Obter informações sobre a localização de redes de serviços comuns , como água, eletricidade, gás, telefonia e outras.
- Conhecer o tipo de material empregado nos elementos da edificação a serem demolidos e equipamentos a serem retirados, identificando os principais componentes estruturais.

4 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Deverão ser observadas as seguintes condições específicas:

- Selecionar os métodos de demolição das edificações considerando, além dos demais fatores, o valor dos componentes a serem preservados ou reaproveitados.
- Planejar a sequência da demolição de forma a não haver riscos ao pessoal envolvido nos serviços de demolição ou causar danos às edificações vizinhas ou à parte remanescente da edificação.
- Prever sistemas especiais de proteção das edificações vizinhas ou parte remanescente da edificação e das redes de distribuição de utilidades, subterrâneas ou aéreas.
- Prever sistemas de segurança para o pessoal em trabalho, bem como para os pedestres e veículos em trânsito na divisa da área.
- Prover as informações sobre os elementos a serem demolidos classificados conforme Art. 3º da Resolução CONAMA 307/02 alterada pelas Resoluções 348, de 2004, e nº 431, de 2011 e quantificados em subsídio a posterior elaboração pelo executor da obra do Projeto de Destinação dos Resíduos Sólidos de Construção Civil o qual disciplinará a disposição de resíduos decorrente da reforma.

5 – PROJETO DE DEMOLIÇÃO

5.1. Estudo Preliminar

Consiste no estudo das diversas soluções alternativas para os serviços de demolição. Os parâmetros e critérios de comparação devem ter por objetivo selecionar a melhor solução para o CONTRATANTE, considerando os aspectos de economia, facilidades de execução, recursos disponíveis, segurança e outros fatores específicos.

Nesta etapa serão delineados todos os serviços necessários à execução da demolição, em atendimento às normas e ao Caderno de Encargos, obedecidas as diretrizes de redução de eventual impacto ambiental.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- plantas ou esquemas da edificação, em escala adequada, com indicação das partes a serem demolidas, protegidas e preservadas.
- memorial justificativo, contendo os estudos comparativos entre os diversos

métodos de demolição aplicáveis à edificação e a especificação do método selecionado.

5.2. Projeto Executivo

Consiste no desenvolvimento do Projeto Executivo, apresentando o detalhamento das soluções de demolição da edificação. Deverá conter de forma clara e precisa todos os detalhes necessários à perfeita execução da demolição.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos:

- plantas ou esquemas da edificação, conforme Projeto Executivo, com indicação precisa das áreas a serem protegidas e preservadas, inclusive edificações e instalações vizinhas;
- desenhos de detalhes do método de demolição, com indicação da sequência de operações e detalhes de proteção das partes da edificação a serem conservadas ou das edificações vizinhas;
- relatório técnico, conforme prática geral de projeto, que contenha o cálculo das quantidades de material necessário à demolição, bem como dos volumes dos materiais a serem removidos e a distância de transporte pertinentes ao projeto de demolição.

6 - NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

Os projetos de Demolição deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas da ABNT e do INMETRO:
- NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA.



8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Esta prática incorpora especificações Manual de Obras Públicas - Edificações. Práticas da SEAP. Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais.

1 - OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a elaboração de projetos de Instalações Elétricas.

2 - TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desta Prática, são adotadas as seguintes definições:

2.1. Projeto de Instalações Elétricas

Conjunto de elementos gráficos, como memoriais, desenhos e especificações, que visa definir e disciplinar a instalação de sistemas de recebimento, distribuição e utilização de sistemas elétricos de edificações.

2.2. Entrada

Parte da instalação compreendida entre o ponto de entrega da energia elétrica e o equipamento de medição, incluindo o disjuntor geral de proteção.

2.3. Ponto de Entrega

Ponto de junção entre as linhas da concessionária de energia elétrica e a instalação da edificação.

2.4. Aparelho Elétrico

Equipamento ou componente que, para a realização de sua função, utiliza a energia elétrica que lhe é fornecida.

2.5. Dispositivo Elétrico

Equipamento ou componente que dá passagem à corrente elétrica, sem praticamente consumir a energia elétrica.

2.6. Carga

Conjunto dos valores que caracterizam as solicitações impostas por um sistema ou equipamento elétrico a ele ligado a outro sistema ou equipamento elétrico. A carga pode ser expressa em termos de impedância, de corrente ou de potência ativa, reativa ou aparente.

2.7. Carga de um Sistema Elétrico

Potência absorvida ou fornecida em um dado instante pelo sistema.

2.8. Subestação

Conjunto de equipamentos elétricos, incluindo local e edificação que os abriga, destinado a medir e controlar a energia elétrica ou transformar as suas características.

