



ANEXO II - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Como escopo básico para elaboração dos projetos de arquitetura, deverão ser realizados, quando necessários, serviços de vistoria, cadastramento de edificações, digitalização, elaboração de anteprojetos; projetos básicos, executivos, de implantação, urbanísticos e paisagísticos, planta decorada, maquete eletrônica, levantamentos de serviços, quantitativos e perícia técnica, dentro das etapas de elaboração previstas no presente Termo de Referência.

2. CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS DE PROJETO

O projeto completo de arquitetura deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra em conformidade com a NBR 13531 e 13532, NBR 6492/NB 43, NBR 9050, NBR 12517 da ABNT, ou as que vierem substituí-las e demais normas federal, estadual e municipal vigentes e, em caráter suplementar.

A concepção dos projetos arquitetônicos de construção e reforma das edificações, nos termos estabelecidos neste termo de referência, abrange os seguintes elementos:

Exteriores: Acessos, vias, pavimentos, passarelas, estacionamentos, rampas, escadas, taludes, patamares, bermas, arrimos, canaletas, jardins, áreas livres, fechamentos, proteções, sistema de energia, de água, de águas pluviais, de drenagens, etc.

Da edificação: Fachada, acessos, circulações horizontais (corredores e galerias), circulações verticais (escadas, rampas, elevadores), vestíbulos, salas, salões, copas, sanitários, garagens, elementos fixos e móveis etc.

Edificações Novas: Construção, pré-fabricação, pré-moldagem, montagem.

Edificações Existentes: Ampliação, redução, modificação (remanejamento, revitalização, reciclagem), recuperação (reforma, preservação, conservação, reparação, restauração).

O Projeto de Arquitetura deverá consistir na determinação e representação prévia dos atributos técnicos da edificação a construir, a pré-fabricar, a montar, a ampliar, a reduzir, a modificar e/ou recuperar, abrangendo ambientes exteriores e interiores.

Os Projetos contratados deverão ser elaborados de modo a integrar a obra no ambiente urbano respeitando, além da legislação e normas técnicas vigentes os requisitos aqui estabelecidos.

O conceito de cada projeto deverá levar em consideração as condições socioeconômicas da região, as características específicas do local de implantação, tecnologias construtivas e materiais adequados à realidade.

O projeto arquitetônico deverá ser conceituado frente às variáveis climáticas do meio, visando o conforto térmico e visual dos usuários aliado a maior eficiência energética (menor índice de consumo energético por metro quadrado), baseada nos princípios de máximo aproveitamento possível da iluminação e condicionamento térmico natural.

Os projetos de arquitetura deverão contemplar previsão de acessibilidade a pessoas com deficiências (banheiros, inclinação de rampas, corredores, portas, piso tátil, etc.), considerando as normas técnicas e legislações de acessibilidade aplicáveis, em todos os âmbitos: federal, estadual e municipal.

Os projetos arquitetônicos deverão ainda considerar o respeito aos instrumentos legais e jurídicos vigentes no país, no Estado da Bahia e seus municípios (planos diretores, leis de



ordenamento do uso e ocupação do solo, códigos de obras, normas de corpo de bombeiros, etc.

3. SERVIÇOS TÉCNICOS

3.1 Levantamento Planialtimétrico Georreferenciado (com uso metodologia BIM)

Levantamento planialtimétrico, com indicação de norte magnético, limites do terreno, curvas de nível, árvores contidas no terreno e demais elementos existentes em escalas apropriadas.

