



TERMO DE REFERÊNCIA (TR) para elaboração do PROJETO DE ARQUITETURA visando ao empreendimento de CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO SENAC, NO MUNICÍPIO DE PINHEIRO-MA.

REV. 3 – 15/11/2013

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de elaboração de Projeto Executivo de Arquitetura do **CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO SENAC**, a ser executado na travessa João Mariano, bairro Antigo Aeroporto, no município de Pinheiro, estado do Maranhão.

2. OBJETIVO

Definir o objeto da Licitação e do sucessivo Contrato, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para elaboração do Projeto Executivo de Arquitetura do **CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO SENAC**, a ser executado na travessa João Mariano, bairro Antigo Aeroporto, no município de Pinheiro, estado do Maranhão.

3. TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos deste Termo de Referência, são adotadas as seguintes definições:

a. Contratante

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Senac/MA

b. Contratada

Empresa contratada para a elaboração do Projeto Executivo de Arquitetura.

c. Fiscalização

Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

d. Programa de Necessidades

Conjunto de características e condições necessárias ao desenvolvimento das atividades dos usuários da edificação que, adequadamente consideradas, definem e originam a proposição para o empreendimento a ser realizado.

e. Estudo Preliminar

Estudo efetuado para assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, a partir dos dados levantados no Programa de Necessidades, bem como das condicionantes estabelecidas neste Termo de Referência e pelo Contratante.

f. Projeto Básico

Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para caracterizar a obra, elaborado com base no Estudo Preliminar, e que apresente o detalhamento necessário para a perfeita definição e quantificação dos materiais, equipamentos e serviços relativos ao empreendimento.

g. Projeto Executivo

Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita execução da obra.

4. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

a. A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

b. Na elaboração do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinente, independente de citação:

- i. Contrato de Prestação de Serviço;
- ii. Manual de Referências Arquitetônicas do Senac;
- iii. Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA / CAU / CONFEA;
- iv. Código de Obras e Lei de Uso e Ocupação do Solo;
- v. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- vi. Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, entre outros;
- vii. Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);

- viii. Resoluções da Diretoria Colegiada da ANVISA;
- ix. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE;
- x. Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
- xi. Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.

5. CONDIÇÕES GERAIS

a. Diretrizes Gerais de Projeto

Todos os Estudos e Projetos deverão ser desenvolvidos de forma harmônica e consistente, observando a compatibilização entre os elementos dos diversos sistemas da edificação e atendendo às seguintes diretrizes gerais de Projeto:

- i. Apreender as aspirações do Contratante em relação ao empreendimento, o plano de desenvolvimento em que o mesmo se insere, os incentivos e as restrições a ele pertinentes;
- ii. Considerar o clima regional e o microclima da área de influência do empreendimento, assim como a população e a região a serem beneficiadas, com vistas a proporcionar conforto térmico, acústico e luminoso aos usuários da edificação;
- iii. Definir materiais e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento e às condições do local de implantação, observando as prescrições do Manual de Referências Arquitetônicas do Senac e adotando estratégias como o uso de materiais com certificação ambiental e de equipamentos com alta eficiência energética, o uso de descargas e outros dispositivos de baixo consumo de água, a redução do desperdício de materiais e a reciclagem de resíduos sólidos, quando possível;
- iv. Adotar estratégias de sustentabilidade ambiental aplicada às edificações, como o aproveitamento de água de chuvas, o reuso de águas cinzas (provenientes de chuveiros, pias, lavatório de banheiro e máquina de lavar roupas - NBR 13969/1997), o tratamento local de águas negras (provenientes dos vasos sanitários e das pias de cozinha), o paisagismo produtivo com utilização de espécies nativas, o uso de fontes alternativas de energia, a coleta seletiva de lixo, etc.
- v. Adotar solução construtiva racional, elegendo sempre que possível sistemas de modulação e padronização compatíveis com as características do empreendimento;
- vi. Adotar soluções que ofereçam facilidade de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas da edificação;
- vii. Adotar soluções técnicas que considerem as disponibilidades econômicas e financeiras para a implantação do empreendimento;