2.9. Instalação de Terra

Conjunto de elementos condutivos de aterramento como hastes, fitas, placas e outros ligados entre si.

2.10. Terra de Proteção

Ligação que tem por finalidade limitar tensões para a terra, de equipamentos normalmente sem tensões, como carcaças metálicas, tanques de transformadores, comando de disjuntores e outros, que poderiam ficar sob tensão em decorrência de um defeito elétrico.

2.11. Terra de Funcionamento

Ligação para a terra de um ponto determinado de circuito elétrico, como de transformadores, motores, pára-raios e outros, que têm por finalidade permitir o desempenho normal e seguro do circuito elétrico.

2.12. Eletrodo de Terra

Corpo metálico ou conjunto de corpos metálicos colocados em contato elétrico com o solo e utilizados para dispersar para a terra as correntes elétricas. Pode ser constituído por um só elemento, denominado haste de terra ou por mais elementos ligados condutivamente entre si, denominados malha de terra.

2.13. Elemento de Captação

Parte metálica destinada a receber diretamente as descargas atmosféricas.

2.14. Condutor de Descida

Condutor que liga o elemento de captação ao eletrodo de terra.

2.15. Condutor Equipotencial

Condutor que liga à barra de terra todas as partes metálicas dos equipamentos não-elétricos.

2.16. Barra de Terra

Ponto de junção e seccionamento entre o condutor de descida ou de proteção e o condutor de terra, no qual podem ser executadas as eventuais medições e verificações.

2.17. Terminal de Terra

Terminal previsto no equipamento elétrico para ligação do condutor de proteção ou do condutor equipotencial.

2.18. Resistência de Aterramento (R_t)

Quociente entre a diferença do potencial do eletrodo de terra e de um ponto de referência no solo, suficientemente afastado, pela intensidade de corrente dispersada por esse eletrodo.

2.19. Tensão de Aterramento (V_t)

Elevação do potencial de terra, igual ao produto da resistência da terra (R_t) da

instalação elétrica considerada, pela corrente de defeito (I_t) que a instalação de terra deve dispersar.

2.20. Tensão de Contato (V_c)

Diferença de potencial, que pode aparecer entre um elemento metálico não energizado tocado pela mão de um indivíduo, e seus pés, distando 1 metro desse elemento, durante a ocorrência de um curto-circuito, provocando a circulação de uma corrente pelo seu corpo, da mão aos pés.

2.21. Tensão de Passo (V_p)

Parte da tensão de aterramento, que pode aparecer entre os pés de um indivíduo, afastados de 1 m, durante a ocorrência de um curto-circuito, provocando a circulação de uma corrente pelo seu corpo, de um pé ao outro.

2.22. Resistividade do Solo (Ω)

Expressa a resistência de um corpo de solo de um metro de comprimento e de seção 1m^2 .

2.23. Corrente de Defeito para Terra

A máxima corrente que a instalação de terra pode dispersar, sendo calculada pelos sistemas ordinários de cálculo, considerando a contribuição das máquinas elétricas.

2.24. Tempo de Eliminação do Defeito para Terra

Tempo máximo entre os prováveis tempos de intervenção dos dispositivos de proteção, em relação às suas características de intervenção.

2.25. Alimentador

Condutor que conduz energia elétrica do equipamento de entrada aos quadros de distribuição dos circuitos terminais que alimentam as diversas cargas.

2.26. Sistema de Proteção Contra as Descargas Atmosféricas - SPDA

Esta Prática adota a terminologia estabelecida pela Norma NBR 5419.

3 - CONDIÇÕES GERAIS

Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

Considerar os projetos de arquitetura, estrutura e instalações a fim de integrar e harmonizar o projeto de instalações elétricas com os demais sistemas.

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

Definir claramente os níveis de tensão a serem adotados, visando a intercambialidade dos componentes, padronização de materiais e, segurança e confiabilidade na operação e manutenção das instalações elétricas.

Considerar no desenvolvimento do projeto a determinação dos seguintes sistemas e conceitos geralmente presentes na edificação:

- entrada e medição de energia;
- distribuição em baixa tensão;
- distribuição em tensão estabilizada;
- aterramento;
- proteção contra choques elétricos;
- proteção contra descargas elétricas atmosféricas;
- proteção contra sobretensões;
- fontes de emergência;
- fator de potência da carga instalada;
- fator de demanda e fator de carga.

Adotar, sempre que possível os seguintes critérios de projeto:

- A concepção do projeto de instalações elétricas deve ser feita de maneira que qualquer componente, elemento dos circuitos de distribuição elétrica possam ser desligados ou removidos de forma planejada sem que haja desligamento dos equipamentos de TI ou outros equipamentos prioritários definidos nas fases iniciais do projeto (referência padrão TIER 2 evolutivo para TIER 3).

