



ANEXO IV

TERMO DE REFERÊNCIA

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de apoio operacional e assessoria técnica; elaboração; acompanhamento técnico; gerenciamento e fiscalização de projetos e obras.

1 INTRODUÇÃO

Localizada a sudeste da Região Metropolitana de São Paulo, Mauá faz parte dos municípios que integram o ABC e tem 425.169 habitantes e 61,886 km² de extensão territorial. O município situa-se em região de Mata Atlântica, abriga várias nascentes de rios, como o Tamandateí e diversas áreas de proteção permanente. Mauá conta, segundo IBGE/2010, 7.010 empresas atuantes locais e um salário médio de 3,6 salários mínimos. A frota de 121.881 veículos de passeio representa 3,4 moradores por automóvel. São 125.369 domicílios.

Atualmente, Mauá é uma das raras cidades da metrópole paulista a ter áreas disponíveis para implantação de novas indústrias. Sua localização estratégica chama a atenção de empresas pela proximidade com o Aeroporto de Guarulhos e Porto de Santos, além de importantes rotas de escoamento da produção industrial proporcionada pela construção do Rodoanel, que facilita o acesso para as principais rodovias que ligam a região com o litoral, o interior do estado e rodovias interestaduais, além das vias arteriais metropolitanas como avenidas Jacu-Pêssego e dos Estados.

No entanto, Mauá enfrenta sérios problemas sociais, causados, principalmente, pela ocupação desordenada, característica das periferias de regiões metropolitanas.

O município abriga as moradias de um grande número de trabalhadores que encontram nesse município as vantagens de locomoção, principalmente pela presença da linha de trem urbano, da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, CPTM, e terras a preços mais acessíveis, ainda que em empreendimentos irregulares, produzindo-se assim um território desigual, com extensas áreas carentes de infraestrutura e equipamentos públicos de serviços essenciais à população.

O município não pôde acompanhar essa abrupta expansão urbana e busca esforços para implementar um planejamento urbano voltado à redução da desigualdade urbana e social, com investimentos em infraestrutura, com prioridade para a melhoria do sistema de mobilidade e ampliação das redes de equipamentos, principalmente os de saúde, educação e demais serviços de inclusão social, objetivando acabar com a vulnerabilidade da população mais carente.¹

Há, portanto, uma demanda acumulada de intervenções urbanas necessárias para minimizar os efeitos desta expansão urbana precária, para que a cidade possa contar com infraestrutura adequada que promova maior qualidade de vida aos seus habitantes.

¹ In www.maua.sp.gov.br



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

Além disso, o município tem sentido os efeitos positivos da implantação do Rodoanel, que também exige uma readequação da infraestrutura local para atender à crescente demanda de instalação de empresas, importantes para o desenvolvimento econômico local.

Soma-se a isso, a necessidade de novas edificações, ampliações e adequações de equipamentos públicos que acompanham o processo de ordenamento territorial que requer planejamento, projeto e acompanhamento para execução dessas obras.

Enfim, há um volume de trabalhos técnicos que o município precisa contar para o enfrentamento da precariedade urbana cuja dimensão não pôde ser suportada apenas com os quadros de servidores.

Esses trabalhos tenderão à redução, ao longo do tempo, na medida em que as obras de equipamentos públicos e infraestrutura vão sendo implantadas. A expectativa é, portanto, que em médio e longo prazo, as demandas por esses serviços técnicos sejam reduzidas, ao ponto de serem compatíveis com o dimensionamento atual das equipes técnicas da administração direta.

Há também o fato de ser necessária uma grande diversidade de profissionais especializados, com habilitação em áreas específicas que não existem no quadro de funcionários públicos. A atuação desses profissionais, normalmente ocorrem em um dado momento da elaboração dos projetos e, portanto, devem ser acionados somente nas etapas que o empreendimento exige. Essa multidisciplinaridade ocorre em todos os projetos, e os especialistas mudam para cada modalidade de projetos, por exemplo, a equipe profissional de um projeto de edificação é diferente do de urbanismo que demandam formação de equipe com especialistas capacitados para lidarem com infraestrutura urbana.