3.1.1 Informações técnicas a produzir nesta etapa:

- a. Execução de serviço de poligonação, com as devidas confrontações, ângulos e azimutes; Curvas de nível e indicação de níveis de pontos notáveis, como o cruzamento de eixos de vias; Indicação de acidentes naturais e artificiais existentes na área e nas adjacências (tais como: muros divisórios, contorno das edificações, taludes existentes com indicação de cotas de topo, pé de talude, etc.);
- b. Indicação de árvores, indicação de níveis dos terrenos vizinhos; Postes da rede pública de energia elétrica, tampões de poços de visita e caixas de passagem das redes subterrâneas aparentes na data do levantamento, identificadas pelas inscrições nelas contidas e sem o cadastramento interno dos mesmos;
- c. Indicação e identificação das redes de infraestrutura existentes (rede elétrica, telefonia, lógica, água fria, esgoto, incêndio, águas pluviais) e seus complementos (luminárias, postes, drenos, bocas-de-lobo, etc.);
- d. Arruamentos existentes (guias, sarjetas, vagas de estacionamento) e calçadas, com identificação dos pavimentos (asfalto, cimentados, etc.), principalmente com indicação de acessos e ligação com as rodovias adjacentes ao terreno;
- e. Afloramentos rochosos, cursos d'água perenes ou intermitentes, lagoas, área de brejo, cercas, ou qualquer outra ocorrência;
- f. Indicação dos diâmetros das redes municipais existentes no local do empreendimento, material dos dutos e tubulações, profundidade das redes (cotas de chegada e saídas das caixas), dimensões e cotas de tampo e fundos de caixas de passagem e registros;
- g. projeto deverá ser entregue adotando-se as convenções gráficas usuais para esse tipo de trabalho, com o relevo do terreno, representado por curvas de nível com equidistância de 1,0 (um) metro e complementado por pontos cotados;

a) Documentos técnicos a apresentar nessa etapa:

3.1.2 Representação gráfica com os dados finais referentes às divisas e área do imóvel que serão incorporados ao desenho planialtimétrico e, quando for necessário, serão feitas anotações relativas aos critérios adotados e documentação considerada na definição das divisas;

3.1.3 Documento de texto contendo memorial descritivo, impresso em 3 (três) vias, no formato ABNT A4, deverá conter o perímetro das divisas do imóvel, compreendendo ângulos, distâncias e áreas, suas características, confrontações, documentos de referência, etc.

3.2 TRANSPORTE DE COORDENADAS E RN

O transporte de coordenadas é efetuado para obter-se as coordenadas do próximo vértice quando são conhecidas as coordenadas e o azimute do primeiro ponto com relação ao



CÂMARA MUNICIPAL DE CAMAÇARI ESTADO DA BAHIA

segundo, ou as coordenadas dos 2 pontos e deseja-se obter o azimute. No cálculo do transporte podem ser utilizadas coordenadas planas ou geodésicas.

3.3 SONDAGEM A PERCUSSÃO

3.3.1 Ensaio de sondagem à percussão com no mínimo 3 (três) furos, em conformidade com a NBR 8036.

a) Informações técnicas a produzir nesta etapa:

3.3.2. Deve ser realizada a sondagem de simples reconhecimento de solos com SPT (Standard Penetration Test) que deve obedecer às prescrições da NBR 8036.

b) Documentos técnicos a apresentar nessa etapa:

1. Relatório de apresentação dos serviços de prospecção, determinando as características do equipamento empregado, em particular do amostrador;

2. Relatório fotográfico da execução dos serviços;

3. Planta de localização contendo:

- As diversas camadas do subsolo identificadas com as designações da NBR 6502; As profundidades das diversas camadas; O Perfil individual de cada sondagem, em escala 1:100, valores encontrados das resistências à penetração do amostrador; O nível de água, quando encontrado.
- A revisão do Programa de Necessidades deverá confirmar as características de todos os espaços necessários à realização das atividades previstas para o empreendimento.
- O número de sondagens deve ser suficiente para fornecer um quadro, o melhor possível, da provável variação das camadas do subsolo do local em estudo.
- As sondagens deverão ser levadas até a profundidade onde o solo não seja mais significativamente solicitado pelas cargas estruturais, fixando-se como critério aquela profundidade onde o acréscimo de pressão no solo, devida às cargas estruturais aplicadas, for menor do que 10% da pressão geostática efetiva.