- 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;
- critérios de sustentabilidade;
- previsão de reserva de capacidade para futuro aumento de utilização da eletricidade;
- 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.

4 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Deverão ser observadas as seguintes condições específicas:

Transformadores

Obedecer às potências e níveis de isolamento padronizados pela Norma NBR 5356.

Considerar que os transformadores instalados no interior da edificação deverão ser a seco com encapsulamento em resina.

Evitar excessivos níveis de curto-circuito no lado de baixa tensão no caso de ligação de vários transformadores em paralelo.

O nível de ruído dos transformadores deverá ser compatível com o especificado na Norma NBR 5356.

Linhas de Distribuição

O nível de isolamento dos condutores deverá ser adequado à tensão de serviço e à

condição de ligação do neutro (aterrado ou isolado).

Escolher a seção do condutor conforme a capacidade de condução da corrente, queda de tensão admissível e a capacidade de suportar corrente de curto-circuito indicada pelo fabricante. Na determinação da capacidade de corrente do condutor instalado devem ser considerados os fatores de correção de temperatura, de agrupamento de cabos, de profundidade, no caso de instalação subterrânea, e de agrupamento de dutos; no caso de mais de um duto por linha, considerar as recomendações da Norma NBR 14039 e de fornecedores.

No dimensionamento da seção dos condutores, adotar como limites de queda de tensão entre a origem da instalação e o ponto de utilização, os valores normalizados na Norma NBR 5410.

Evitar curvaturas dos cabos com raio menor que o indicado pelo fabricante, ou na ausência dessa informação, menor que 20 vezes o diâmetro do cabo.

Aterramento

Todas as partes metálicas existentes nas subestações, não destinadas a conduzirem corrente elétrica, deverão ser conectadas à malha de aterramento.

No interior da subestação deverá ser prevista uma barra de terra, em cobre, fixada à parede a 0,30 m do piso, que estará conectada à malha de aterramento, e a partir da qual serão derivados os condutores de aterramento da subestação.

Efetuar por meio de terminais conectores de aperto ou a compressão as conexões entre a parte aterrada dos equipamentos, estruturas e ferragens e o condutor de ligação à terra, e a barra de terra.

Fixar com solda exotérmica as conexões dos condutores de ligação à terra com os condutores de aterramento principal ou com os eletrodos, de instalação enterrada, com exceção das conexões localizadas em caixas de inspeção, que deverão ser realizadas com conectores de aperto ou a compressão.

Instalações Elétricas em Baixa Tensão

Introdução

Considerar que o projeto de instalações em baixa tensão, deve ser elaborado

observando-se as exigências da Norma NBR 5410.

A concepção do sistema elétrico em baixa tensão sempre que possível deverá atender a requisitos de padronização, intercambiabilidade, redução de itens para manutenção e, otimização de custos de implantação e de reposição de componentes.

Os níveis de tensão adotados deverão sempre ser compatíveis com a importância e características técnicas das cargas.

Quadros de Distribuição

Introdução

Na configuração do sistema elétrico estabelecer níveis de proteção e seccionamento dos circuitos, principiando-se sempre de quadros principais de distribuição geral e derivando-se para quadros de distribuição secundários e, sempre que possível, próximos aos respectivos centros de carga, ou seja, uma posição cujos circuitos de saída não excedam 40 m.

Centralizar os dispositivos de proteção dos circuitos alimentadores de iluminação e força em quadros de distribuição.

Todos os condutores vivos de alimentação de um circuito, devem ser seccionados, podendo ser utilizado disjuntores ou seccionadores sob carga com ou sem fusíveis.

Demais recomendações sobre seccionamento observar item 5.6 da Norma NBR 5410. Seccionadores sob carga, sem fusíveis, podem ser usados desde que exista proteção a montante. Projetar os quadros para uso em recintos de acesso geral. Recomenda-se proteção contra contatos involuntários com partes sob tensão.

Deverá constar nos quadros a indicação das seguintes características principais, marcadas de forma indelével:

- tensão de alimentação;
- corrente nominal;
- corrente de curto-circuito;
- número de fases;
- identificação do quadro.

Os quadros devem ser instalados em local de fácil acesso para operação e

manutenção.