- viii. Adotar soluções técnicas que considerem a acessibilidade de portadores de necessidades especiais, obedecendo ao que determina o Decreto Federal nº 5296/2004, a NBR 9050/2004 e demais normas da ABNT;
- ix. Adotar soluções técnicas que ofereçam segurança aos funcionários e usuários e proteção contra roubos, furtos e vandalismo;
- x. Adotar soluções técnicas que minimizem os custos de operação, conservação e de manutenção das instalações;
- xi. Adotar soluções (espaço físico, dimensionamento da rede elétrica, pontos de água, energia elétrica, voz, dados, esgoto, gás, etc.) adequadas às instalações de todos os equipamentos e móveis, cujas quantidades e especificações técnicas serão indicadas pela Contratante;
- xii. Incluir, no projeto, os equipamentos que se incorporarão diretamente à obra, ou que necessitarão de infraestrutura especial executada, como bancada com cuba, coifa, exaustor, chapéu chinês, ar condicionado central e do tipo Split, câmara fria, entre outros;
- xiii. Levar em consideração, no dimensionamento das esquadrias (janelas e portas), circulações e escadas, a dimensão dos equipamentos e móveis a serem instalados nos ambientes, de forma a evitar refazimentos de serviços.

b. Área de Intervenção

O Centro de Educação Profissional do Senac, cujo projeto é objeto deste Termo de Referência, será implantado em terreno próprio, no município de Pinheiro, estado do Maranhão.

O terreno, de topografia plana, possui 3.735,00m² de área e está localizado na travessa João Mariano, bairro Antigo Aeroporto, na zona urbana do município de Pinheiro /MA. Possui as seguintes coordenadas UTM: N.9721655 e E.490300. Limita-se com a rua Edvaldo Moraes e com terrenos de propriedade do Poder Público Municipal.

O município de Pinheiro/MA dispõe de abastecimento de água potável, energia elétrica, iluminação pública, telefonia fixa e móvel, galerias de águas pluviais e pavimentação asfáltica. Entretanto, não dispõe de rede pública coletora de esgotos sanitários, estações de tratamento de esgotos e coleta seletiva de lixo.

c. Material Técnico Disponível

- i. Encontram-se disponíveis os seguintes documentos para subsidiar a elaboração do Projeto:
 - a) Escritura Pública e Registro Geral do Imóvel;
 - b) Planta de Situação;
 - c) Levantamento Topográfico;
 - d) Relatório de Sondagem Geotécnica do solo;
 - e) Relação de equipamentos previstos para o empreendimento;
 - f) Manual de Referências Arquitetônicas do Senac;

ii. Os documentos e demais informações existentes nas dependências do Contratante, referentes à área objeto de intervenção, serão colocados à disposição da Contratada, que se incumbirá de executar quaisquer conferências e/ou levantamentos que se fizerem necessários para o desenvolvimento do trabalho.

d. Coordenação e Responsabilidade

i. O Projeto completo, constituído pelos Projetos de Arquitetura e Engenharia devidamente harmonizados entre si, será coordenado pelo autor do Projeto Arquitetônico, de modo a compatibilizar os Projetos e demais atividades técnicas, promover ou facilitar as consultas e informações entre os autores dos Projetos específicos e solucionar as interferências entre os elementos dos diversos sistemas da edificação.

ii. A Contratada deverá contar com equipe de profissionais habilitados para a elaboração do Projeto em questão e compatibilização do mesmo com os Projetos de Engenharia, com registros no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, ou no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, conforme o caso;

iii. A Contratada deverá responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.

e. Subcontratação

i. A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços objeto do contrato.

a) A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços, caso a subcontratação seja aprovada prévia e expressamente pelo Contratante.

ii. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

f. Desenvolvimento do Projeto

i. Todos os Projetos deverão ser desenvolvidos em conformidade com este Termo de Referência, prevalecendo, no caso de eventuais dúvidas, as disposições estabelecidas pelo Contratante.

ii. O desenvolvimento de todas as etapas do Projeto é de responsabilidade da Contratada, desde a consulta preliminar à aprovação final.

iii. Os trabalhos deverão ser rigorosamente realizados em obediência às etapas de Projeto estabelecidas no item 6 - Etapas do Projeto, de modo a evoluírem gradual e continuamente em direção aos objetivos estabelecidos pelo Contratante e reduzirem-se os riscos de perdas e refazimentos dos serviços.

iv. A Contratada deverá providenciar junto ao CAU/CREA os Registros de Responsabilidade Técnica (RRT) e as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), referentes a todos os Projetos e atividades técnicas objeto deste Termo de Referência;

v. A Contratada deverá efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.