3.4 LEVANTAMENTO CADASTRAL (LV-ARQ)

Refere-se à coleta do conjunto de informações de referência que representam as condições pré-existentes, de interesse para instruir a elaboração do projeto, devendo incluir pelo menos os seguintes tipos de dados: Vistoria; cadastramento de edificações com apresentação de plantas baixas, planta de cobertura, cortes e fachadas, além de plantas de localização e situação, com indicação do norte, acessos e vizinhos; levantamento de serviços; índices legais e legislação incidente; elementos sociais, econômicos, financeiros, materiais utilizados na região; Outros.

a) Informações técnicas a produzir nesta etapa:

1. Para cada projeto, deverá ser feita a análise das informações inicialmente fornecidas pela Câmara Municipal de Camaçari, e vistoria, do local da futura edificação ou daquela edificação que sofrerá reforma, caso as informações iniciais, fornecidas não sejam suficientes. Além da vistoria propriamente dita, deverá ser realizado o levantamento dos arquivos cadastrais (municipais, estaduais ou federais), incluindo informações sobre a vizinhança da edificação; estudo de terreno destinado à edificação (orientação norte-sul, direção e sentido dos ventos



CÂMARA MUNICIPAL DE CAMAÇARI ESTADO DA BAHIA

predominantes, diferenças ou alterações ocorridas após o levantamento topográfico e cadastral, movimentos de terra, construções clandestinas, rios, córregos, vias públicas, perfis, pavimentações, calçadas, guias, sarjetas, torres de transmissão de alta tensão, postes), etc.

2. Deverão ser levantados o registro de uso, recuos e afastamentos, coeficientes de construção, taxa de ocupação, gabaritos, etc.;

3. Deverão ser levantados os estudos de viabilidade técnica fornecido pelos Órgãos de Serviços Públicos e Companhias Concessionárias (abastecimento de água, esgotos sanitários, escoamento de águas pluviais, energia elétrica em alta ou baixa tensão, iluminação pública, gás combustível, coleta de lixo, pavimentação), etc.;

4. Deverão ser feitas fotografias (em cores) para registro documental, inclusive em mídia digital.

a) Documentos técnicos a apresentar nessa etapa:

1. Representação gráfica da situação em que se encontra a edificação incluindo a área externa, em planta baixa, cortes e fachadas, planta de localização e situação, contendo layout de mobiliário, ar condicionado, indicação de sistema viário (acesso de pessoas e veículos), de drenagem e pavimentação, sinalizações verticais e horizontais, cadastramento da vizinhança, do terreno e das edificações existentes, informando todos os dados.

2. construtivos, áreas das edificações e do terreno, revestimentos e esquadrias, tudo na escala definida pela Câmara Municipal de Camaçari, bem como as demais informações existentes das edificações, nas áreas de arquitetura e engenharia, urbanização e paisagismo para o perfeito e completo cadastramento e desenvolvimento do anteprojeto;

3. Deverá ser entregue, acompanhando a representação gráfica, documento de texto, (constando o relatório técnico, fotográfico, acompanhada de textos explicativos), e as informações da vistoria dos locais e/ou edificações e memorial descritivo;

4. Outros meios de representação e registro que se fizerem necessários para a completa e perfeita execução desta etapa.

3.5 PROJETO DE SISTEMA VIÁRIO

Vias Coletoras - recebem e distribuem o tráfego entre as vias locais e arteriais, apresentando equilíbrio entre fluidez de tráfego e acessibilidade, possibilitando sua integração com o uso e ocupação do solo, e são próprias para a operação de sistemas de transporte coletivo, compartilhado com o tráfego geral e de transporte seletivo;

Vias Locais - promovem a distribuição do tráfego local, apresentando baixa fluidez de tráfego, alta acessibilidade, caracterizando-se pela intensa integração com o uso e ocupação do solo, podendo ter seu término em "cul de sac" a critério do Sistema Municipal de Gestão do Planejamento- SMGP;

Ciclovias - vias com características geométricas e infra-estruturais próprias ao uso de bicicletas;
Vias Secundárias - ligações entre vias locais, exclusivas ou não para pedestres;

Vias para Pedestres - logradouros públicos com características infra-estruturais e paisagísticas próprias de espaços abertos exclusivos aos pedestres.