Características Construtivas

Devem ser obedecidas as prescrições da Norma NBR 5410 e as seguintes:

- Os quadros serão de material incombustível e resistente à umidade. O grau de proteção do invólucro será adequado às condições do ambiente no local da instalação.
- Prever espaço suficiente no interior do quadro para permitir a curvatura dos condutores de maior seção, de entrada ou de saída do quadro, com raio de curvatura não inferior ao valor mínimo recomendado pelo fabricante.
- Prever tampas com rasgos para os compartimentos dos disjuntores, deixando aparentes somente as alavancas de operação.
- Prever disjuntores de reserva, e espaços vazios para futura colocação de disjuntores na proporção de um para cada cinco disjuntores ativos.
- Identificar todos os circuitos de forma indelével, por meio de plaquetas ou por outro processo. Os barramentos serão de cobre, rigidamente fixados e identificados.
- Prever, em todos os quadros, barra de aterramento, independente da barra do neutro.
- A corrente nominal do barramento do quadro de distribuição não será inferior à capacidade mínima do alimentador necessário à alimentação das cargas, considerando-se as cargas inicialmente instaladas e as estimadas para instalação futura.

Dimensionar os barramentos para suportar os efeitos dinâmicos e térmicos da corrente de curto-circuito.

Dimensionar todos os dispositivos de proteção de acordo com as condições de carga e coordená-los com a seção dos condutores.

Os disjuntores terão capacidade de ruptura não inferior ao valor da corrente de curto-circuito trifásico simétrico eficaz, no quadro.

Linhas Elétricas

Introdução

Na definição dos componentes e formas de instalação das linhas elétricas, deverão

ser obedecidas as prescrições fundamentais contidas no item 6.2 da Norma NBR 5410, sendo necessária observância quanto as proteções contra:

- contatos diretos e indiretos;
- efeitos térmicos;
- sobrecorrentes;
- sobretensões.

As linhas elétricas deverão evitar riscos nos pontos não eletrificados da edificação e serão de fácil acesso. A especificação técnica deve apresentar características adequadas ao local onde estão instaladas.

Dimensionar os alimentadores, de modo a transmitir potência suficiente aos circuitos alimentados, bem como para atender a futuros aumentos de carga.

Considerar os fatores de demanda adequados, aplicados à potência total instalada, para estimativa da potência demandada no alimentador.

Condutores em paralelo podem ser usados, desde que sejam atendidas as condições do item 6.2.5.7 da Norma NBR 5410.

Poderão ser utilizados condutores de cobre ou de alumínio, sendo que, o uso de condutores de alumínio só é admitido nas condições estabelecidas no item 6.2.3.8.2 da Norma NBR 5410.

Os condutores a serem empregados deverão possuir tensão nominal não superior a 0,6/1,0 kV.

Quando da utilização de condutores em paralelo em vários eletrodutos, cada eletroduto deverá conter 1 condutor de cada fase distinta mais o condutor neutro.

No dimensionamento das linhas elétricas deverão ser calculadas as seções pelos critérios de ampacidade, queda de tensão e curto-circuito, aplicando-se os fatores de agrupamento e temperatura apresentados no item 6.2.4 da Norma NBR 5410, e limitando-se a queda de tensão aos valores estipulados no item 6.2.6.1 da mesma Norma. Das seções encontradas, adotar aquela cujo valor for a maior.

Após definida a seção do condutor, através dos critérios determinados no item anterior desta prática, deverão ser efetuados os cálculos de coordenação entre condutor e dispositivo de proteção.

As condições a serem satisfeitas estão prescritas no item 5.3 da Norma NBR 5410,



ou sejam, proteções contra sobrecargas, curtos-circuitos, sobre-tensões e quedas e falta de tensão.

Condições Gerais de Instalação

Deverão ser atendidas as prescrições estabelecidas nos itens 6.2.8, 6.2.9 e 6.2.10 da Norma NBR 5410.

Não será aceita a utilização de eletrodutos de bitola menor do que 13 mm.

As linhas elétricas poderão ser instaladas em, eletrodutos, bandejas, escadas para cabos, calhas, espaços de construção e poços, canaletas, e demais prescrições da Norma NBR 5410.

Adotando-se a maneira de instalar mais adequada, os procedimentos para projeto devem respeitar o especificado na Norma NBR 5410.

Poderão ser instalados, a título de previsão de reserva, eletrodutos com bitolas superiores às necessárias para as bitolas iniciais dos condutores, ou eletrodutos vazios.

Prever, sempre que possível, uma capacidade de reserva de 20% de corrente nominal do circuito.

Os condutores dos circuitos terminais serão de cobre, com isolamento em PVC, classe de tensão mínima 750 V, com características antichama.

A instalação em interiores deverá utilizar eletrodutos rígidos embutidos, podendo ser utilizados nas áreas de serviço.

Em áreas externas, quando a instalação for subterrânea, prever eletrodutos de material resistente à corrosão, e a esforços mecânicos.

Todas as luminárias e tomadas deverão ser aterradas.

Nas salas o comando das luminárias será através de interruptores, o qual deverá interromper todas as fases.

Em áreas gerais, as luminárias poderão ser comandadas diretamente dos disjuntores.