1. A Contratada deverá possuir ou providenciar os equipamentos, os materiais, os insumos, a mão-de-obra, os meios de transporte, e demais itens necessários ao desenvolvimento de todas as etapas do Projeto.

vi. Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida previamente com o Contratante antes da execução dos serviços correspondentes.

vii. Os documentos técnicos produzidos em cada etapa de elaboração do Projeto devem ser submetidos à avaliação do Contratante.

viii. Será de responsabilidade dos autores dos Projetos a introdução das modificações necessárias à sua aprovação.

ix. Os documentos técnicos que forem rejeitados, parciais ou totalmente, devem ser revistos ou alterados apenas pelo seu autor e submetidos à nova avaliação.

x. Os trâmites para a aprovação dos Projetos junto aos órgãos oficiais e às concessionárias de serviços, quando for o caso, serão de responsabilidade da Contratada, através dos autores dos Projetos.

xi. A aprovação do Projeto não eximirá os autores dos Projetos das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.

xii. A Contratada deverá encaminhar ao Contratante, cópia dos Projetos com os carimbos de aprovação e chancela dos órgãos competentes.

xiii. O Contratante deterá o direito de propriedade intelectual dos Projetos desenvolvidos, assim como de toda a documentação produzida na execução do contrato, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa do Contratante.

g. Apresentação de Desenhos e Documentos

i. A documentação técnica que representa o Projeto como um todo é composta de elementos gráficos (desenhos em escala com cotas), e de elementos textuais (memoriais, declarações, planilhas, cronogramas, etc.), que deverão ser produzidos e apresentados, de acordo com a sua especificidade, conforme as normas técnicas estabelecidas e as disposições do Contratante.

ii. Os desenhos, textos e demais documentos conterão na parte inferior ou superior, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Identificação do Contratante;
- b) Identificação da Contratada (nome da empresa e CNPJ) e dos autores dos Projetos (nome, habilitação e registro profissional, número da RRT/ART e assinatura);
- c) Identificação da edificação (nome e endereço completo);
- d) Identificação do Projeto (etapa de execução, atividade técnica e codificação);
- e) Identificação do documento (título, data da emissão, data e número de revisão);
- f) Demais dados pertinentes.

iii. A Contratada deverá emitir os desenhos e documentos de Projeto em obediência aos padrões previamente definidos pelo Contratante.

iv. Todos os documentos técnicos (desenhos, textos, etc.) deverão ser entregues ao Contratante em duas vias impressas, sendo que os desenhos deverão ser plotados.

v. A Contratada deverá fornecer ao Contratante cópia em CD/DVD, de boa qualidade, dos arquivos correspondentes a todos os documentos técnicos produzidos nas diversas fases do Projeto, devidamente relacionados e identificados. Os elementos gráficos deverão ser disponibilizados em formato .dwg, e os elementos textuais em formato .doc .

vi. Os desenhos que comporão o Estudo Preliminar poderão ser produzidos a mão livre ou com o programa AutoCAD, versão 2007 ou superior, da Autodesk. A escala a utilizar na representação geral deverá ser no mínimo de 1:100, ou adequada à representação do elemento ou situação detalhada, devendo conter todas as informações necessárias à perfeita compreensão, por parte do Contratante, sobre a solução proposta. A escala a utilizar, em cada caso, deve ser indicada e ser suficiente à representação dos elementos construtivos e referenciais.

vii. Os desenhos que comporão o Projeto Básico deverão ser produzidos com o programa AutoCAD, versão 2007 ou superior, da Autodesk. A escala a utilizar na representação geral, deverá ser de 1:50 ou 1:100, devendo ser mantida para todos os Projetos, com exceção dos detalhes, cuja escala deverá ser adequada às áreas ou elementos detalhados.

viii. Os desenhos que comporão o Projeto Executivo deverão ser produzidos com o programa AutoCAD, versão 2007 ou superior, da Autodesk. A escala a utilizar na representação geral, deverá ser de 1:50, devendo ser mantida para todos os Projetos, tanto quanto possível. Os detalhes executivos e plantas setorializadas terão as escalas de representação adequadas ao seu objetivo.

ix. O Contratante poderá exigir a apresentação e/ou o desenvolvimento de todos os detalhes e documentos que julgar convenientes para a perfeita caracterização do Projeto; como por exemplo, as Memórias de Cálculo que determinaram a Planilha Orçamentária, sem que tal procedimento represente a necessidade de aditivo contratual.