3.6 ESTUDO DE TRÁFEGO

O Estudo de Tráfego tem como objetivo obter, através de métodos sistemáticos de coleta, dados relativos ao comportamento deste tráfego ao longo da vida útil das vias no que se refere ao pedestre, o veículo, a via e finalmente o meio ambiente.

- O estudo de tráfego deve ser elaborado em duas etapas: - estudos preliminares; - projeto básico ou executivo.
- 01. Introdução



CÂMARA MUNICIPAL DE CAMAÇARI ESTADO DA BAHIA

- 02. Definições
- 03. Veículos Representativos
- 04. Características do Tráfego
- 05. Procedimentos Básicos
- 06. Pesquisas de Tráfego
- 07. Estudo do Tráfego Atual
- 08. Proposta do Tráfego Futuro

3.7 PROJETO BÁSICO (PB-ARQ)

Etapa destinada à apresentação do conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes aprovação junto aos Órgãos Públicos. O projeto básico deverá ser realizado em conformidade com a definição contida no inciso IX do artigo 6º da Lei 8.666/93, a qual foi reproduzida abaixo:

“IX - Projeto Básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
- b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;
- c) identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- d) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;
- g) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados”.

a) Informações técnicas a produzir nesta etapa:

1. Informações necessárias à obtenção do alvará, licenças e demais documentos indispensáveis para as atividades de construção ou reforma.

2. Informações técnicas necessárias e suficientes ao atendimento das exigências legais para os procedimentos de licitação, análise e aprovação legal do projeto e da construção ou reforma, inclusive por parte dos órgãos públicos e companhias concessionárias de serviços públicos, tais como departamentos de obras e de urbanismo municipais, conselho dos patrimônios artísticos e históricos municipais e estaduais, autoridades estaduais e federais para a proteção dos mananciais e do meio ambiente, departamento de aeronáutica civil, etc.

a) Documentos técnicos a apresentar:

1. Desenhos de acordo com normas legais e técnicas aplicáveis conforme **ANEXO I**, com indicação localização da área, planta de situação com cotas de implantação, planta de cobertura, plantas baixas dos pavimentos em escala compatível, pelo menos dois cortes com cotas de nível e referência do logradouro de acesso, indicações de paredes e elementos a



CÂMARA MUNICIPAL DE CAMAÇARI ESTADO DA BAHIA

construir e demolir, observando-se as peculiaridades de cada localidade;

2. Documento texto contendo Memoriais Descritivos, Especificações de Materiais, Orçamentos, Termos de Referência, tudo de acordo com as disposições da Resolução 114 – CNJ;

3. Outros textos exigidos em leis, decretos, portarias ou normas, relativos aos diversos órgãos públicos ou companhias concessionárias de serviços, nos quais o projeto legal deva ser submetido para a análise e aprovação.

3.8 PROJETO EXECUTIVO (PE-ARQ)

Etapa destinada à concepção e representação do conjunto de informações técnicas da edificação, completas, definitivas e suficientes à contratação e execução dos serviços de obra correspondentes. Será desenvolvido a partir dos estudos preliminares e/ou projeto básico, projetos complementares apresentados e aprovados pela Câmara Municipal de Camaçari, levantamentos, vistorias, legislação urbanística e edilícia vigente no respectivo território, inclusive as de caráter de proteção ambiental, normas técnicas e outros documentos de referência a serem indicados. O projeto Executivo deverá ser realizado em conformidade com a definição contida no inciso X do artigo 6º da Lei 8.666/93 a qual foi reproduzida abaixo:

“X - Projeto Executivo - o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.”

a) Informações técnicas a produzir:

1. Informações relativas à edificação (ambientes interiores e exteriores) e a todos os seus elementos, contendo de forma clara e precisa todos os detalhes construtivos e indicações necessárias à perfeita interpretação dos elementos para a execução dos serviços e obras, incluindo o orçamento detalhado, com as devidas composições de custo dos serviços, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos perfeitamente especificados, e indicações necessárias à fixação dos prazos de execução.

b) Documentos técnicos a apresentar:

2. O Projeto Executivo com as respectivas aprovações, licenças e demais documentos indispensáveis para as atividades de construção ou reforma.