Sistema de Força

O sistema de força abrange a alimentação, comando e supervisão de cargas

motrizes, tais como, motobombas, elevadores, ar condicionado, ventilação, e outros semelhantes.

A instalação de motores deve seguir as prescrições da Norma NBR 5410, e as recomendações desta prática, onde aplicáveis.

A alimentação elétrica de motores deverá originar-se no quadro principal de distribuição geral e, próximo ao centro de cargas deverão ser previstos quadros de força independentes dos quadros de iluminação.

No dimensionamento da instalação de motores, evitar perturbações nas linhas elétricas, motivadas por queda de tensão elevada. Consultar limitações impostas pelas concessionárias locais, quanto aos limites de queda de tensão e, limitações para a partida direta de motores.

Os limites de queda de tensão devem respeitar os valores do item 6.2.7 da Norma NBR 5410.

Quando necessário, utilizar dispositivos de partida que limitem a corrente absorvida durante a partida.

Deverão ser previstas proteções contra sobrecargas, curtos-circuitos, subtensões e falta de fase.

As carcaças dos motores devem ser aterradas, através de conexão com a barra de terra do respectivo Quadro de Força.

Sistema de Aterramento

O sistema de aterramento deverá ser concebido, observando-se os esquemas de aterramento prescritos nos itens 4.2.2.2 e 6.4 da Norma NBR 5410.

A eficácia dos aterramentos deve satisfazer às necessidades de segurança e funcionais da instalação elétrica e dos equipamentos associados.

O projeto de aterramento deverá considerar o possível aumento da resistência dos eletrodos de aterramento devido à corrosão.

Propiciar segurança ao ser humano, através do controle dos potenciais e da ligação à malha de aterramento de todas as partes metálicas não energizadas.

Possibilitar o escoamento para a terra das correntes resultantes do rompimento de isolamento, devido a curto-circuito ou quanto a descargas atmosféricas e sobretensões

de manobras.

Prever para a instalação de terra, em coordenação com os dispositivos de proteção, o limite das “tensões de contato” e de “passo” a valores não perigosos à segurança de serem humanos.

Desenvolver o levantamento e o estudo da resistividade dos solos para correto dimensionamento dos aterramentos.

Como bitola mínima dos cabos de cobre que constituem um sistema de aterramento para resistir a esforços mecânicos, deve-se utilizar o cabo de 70 mm².

A malha principal de aterramento e as interligações serão de cabo de cobre bitola mínima de 70 mm², enterrado a uma profundidade mínima de 600 mm abaixo do nível do solo. As derivações da malha podem ser de bitola menor, mas não inferior a 10 mm².

Considerar que a Norma NBR 5410 recomenda que, sempre que possível, os diversos elementos de eletrodo de aterramento sejam cravados a uma profundidade tal que atinjam terrenos permanentemente úmidos

Para a proteção contra os contatos acidentais das instalações elétricas internas, prever que todas as estruturas metálicas do prédio sejam interligadas com ligações equipotenciais.

Os elementos condutivos do sistema de dispersão (PE) serão de cobre, aço zincado ou alumínio e terão uma bitola mínima de acordo com a Norma NBR 5410.

Os equipamentos de BT serão conectados aos sistemas de terra com um elemento condutivo.

Os quadros serão sempre providos de terminal de terra.

4.3.7.17. Todas as estruturas metálicas fora do solo serão interligadas de maneira a garantir a equipotencialidade entre si. Assim, todas as partes metálicas serão interligadas através das tubulações ou de elementos condutivos equipotenciais ligados ao sistema geral de terra.

Todas as estruturas metálicas serão interligadas entre si e aterradas.

Todas as junções enterradas serão protegidas para evitar o contato com o solo (eletrólito), exceto quando as junções forem executadas com solda exotérmica.

Nas interligações de metais diferentes, tomar as precauções adequadas para



evitar corrosão eletrolítica.

5 - NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

Os projetos de Instalações Elétricas deverão também atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:

Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais; Normas da ABNT e do INMETRO:

NBR 5101 - Iluminação Pública - Procedimento

NBR 5356 - Transformadores para Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica - Especificação

NBR 5364 - Transformadores para Instrumento

NBR 5380 - Transformadores para Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica - Método de ensaio

NBR 5402 - Transformadores para instrumentos - Método de ensaio

NBR 5410 - Execução de Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento

NBR 5413 - Iluminamentos de Interiores - Procedimento

NBR 14039 - Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 kV a 36,2 kV

NBR 5419 - Proteção de Estruturas contra Descargas Elétricas atmosféricas - Procedimento