2 ESCOPO DOS SERVIÇOS

2.1 Requisitos Básicos da empresa contratada

A empresa contratada deverá estar estruturada de forma a ter condições para exercer todas as tarefas técnicas e administrativas necessárias para o desempenho das atividades, além de ter condições plenas de disponibilizar serviços, bem como pessoal qualificado em todos os níveis exigidos, no instante em que for necessário.

Qualquer mobilização de equipes específicas, eventualmente necessária, para a execução dos serviços, deverá ser previamente aprovada pela Prefeitura do Município de Mauá, indicando claramente a área especializada a que se refere. Em qualquer hipótese, a contratada será a única responsável perante a Prefeitura do Município de Mauá pelas atividades ou serviços executados pelas equipes específicas

2.2 Atividades Básicas

As atividades a serem desenvolvidas ficarão a cargo de Equipe Técnica da contratada, cujos componentes, conforme elencado nos itens 5 e 7 – Equipe Técnica e Critério de Medição deste Termo de Referência, possuam formação e experiência específicas à função a ser exercida.

A Equipe responsável deverá atender às necessidades da Secretaria de Obras no que tange ao desenvolvimento dos trabalhos pertinentes às seguintes especialidades:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- Projetos de pavimentação e drenagem de vias urbanas;
- Estudos hidrológicos e projeto de canalização de córregos;
- Estudos e projetos de remanejamento de interferências em vias públicas;
- Estudos e projetos de avenidas de pista simples e dupla;

3 Estudos e projetos de contenção de encostas;

- Estudos e relatórios ambientais;
- Estudos e projetos de paisagismo em áreas públicas urbanas;
- Estudos e projetos de reurbanização de vias urbanas;
- Estudos e projetos de urbanização;
- Estudos e projetos de edificações;
- Estudos e projetos da estrutura viária e edílicia do sistema de mobilidade urbana;
- Estudos e projetos de geotecnia para contenção de encostas das áreas de risco geológico-geotécnico.

3.1.1 Apoio operacional para trabalhos de campo

A equipe operacional a ser disponibilizada pela empresa contratada deverá auxiliar os trabalhos de campo, tais como cadastramentos de famílias em projetos habitacionais, acompanhamento de vistorias, principalmente do sistema de drenagem pluvial, atualização e manutenção dos dados cadastrais com a realidade de campo ao longo do desenvolvimento de projetos urbanísticos, caracterização da vegetação existente, entre outros, essenciais à elaboração de projetos e obras da Secretaria de Obras do Município de Mauá, conforme as necessidades peculiares a cada uma delas.

3.1.2 Assessoria técnica e gerenciamento de projetos

Os trabalhos de Assessoria Técnica compreenderão análise e proposição de soluções para questões técnicas pertinentes à Secretaria contratante.

Todos os trabalhos de Assessoria Técnica deverão ser consubstanciados através da entrega de Relatórios e Desenhos Técnicos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

Cada solicitação de prestação de serviços de Assessoria ensejará à empresa contratada a elaboração, programação com cronograma e previsão de custos. Uma vez aprovada a programação, a empresa fica autorizada a realizá-los.

Fará parte dos serviços de assessoria a elaboração de projetos básicos e/ou executivos habitacionais, edificações e de infraestrutura urbana.

Caberá a contratada participar de reuniões e eventos na prefeitura, nos órgãos de financiamento de recursos externos e na área de intervenção com a população beneficiada, em caso de assessoria para projetos habitacionais de interesse social, ou seja, em todos os momentos em que seja necessária a apresentação e discussão técnica dos projetos.

As elaborações desses projetos compreenderão as seguintes atividades:

3.1.2.1 Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral

Os estudos topográficos compreenderão o levantamento planialtimétrico e cadastral, com desenhos na escala 1.500 com curvas de nível de metro em metro, com detalhamento compatível com o desenvolvimento dos Projetos.