6. ETAPAS DO PROJETO

O Projeto será elaborado em quatro etapas sucessivas: Programa de Necessidades, Estudo Preliminar, Projeto Básico e Projeto Executivo.

a. Programa de Necessidades

- i. O Programa de Necessidades definirá as características de todos os espaços necessários à realização das atividades previstas para o empreendimento.
- ii. Os autores do Projeto deverão vistoriar o local de execução da obra para levantar os dados e elaborar o Programa de Necessidades, que terá participação, análise e aprovação formal do Contratante.
- iii. A Contratada deverá agendar com o Contratante a data que irá vistoriar o imóvel.
- iv. A vistoria do imóvel deverá ser amplamente registrada através de material fotográfico e relatórios que serão anexados ao Programa de Necessidades.
- v. Na vistoria deverão ser levantados os seguintes dados sobre a infraestrutura local: rede de água, esgoto, drenagem de águas pluviais, coleta de lixo, telefonia, energia elétrica, iluminação pública, pavimentação e abastecimento de gás.
- vi. No caso da inexistência de rede pública coletora de esgotos sanitários no local onde será executada a obra, será obrigatória a instalação de Estação de Tratamento de Esgotos Sanitários (ETE) e a definição da destinação final do efluente, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- vii. Será, ainda, obrigatória, a previsão de poço tubular profundo, coleta, tratamento e reuso de águas de chuva, tratamento e reuso de águas cinzas, uso de energia solar e/ou eólica para a totalidade ou parte das cargas e de grupo gerador de energia elétrica para a totalidade das cargas da edificação;
- viii. A Contratada também deverá levantar *in loco* os seguintes aspectos ambientais e sociais: condicionantes climáticas (insolação, ventilação, índices / históricos pluviométricos, entre outros), características do terreno, condições ambientais e a existência de atividades e/ou características incompatíveis com o funcionamento do empreendimento.
- ix. O Contratante apresentará à Contratada a lista de equipamentos e mobiliários previstos para serem instalados na edificação (constando suas quantidades e especificações técnicas), que, depois de avaliada e pactuada entre as partes, será anexada ao relatório a ser entregue na etapa de Programa de Necessidades;
- x. Para a elaboração do Programa de Necessidades deverão ser considerados os seguintes dados:
 - a) Área estimada para a edificação: **2.700,00 m²**, distribuídos em dois pavimentos, tendo como referência a tabela a seguir, que contempla os ambientes recomendados para o Projeto:

Ambiente	Área estimada (m²) /nº de alunos
Lanchonete	30m ²
Área de Vivência coberta	120m ²
Tesouraria	10m ²
Gerência do CEP	15m ²
Supervisão	20m ²
Sala de Professores	25m ²
Sala Técnica (CPD)	10m ²
Copa	8m ²
Biblioteca, com ambiente separado para catalogação de livros	80m ²
Arquivo	25m ²
Depósitos	25m ²
Laboratório de Beleza	80m ² /30 alunos
Laboratório de Cozinha P	80m ² /20 alunos
Laboratório de Software - PC	90m ² /20 alunos
Laboratório de Hardware	70m ² 20 alunos
Laboratório de Multiprocedimentos (Saúde e Bem-Estar), com espaço para lavatórios, dez macas e dois vestiários (masculino e feminino), ambos com acessibilidade.	160m ² /30 alunos
Central de Material Esterilizado(CME), composta por Sala de Expurgo e Sala de Esterilização conjugadas com pass through	
Depósito para equipamentos e materiais do Laboratório de Multiprocedimentos	
Laboratório de Modelagem	150m ² /30 alunos
Laboratório de Operador de Caixa	80m ² /25 alunos
Laboratório de Idiomas (2x)	30m ² /15 alunos
Sala de Aula convencional	30m ²
Auditório reversível em duas Salas de Aula Convencionais	100m ²
Sanitários para funcionários (masculino e feminino em todos os pisos)	30m ²
Sanitários para PNE's (masculino e feminino em todos os	

pisos)

Almoxarifado	25m ²
Vestiários	25m ²
Sanitários alunos	75m ²
Elevadores	5m ²
Rampas/Escadas	150m ²
Grupo Gerador	20m ²
Estação de Tratamento de Esgotos-ETE	120m ²
Central de Gás	
Reservatórios	
Subestação Elétrica	
Casa de Bombas	
Espaço para unidades externas de equipamentos de Ar Condicionado	
Estacionamento coberto e descoberto setorizado para automóveis, motocicletas, bicicletas, idosos e PNE's	
Lixeira	5m ²

b) Valor estimado para a execução de obras civis e aquisição de equipamentos: **R\$6.200.000,00 (seis milhões e duzentos mil reais);**

c) Atividades técnicas a serem executadas e/ou projetadas, especificadas no item 10 - Orçamento;

d) Sistemas de sustentabilidade ambiental aplicada às edificações elencados no subitem 5.a.iv.