NBR 5473 - Instalação Elétrica Predial - Terminologia

NBR 5984 - Norma Geral de Desenho Técnico - Procedimento

NBR 6808 - Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Especificação

NBR 6812 - Fios e Cabos Elétricos - Método de Ensaio

NBR 6935 - Chave Seccionadora de Média Tensão

NBR 7118 - Disjuntores de alta-tensão

NBR 7285 - Cabos de Potência com Isolação Sólida Estruturada de Polietileno Termofixo para Tensões até 0,6 kV sem Cobertura - Especificação

NBR 9513 - Emendas para Cabos de Potência Isolados para Tensões até 750 V

NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico

Normas e Códigos Estrangeiros:

NEC - National Electrical Code



ANSI - American National Standard Institute

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers

NFPA - National Fire Protection Association

NEMA - National Electrical Manufacturers Association

IEC - International Electrotechnical Commission

ISO - International Standard Organization

Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ESPECIFICAÇÃO

1 - OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes gerais para a elaboração de especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços referentes ao projeto de Instalações Elétricas.

2 - ESPECIFICAÇÕES

As especificações deverão satisfazer às Normas Brasileiras aplicáveis e, na falta destas, às normas internacionais IEC e ISO.

Para a perfeita identificação dos materiais, equipamentos e serviços previstos no projeto, as especificações deverão discriminar as características necessárias e suficientes ao desempenho requerido.

As especificações deverão conter, basicamente, as características abaixo discriminadas, quando procedentes.

2.1. Caixa de Passagem material (tipo e espessura);

- formato e dimensões;
- tipo de instalação;
- acabamento;
- furação (tamanho e localização dos furos); outros dados.

2.2. Conduletes

- material do corpo;
- tipo e modelo;
- rosca das entradas (bitola, tipo e localização);
- tipo de tampa.

2.3. Condutores

2.3.1. Fios e Cabos

- condutor (material e formação);
- material isolante;

- têmpera;
- blindagem;
- classe de tensão;
- cores;
- formação do cabo;
- seção da parte condutora;
- capa protetora.

2.3.2. “Bus-way”/“Bus-duct”

- material das barras condutoras;
- capacidade condutiva (intensidade nominal); nível de curto-circuito;
- classe de tensão;
- número de condutores;
- frequência nominal;
- peças e acessórios necessários às derivações; material e grau de proteção do invólucro;
- isolamento das barras condutoras (tipo de isolante); montagem das canalizações;
- comprimento dos elementos.

2.3.3. Acessórios para Amarração e Marcação

- tipo;
- material;
- tensão de isolamento.

2.4. Chaves

- tensão nominal;
- corrente nominal;
- corrente momentânea;
- número de pólos;
- bloqueios;

- material e grau de proteção;
- tipo de interrupção (com ou sem carga); frequência nominal;
- nível de curto-circuito;
- acessórios e outros componentes;
- material e grau de proteção do invólucro; porta-fusíveis.

2.5. Eletrodutos

- material (tipo, tratamento, costura); bitola nominal;
- tipo de rosca;
- classe;
- comprimento de peça.

2.5.1. Acessórios dos Eletrodutos

a) Conectores para Eletrodutos flexíveis

- material;
- rosca;
- forma.

b) Luvas material (tipo e tratamento);

- bitolas;
- rosca.

c) Buchas e Arruelas

- material (tipo e tratamento);
- bitolas;
- roscas.

d) Outros (braçadeiras, buchas de redução, grampos “U”, uniões, prensa-cabos,uniduts)

material (tipo e tratamento);

- bitolas;

- rosca (onde cabível).

2.6. Leitões para Cabos, Eletrocalhas e Perfilados

- material;
- forma;
- tipo e dimensões dos elementos construtivos; comprimento e largura;
- acessórios.

2.7. Canaletas para Piso

- material;
- tipo de canaleta e acessórios;
- dimensões.

2.8. Eletrodos de Aterramento

- material (núcleo e capa);
- diâmetro;
- comprimento;
- espessura do recobrimento de cobre.

2.9. Espelhos ou Placas

- material;
- acabamento;
- dimensão.

2.10. Fita Isolante

- tipo;
- material;
- cores.

2.11. Isoladores

- tipo;
- material isolante;
- dimensões;
- tensão.

2.12. Tomadas

- tipo;
- material;
- tensão nominal;
- capacidade nominal;
- instalação;
- contatos.

2.13. Fusíveis

- tipo;
- tensão de serviço;
- capacidade nominal;
- classe de tensão.

2.14. Conectores e Terminais

- material;
- tipo;
- aplicação;
- bitola;
- acessórios (trilhos, placas de extremidade, identificações).