3. O Projeto Executivo deverá estar representado graficamente por desenhos de plantas, cortes, elevações e fachadas e detalhamentos, em escala conveniente, e em tamanho de papel que permita fácil manuseio na obra e deverão estar graficamente apresentados, compatibilizadas com acesso das redes de infraestrutura e indicação de ampliações e detalhes necessários à perfeita locação e implantação das edificações e sistema viário interno.

- Planta de Implantação do edifício, onde constem:

- A orientação da planta com a indicação do Norte verdadeiro ou magnético e as geratrizes da implantação;
- A representação do terreno, com as características planialtimétricas, compreendendo medidas e ângulos dos lados e curvas de nível, e localização de árvores, postes, hidrantes e outros elementos construídos, existentes;
- As cotas de nível do terrapleno das edificações e dos pontos significativos das áreas externas (calçadas, acessos, patamares, rampas e outros);
- Eixos das paredes externas das edificações, cotados em relação a referência preestabelecida e bem identificada; A localização dos elementos externos,



**CÂMARA MUNICIPAL DE CAMAÇARI
ESTADO DA BAHIA**

construídos, como estacionamentos, construções auxiliares e outros.

- Plantas com as áreas de corte e aterro, com a localização e indicação da inclinação de taludes e arrimos;
- Cortes e elevações sendo um mínimo de 04 cortes devendo indicar:
 - A.** Aberturas, materiais de acabamento e identificação dos ambientes, cotas e outras informações relevantes;
 - B.** Pé direito dos compartimentos, alturas das paredes e barras impermeáveis, altura de platibandas, referências de nível de escadas e patamares, cotas de piso acabado, tudo sempre com indicação clara dos respectivos materiais de execução e acabamento.
 - C.** Plantas de todos os pavimentos e cobertura, com destino e medidas internas de todos os compartimentos, espessura de paredes, material e tipo de acabamento, e indicações de cortes, elevações, ampliações e detalhes, contendo ainda:
 - I. Dimensões e cotas relativas de todas as aberturas, vãos de portas e janelas, altura dos peitoris e sentido de abertura;
 - II. Indicação das áreas molhadas ou especiais, com indicação de equipamentos e aparelhos hidráulico-sanitários, indicando o seu tipo especificação e detalhes necessários;
 - III. Indicação de escoamento das águas, a posição das calhas, condutores e beirais, reservatórios, domus, rufos e demais elementos, inclusive tipo de impermeabilização em paredes e outros elementos de proteção contra umidade, aberturas e equipamentos, sempre com indicação de material e demais informações necessárias;
 - IV. Todos os detalhes que se fizerem necessários para a perfeita compreensão da obra a executar, como coberturas, peças de concreto aparente, escadas, bancadas, balcões e outros planos de trabalho, armários, divisórias, equipamentos de segurança e todos os arremates necessários.
 - V. Esquadrias, o material componente, o tipo de vidro, fechaduras, fechos, dobradiças, o acabamento e o movimento das peças, sejam horizontais ou verticais;
 - VI. Os detalhes de elementos construtivos poderão ser apresentados em cadernos anexos onde conste sua representação gráfica, em conformidade com a Norma NBR 6492 - Representação de Projetos de Arquitetura especificações, critérios de execução, recebimento e medição, que poderão ser padrões. Os detalhes de elementos da edificação e de seus componentes:
 - Especificações, memória de cálculo e memoriais descritivos da edificação, dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, justificativas;
 - Orçamento (sendo que os valores dos serviços apresentados na Planilha de Custos deverão utilizar a base SINAPI ou conforme a determinação da Resolução 114 do CNJ);
 - Perspectivas (interiores ou exteriores, parciais ou gerais) e/ou Maquetes eletrônicas (interior, exterior);
 - Fotografias, dispositivos, microfilmes, montagens e/ou Recursos audiovisuais para apresentação (vídeo, slides, etc.).

Camaçari-BA, 01 de outubro de 2021

**Marcio Silva da Costa – Mat.: 8243
Engenheiro Civil – CREA/BA 0507054202**