e) Número previsto de usuários do empreendimento: **600 (seiscentos) usuários por dia;** Número previsto de funcionários do empreendimento: **30 (trinta) funcionários;**

xi. O Programa de Necessidades será constituído por um relatório contendo a sistematização das informações coletadas e a definição dos ambientes a serem projetados.

xii. Os dados coletados citados acima e outros que a Contratada considerar relevantes devem constar no relatório de entrega desta primeira etapa.

xiii. A Contratada deverá levantar junto aos órgãos de aprovação do município, as informações necessárias para o desenvolvimento adequado dos serviços. O desconhecimento da legislação ou de condicionantes do Contratante não será justificativa para aditivos ou incorreções de Projeto.

b. Estudo Preliminar

i. O Estudo Preliminar visa à análise e escolha da solução que melhor responda ao Programa de Necessidades, sob os aspectos legal, técnico, econômico e ambiental do empreendimento.

ii. Além de estudos e desenhos que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental, o Estudo Preliminar será constituído por um relatório justificativo, contendo a descrição e avaliação da alternativa selecionada, as suas características principais, os critérios, índices e parâmetros utilizados, as demandas a serem atendidas e o pré-dimensionamento dos sistemas previstos.

iii. Deverão ser apresentados nesta etapa o fluxograma (fluxo de entrada e saída de funcionários e usuários, fluxo de entrada de gêneros alimentícios, fluxo de saída de lixo, entre outros) e o organograma funcional (relação de proximidade entre os ambientes a serem projetados) da edificação.

iv. Para as definições desta etapa serão considerados os equipamentos e mobiliários previstos para serem instalados na edificação e as interferências entre os sistemas previstos, e será apresentada a estimativa de custo do empreendimento.

c. Projeto Básico

i. O Projeto Básico deverá demonstrar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental, possibilitar a avaliação do custo dos serviços e da obra objeto da licitação, bem como permitir a definição dos métodos construtivos e prazos de execução do empreendimento. Serão solucionadas as interferências entre os sistemas e componentes da edificação.

ii. Os seguintes aspectos deverão ser considerados na elaboração do Projeto Básico:

a) Estudo dos fluxos com propostas de ajustes;

b) Tratamento da volumetria da edificação;

c) Definição do esquema estrutural;

d) Definição geral das instalações;

e) Implantação da edificação no terreno: cortes, aterros, acessos, estacionamento, paisagismo, calçadas, arruamentos, parada de ônibus, guaritas, etc.;

f) Conforto ambiental (insolação, ventilação, luminosidade e acústica);

g) Tecnologia (sistemas construtivos, resistência e durabilidade dos materiais);

h) Viabilidade técnico-econômica da adoção de estratégias de sustentabilidade ambiental aplicada às edificações;

i) Economia (relação mais adequada entre custos, benefícios, durabilidade e padrão desejado).

iii. Além dos documentos gráficos do Projeto de Arquitetura que representem todos os elementos necessários à compreensão da proposta de intervenção aprovada na fase de Estudo Preliminar, o Projeto Básico será constituído por um relatório técnico, contendo o Memorial Descritivo dos sistemas e componentes da edificação.

d. Projeto Executivo

i. O Projeto Executivo deverá apresentar todos os elementos necessários à realização do empreendimento, detalhando todas as interfaces dos sistemas e seus componentes.

ii. Conterá, ainda, o detalhamento do Projeto de Arquitetura e a revisão e complementação do Memorial Descritivo, apresentado no Projeto Básico.

e. Produtos a serem apresentados na Etapa de Programa de Necessidades:

- i. Relatório contendo a sistematização das informações coletadas e a definição dos ambientes a serem projetados;
- ii. Relatório fotográfico da vistoria do imóvel.

f. Produtos a serem apresentados na Etapa de Estudo Preliminar:

- i. Estudos e desenhos (soluções propostas para atendimento ao programa de necessidades); e

g. Produtos a serem apresentados nas Etapas de Projeto Básico e Projeto Executivo:

i. Documentos gráficos e textuais:

Estes produtos consistem na representação técnica da obra a ser realizada mediante desenhos de arquitetura e engenharia em escala, sendo constituído por pranchas (folhas de desenho) com cotas.