2.15. Transformador de Distribuição

a) Características Técnicas

- potência nominal;
- número de fases;
- frequência nominal;

- tensão nominal primária e derivações;
- polaridade;
- elevação de temperatura admissível; rendimento;
- perdas;
- regulação;
- nível de ruído;
- corrente de excitação;
- nível de isolamento do primário;
- tipo de ligação dos enrolamentos primários; tensão nominal secundária;
- nível de isolamento do secundário;
- tipo de ligação dos enrolamentos secundários; deslocamento angular;
- tensão de curto-circuito, a 75°C, na derivação mais alta.

b) Condições Locais

- altitude acima do nível do mar;
- temperatura ambiente, máxima e mínima;
- umidade relativa média;
- condições especiais do ambiente.

c) Características Construtivas

- execução apropriada para instalação em local abrigado, ou exposto ao tempo;
- resfriamento natural ou com ventilação forçada;
- isolamento (a seco);
- localização das buchas do primário, do secundário e do neutro;
- tipo de conectores;
- comutador de derivações para operação sem carga ;
- outras eventuais particularidades.

d) Deverão ser atendidas as exigências da Norma NBR 5356.

2.16. Sistema Ininterrupto de Energia:



- Potência nominal;
- Tensão de entrada C.A.;
- Frequência de entrada;
- Tensão de saída C.A.;
- Frequência de saída;
- Forma de onda;
- Sobrecarga;
- Tempo de transferência;
- “By-pass” estático: Sim/Não;
- Nível de ruído;
- Indicações de “status” e falhas;
- interface inteligente.

Logotipo da LICITANTE

ANEXO I-B
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS (remover na confecção da proposta)

Local, Data

Ao

INPE

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

Av. dos Astronautas, 1758 – Jd. da Granja

São José dos Campos - SP - BRASIL - CEP 12.227-010

At.: **Comissão de Licitação**

Ref.: Proposta de Preços para elaboração dos Levantamentos de dados, Estudos Preliminares e Projeto Executivo para a instalação de um novo sistema de UPS no prédio do CPTEC em Cachoeira Paulista-SP

Ref. INPE:

Prezados Senhores,

Apresentamos nossa **PROPOSTA DE PREÇOS**, para a elaboração dos serviços acima referenciados, conforme o Edital, o Termo de Referência e demais anexos.

Confirmamos que temos pleno conhecimento das exigências para prestação dos serviços de projeto e que estamos de acordo com as mesmas, propondo-nos a executar bem e fielmente os serviços na sua integralidade, fornecendo e providenciando toda a mão de obra, materiais, equipamentos e outros serviços que se fizerem necessários, sem acréscimos, supressões ou reajustes de preços durante toda a contratação.

Logotipo da LICITANTE

1. ESCOPO DE FORNECIMENTO

1.1. Nossa proposta contempla os serviços de projeto conforme escopo detalhado no Edital, no Termo de Referência e nos demais anexos, para elaboração dos projetos de instalações elétricas, incluindo as seguintes etapas:

- 1.1.1. Levantamento de Dados;
- 1.1.2. Estudos Preliminares;
- 1.1.3. Projeto Executivo;
- 1.1.4. Orçamento e cronogramas.

1.2. Estão inclusos em nossos serviços todos os encargos sociais, despesas de viagens nacionais, refeições, locomoção, transporte, estadia e diárias de nosso pessoal envolvido neste fornecimento.

2. EQUIPE EXECUTORA

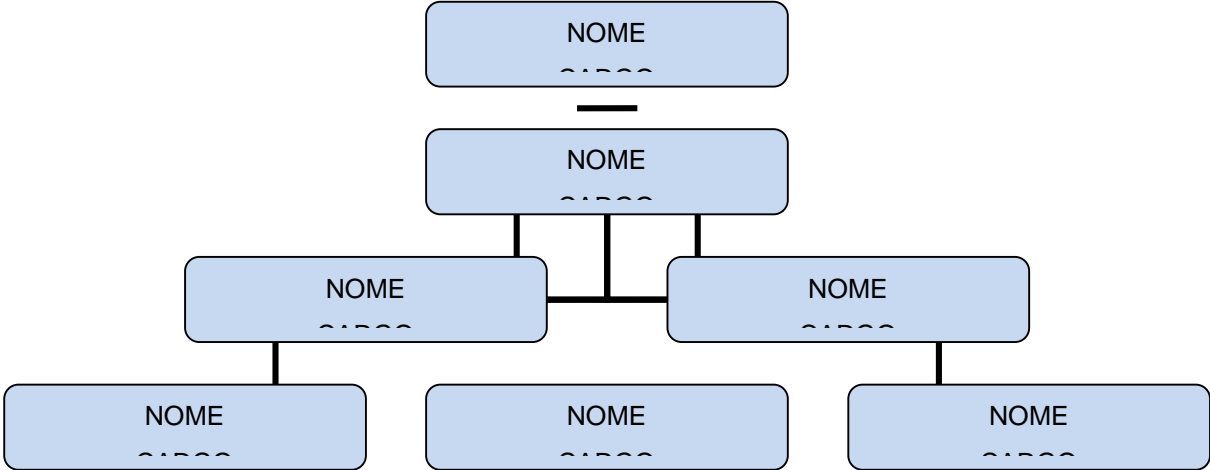
2.1. Estamos considerando uma equipe com a seguinte composição:

(INFORMAR O ORGANOGRAMA COM A INDICAÇÃO DO PERFIL E EXPERIENCIA DOS PRINCIPAIS PROFISSIONAIS PREVISTOS PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO) (remover na confecção da proposta)

Ex.:

NOME	ÁREA DE ATUAÇÃO	Nº CREA	TEMPO DE FORMAÇÃO

ORGANOGRAMA



Logotipo da LICITANTE

3. PRAZO

3.1. O prazo total para a execução dos serviços será de até **140 (cento e quarenta)** dias contados a partir da data da assinatura do Contrato, conforme as principais etapas a seguir:

3.1.1. **Levantamento de Dados:** em até **30 (trinta)** dias da assinatura do contrato;

3.1.2. **Estudos Preliminares:** em até **60 (sessenta)** dias da assinatura do contrato;

3.1.3. **Projeto Executivo:** em até **100 (cem)** dias da assinatura do contrato;

3.1.4. **Orçamento e cronogramas:** em até **140 (cento e quarenta)** dias da assinatura do contrato;

4. PREÇO GLOBAL

4.1. Nosso preço global para o fornecimento do projeto completo é de **R\$ __,00 (por extenso).**

4.2. Este preço será fixo e irrevogável, respeitados os limites de fornecimento estabelecidos no Edital, no Termo de Referência e nos demais anexos.

4.3. No preço global acima estão inclusos todos os impostos vigentes nas alíquotas atuais, e BDI.

4.4. Declaramos ter integral conhecimento da documentação técnica, normas e instruções relacionadas nos anexos do edital em referência, bem como os prazos relativos às fases do certame especificadas no edital INPE.

5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1. Estamos considerando que os pagamentos serão efetuados na conclusão de cada etapa do projeto, conforme condições estabelecidas no edital, no Termo de Referência e demais anexos, e de acordo com o seguinte cronograma físico-financeiro:

ITEM	ETAPAS DO PROJETO	PRAZO LIMITE / PAGAMENTOS %			
		TO + 30 DIAS	TO + 60 DIAS	TO + 100 DIAS	TO + 140 DIAS
1	LEVANTAMENTO DE DADOS	10 %			
2	ESTUDOS PRELIMINARES		20 %		
3	PROJETO EXECUTIVO			35%	
4	ORÇAMENTO E CRONOGRAMAS				35%

TO: data da assinatura do contrato

Logotipo da LICITANTE

5.2. Os pagamentos deverão ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias, por meio de Ordem Bancária transmitida ao Banco do Brasil S/A, para crédito em Banco, Agência e Conta-Corrente indicados pela **CONTRATADA**, mediante apresentação de documentos de cobrança, após aprovações e liberações por parte da **CONTRATANTE**.

6. **VALIDADE DA PROPOSTA**

6.1. As condições desta proposta são válidas pelo prazo de 120 dias.

7. **DADOS DA EMPRESA**

RAZÃO SOCIAL:		
CNPJ:		
ENDEREÇO:		
CIDADE:	ESTADO:	CEP:
TELEFONE:	CELULAR:	
E-MAIL:		
PESSOA PARA CONTATO:		
BANCO:		
AG. N.º:	CONTA CORRENTE N.º:	

Nome da empresa

Nome do representante legal

Cargo do representante legal

CPF do representante legal



ANEXO I-C - DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

(Nota: A Declaração de Visita Técnica será preenchida pelo INPE e entregue ao representante da empresa no final da visita)

Declaramos em atendimento ao previsto no Edital de Concorrência n.º, item, que o Sr. (Sra.), portador(a) do CPF(MF) n.º, representante da empresa, inscrita no CNPJ sob o n.º, visitou o Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC (INPE de Cachoeira Paulista-SP), tomando conhecimento das necessidades funcionais e técnicas a serem previstas para adequação às normas vigentes, objeto do projeto executivo.

Por ocasião da visita foram prestados todos os esclarecimentos técnicos solicitados pelo representante da licitante, tendo o mesmo tomado conhecimento de todas as condições e peculiaridades que possam, de qualquer forma, influir sobre o custo, preparação de documentos, proposta e execução do projeto objeto da Licitação.

São José dos Campos, ____ de _____ de 20__.

Representante do INPE

Ciente e de acordo:

Representante da Empresa Licitante