Para a Etapa de **Projeto Básico**, serão apresentados os seguintes produtos gráficos:

- a) Planta de Situação;
- b) Planta de Demolição;
- c) Planta de Locação;
- d) Planta de Cobertura;
- e) Plantas Baixas de cada pavimento;
- f) Plantas Baixas de layout;
- g) Plantas Baixas com pontos hidrossanitários;
- h) Plantas Baixas com pontos elétricos, de dados e voz;
- i) Plantas de Cortes;
- j) Plantas de Fachadas;

Para a Etapa de **Projeto Executivo** serão apresentados os seguintes produtos gráficos e textuais:

a) Projeto Executivo de Arquitetura:

- 1) Planta geral de implantação;
- 2) Planta de terraplenagem;
- 3) Cortes de terraplenagem;
- 4) Plantas baixas dos pavimentos;
- 5) Planta de cobertura;
- 6) Cortes longitudinais e transversais;
- 7) Fachadas frontal, posterior e laterais;
- 8) Plantas, cortes e elevações de elementos especiais (sanitários, cozinhas, escadas, rampas, etc.);

9) Detalhes (plantas, cortes, elevações e perspectivas) de elementos da edificação e de seus componentes construtivos (portas, janelas, bancadas, balcões, guichês, forros, guarda-corpos, corrimãos, pisos, revestimentos e seus encontros, impermeabilizações e proteções, etc.);

10) Memorial Descritivo

O Memorial Descritivo deve apresentar todas as características da edificação proposta no Projeto Arquitetônico, com as especificações técnicas dos materiais e equipamentos empregados em cada serviço e seus respectivos locais de aplicação, além da metodologia de execução dos serviços da obra e das indicações das Normas Técnicas a serem consultadas para cada caso.

Este documento deve apresentar todas as características necessárias para identificação dos produtos a serem aplicados, como traço de argamassa, material, dimensões e características físicas dos elementos de alvenaria (blocos cerâmicos, blocos de concreto, tijolos maciços, divisórias) e de cobertura (telhas, estrutura, rufos, etc.), classificação, dimensão e cor dos pisos e revestimentos, entre outras informações pertinentes.

Os materiais de acabamento especificados no Memorial Descritivo deverão ser devidamente indicados na planta baixa, nos cortes e fachadas, devendo estar associados a uma legenda.

Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

- a) As especificações técnicas deverão ser elaboradas de conformidade com as Normas da ABNT e Práticas específicas, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos no Projeto Arquitetônico;
- b) As especificações técnicas deverão estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo Projeto, bem como para a contratação da obra;
- c) Se houver associação de materiais, equipamentos e serviços, a especificação deverá compreender todo o conjunto, de modo a garantir a harmonização entre os elementos e o desempenho técnico global;
- d) As especificações técnicas deverão considerar as condições locais em relação ao clima e técnicas construtivas a serem utilizadas;
- e) As especificações técnicas não poderão reproduzir catálogos de um determinado fornecedor ou fabricante, a fim de permitir alternativas de fornecimento;
- f) A utilização de especificações padronizadas deverá limitar-se às especificações que somente caracterizem materiais, serviços e equipamentos previstos no Projeto;
- g) As especificações técnicas de soluções inéditas deverão se apoiar em justificativa e comprovação do desempenho requerido pelo Projeto, através de testes, ensaios ou experiências bem sucedidas, a juízo do Contratante;
- h) As especificações serão elaboradas visando equilibrar economia e desempenho técnico, considerando custos de fornecimento e de manutenção, porém sem prejuízo da vida útil do componente da edificação;
- i) Se a referência de marca ou modelo for indispensável para a perfeita caracterização do componente da edificação, a especificação deverá indicar, no mínimo, três alternativas de aplicação e conterá obrigatoriamente a expressão “ou equivalente”, definindo com clareza as características e desempenho

técnico requerido pelo Projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes.

11) Maquete Eletrônica (imagens virtuais).

- b) Projeto Executivo de Urbanismo e Paisagismo;**
- c) Projeto Executivo de Interiores;**
- d) Projeto Executivo de Comunicação Visual;**
- e) Projeto Executivo de Luminotécnica.**

h. Aprovação nos órgãos competentes

Todos os projetos apresentados na Etapa de Projeto Executivo deverão estar devidamente registrados pelos seus autores nos respectivos Conselhos e aprovados nos órgãos oficiais competentes (Corpo de Bombeiros, concessionárias, órgãos ambientais, Prefeitura, etc.), quando for o caso.

i. Compatibilização dos Projetos de Arquitetura e Engenharia

A compatibilização dos Projetos de Arquitetura e Complementares de Engenharia será responsabilidade do autor do Projeto Arquitetônico, que deverá atuar na Coordenação dos Projetos e efetuar todas as alterações julgadas convenientes, em função da compatibilização, sem ônus adicional para o Contratante.

j. Assistência técnica durante a execução da obra

A Contratada, através de seus responsáveis técnicos autores dos projetos, deverá prestar assistência técnica durante a obra, realizando visitas regulares para acompanhar a execução dos projetos, dirimindo dúvidas, elaborando detalhes adicionais, quando for o caso, solucionando problemas executivos, ou alterando o projeto, se porventura constatado durante a obra serem os mesmos inexequíveis ou de difícil execução, sem que isso implique em qualquer ônus adicional para o Contratante.

7. FISCALIZAÇÃO

Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

a. A Fiscalização ficará a cargo da Comissão de Licitação e Construção do Senac/MA, a qual contratará uma empresa especializada para assessoramento técnico, acompanhamento e avaliação dos documentos produzidos.

i. A Contratada deverá facilitar, por todos os meios a seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

ii. Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo Contratante.

iii. A Fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

- a) Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, este Termo de Referência, orçamentos, cronogramas, correspondências, etc.;
- b) Aprovar a indicação pela Contratada do Coordenador responsável pela condução dos trabalhos;
- c) Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace a ação da Fiscalização;
- d) Verificar se estão sendo colocados à disposição dos trabalhos a equipe técnica prevista na proposta e sucessivo contrato de execução dos serviços;
- e) Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas no Programa de Necessidades, bem como nas demais informações e instruções complementares deste Termo de Referência, necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
- f) Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
- g) Analisar e aprovar as etapas dos serviços executados, em obediência ao previsto neste Termo de Referência;
- h) Verificar e aprovar as soluções propostas nos Projetos quanto a sua adequação técnica e econômica de modo a atender às necessidades do Contratante;
- i) Verificar e atestar os serviços, bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;
- j) Encaminhar à Contratada os comentários efetuados para que sejam providenciados os respectivos atendimentos;
- k) Receber provisoriamente e definitivamente a documentação final de cada etapa do Projeto, verificando o atendimento aos comentários efetuados e a apresentação de todos os documentos previstos.

iv. Os documentos produzidos em cada etapa do Projeto serão submetidos à avaliação da Fiscalização mencionada no item 7, que emitirá parecer técnico favorável ou desfavorável, aprovando ou não a etapa correspondente. Em caso de parecer favorável, a Contratada será autorizada a iniciar os trabalhos da etapa subsequente.

v. Independentemente da aprovação das etapas de Projeto Básico e Projeto Executivo pela Fiscalização, enquanto houver pendências técnicas apontadas pelos órgãos oficiais (Prefeitura, Corpo de Bombeiros, Concessionárias, etc.) não serão pagas as faturas referentes aos percentuais destas etapas.

vi. A atuação ou a eventual omissão da Fiscalização durante a realização dos trabalhos não poderá ser invocada para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços.

vii. As reuniões realizadas serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- a. Somente poderão ser considerados para efeito de pagamento os serviços efetivamente executados pela Contratada, em conformidade com este Termo de Referência.
- b. O Contratante deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela Contratada com base nos serviços aprovados pela Fiscalização, obedecidas às condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- c. Os pagamentos das faturas estão condicionados:
- i. À análise e aprovação pela Fiscalização dos produtos apresentados;
 - ii. À aprovação dos Projetos nos órgãos oficiais, quando for o caso (Prefeitura, Corpo de Bombeiros, Concessionárias, etc.);
 - iii. À apresentação das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme o caso, de todos os Projetos, acompanhadas pelos seus respectivos comprovantes de quitação.
- d. O prazo para execução e entrega dos serviços será de **90 (noventa) dias corridos**, a partir da emissão da ordem de serviço, descontados os prazos necessários para avaliação e aprovação dos projetos pelo Contratante e para aprovação dos órgãos oficiais competentes, quando for o caso, e excluído o prazo para compatibilização dos Projetos de Engenharia e Arquitetura, que será de **30(trinta) dias corridos**, após o recebimento dos Projetos de Engenharia. Para efeito de pagamento de parcelas devidas, serão considerados os percentuais sobre o valor global dos serviços conforme tabela abaixo, que deverá ter os percentuais e prazos de execução de cada uma das etapas definidos pela Contratada.

ETAPAS DE PROJETO	PRAZO DE EXECUÇÃO (dias)	PERCENTUAL DE PAGAMENTO (%)
1ª Etapa - Programa de Necessidades		
2ª Etapa - Estudo Preliminar		
3ª Etapa - Projeto Básico		
4ª Etapa - Projeto Executivo		
5ª Etapa – Compatibilização dos Projetos de Arquitetura e Engenharia		

- e. Caso as etapas de Programa de Necessidades e Estudo Preliminar não sejam cumpridas, por exclusiva responsabilidade da Contratada, poderá ocorrer rescisão do contrato sem ônus para o Contratante.
- f. Caso haja modificação de área (metragem quadrada) em qualquer uma das etapas do Projeto, em relação à tabela apresentada no item 6.1, o valor orçado para os serviços será mantido, não podendo a Contratada solicitar pagamento de serviços extras.

9. RECEBIMENTO DO PROJETO EXECUTIVO

- a. Para cumprimento da Resolução SENAC Nº958/2012, ao final dos serviços da etapa de Projeto Executivo, a Contratada fará uma comunicação escrita ao responsável pelo acompanhamento e fiscalização do objeto deste Termo de Referência.
- b. Os Projetos serão recebidos provisoriamente pelo responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias do recebimento da comunicação escrita da Contratada; e definitivamente por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de até 90 (noventa) dias de observação, contados a partir do recebimento provisório que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.
- c. A entrega dos Projetos se dará na sede do Senac-MA, localizada na Rua do Passeio, 495, Centro, em São Luís/MA.

10. ORÇAMENTO

O custo global estimado para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência é de R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais), tendo como referência os itens constantes da tabela a seguir, que contempla as diversas atividades técnicas necessárias para a consecução do Projeto Executivo, que deverá ser preenchida pelo Licitante.

ITEM	PROJETOS SERVIÇOS	OU PREÇO (R\$)
1.0		Projeto Executivo de Arquitetura
2.0		Projeto Executivo de Urbanismo e Paisagismo
3.0		Projeto Executivo de Interiores
4.0		Projeto Executivo de Comunicação Visual
5.0		Projeto Executivo de Luminotécnica
6.0		Compatibilização dos Projetos de Arquitetura e Engenharia
TOTAL (R\$)		

11. CONDIÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA PARA A LICITAÇÃO

a. Habilitação Técnica:

- i. Certidão de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme o caso, comprovando a regularidade da situação da licitante e de seus Responsáveis Técnicos, na forma da legislação vigente.
- ii. Declaração de disponibilidade, entre os Responsáveis Técnicos da Empresa, de pelo menos, um arquiteto, para a execução dos trabalhos a contratar, devendo a comprovação de vínculo desse profissional com a licitante ser demonstrada através do registro da Empresa no CAU/CREA, em que figure o profissional relacionado.
- iii. Apresentação de, no mínimo, dois Atestados de Capacidade Técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente visados no CREA/CAU, ou transcritos de seu acervo, em que figurem os Responsáveis Técnicos da Empresa relacionados na declaração de que trata o item 11.a.ii, comprovando a execução, em cada atestado, de serviços compatíveis em características e complexidade àqueles relativos ao objeto da licitação.

b. Vistoria:

- i. A licitante deverá incluir na proposta, Declaração de Vistoria, fornecida pelo Contratante, atestando o comparecimento de técnico credenciado (conforme 11.a.ii) ao local onde será executada a obra objeto do Projeto Executivo a ser contratado, para conhecimento e avaliação das peculiaridades relativas aos serviços a serem desenvolvidos, tomando ciência das condições gerais do imóvel.
- ii. No ato da vistoria, as licitantes devem inteirar-se das condições e do grau de dificuldade dos serviços, não se admitindo, posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento dos mesmos.
- iii. A vistoria deverá ser previamente agendada, e deverão comparecer técnicos habilitados a elaborar Projetos de Arquitetura.
- iv. Para realizar a vistoria, os representantes deverão apresentar registro profissional e documento comprovando estarem credenciados pela empresa interessada.

Cristina Silva Kury
Engenheira Civil
CREA/MA 4601/D