O levantamento deverá conter o máximo de detalhes possível, como limites de propriedades; cursos d'águas; edificações, inclusive soleiras; rochas aflorantes; tipos de vegetações e localização de árvores de porte; assim como todas as interferências passíveis de afetar o projeto, tais como PVs/caixas de passagem de redes de concessionárias de serviços públicos, redes de eletrificação e/ou telefonia; adutoras etc. Os desenhos deverão ser apresentados em papel formato A1 e em arquivo digital, em programa compatível com o Autocad, Topograph etc.

O levantamento cadastral de edifícios deverá ser fornecido pela Contratante. Quando eventualmente necessário, destinar-se-á a registrar a configuração arquitetônica global das benfeitorias existentes, devendo contemplar:

- Identificação dos logradouros;
- Dimensões do terreno;
- Localização e tipo dos portões de acesso;
- Largura do passeio e tipo de pavimentação;
- Equipamentos externos (postes, bueiros, bocas de lobo, caixas de inspeção etc.);
- Caixas de entrada e medição de serviços públicos;
- Perímetro de todos os blocos que compõem a edificação, com a indicação do número de pavimentos e a área de projeção;
- Linha de projeção dos beirais;
- Abrigos, coberturas e construções provisórias;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- Equipamentos externos edificados ou não (postes, quadras, playground, escadas, estacionamentos etc.);
- Árvores de porte notável com indicação do diâmetro na altura do peito DAP (tronco com diâmetro superior a 5 cm, medindo a 1,30 m do solo).

Os trabalhos deverão obedecer ainda a Norma ABNT - NBR 13133 - Execução de Levantamento Topográfico.

3.1.2.2 Estudos Geológicos e Geotécnicos

Os estudos do subsolo abrangerão o mapeamento geológico-geotécnico da área em estudo e o fornecimento de elementos para os projetos básicos de terraplenagem, contenções e pavimentação.

Deverão ser realizados furos de sondagens a trado e os ensaios de caracterização dos solos necessários para a elaboração do projeto de pavimentação e sondagens à percussão para projetos de contenção de encostas das áreas de risco geológico-geotécnico.

3.1.2.3 Projetos Geométrico e de Terraplenagem

Sobre o Levantamento Topográfico efetuado, a empresa projetista deverá desenvolver o Projeto Geométrico, conforme as características operacionais a serem definidas pela Fiscalização da Prefeitura do Município de Mauá.

O Projeto Geométrico deverá ser desenvolvido conforme a necessidade específica do trabalho solicitado pela Prefeitura do Município de Mauá, contemplando a apresentação dos seguintes produtos:

- Planta
- Constituída de desenho com traçado horizontal das vias, apresentado em escala 1:500 ou 1:250, com indicações dos bordos das pistas, passeios, larguras, raios de curvas etc.
- Perfil
- Constituída de desenho com traçado vertical das vias, apresentado em escala 1:500/1:50, com indicações de declividades, longitudinais, curvas verticais, soleiras existentes, pontos altos e baixos etc.
- Seções Típicas
- Constituída de desenho com as seções mais representativas do traçado, com indicações de largura de vias, largura de passeios, superelevações e detalhes, entre outros dados.
- Seções transversais
- Constituída de desenho com as seções transversais da via, desenhadas a cada 20 metros, com apresentação do seu terreno natural e da plataforma projetada.



- Interseções
- Volume de movimentação de terra acompanhado de memória de cálculo quantitativo;
- Quantitativo de materiais e serviços acompanhado de memória de cálculo.

3.1.2.4 Projetos de Drenagem e de Canalização

O Projeto de Drenagem deverá constar de estudos hidrológicos para verificação das vazões de contribuição que convergem para a área em estudo, bem como de estudos hidráulicos que permitam determinar o posicionamento e as características físicas dos dispositivos necessários para a captação e a condução das águas pluviais que interceptem ou que precipitem sobre a área.

A partir dos Estudos Hidrológicos a serem realizados, deverá ser estudada e dimensionada a Canalização do Córrego existente na área, para a qual foi solicitado o trabalho.

Os Projetos de Drenagem e de Canalização de Córrego deverão ser apresentados conforme definição conjunta com a Prefeitura do Município de Mauá, contendo os seguintes produtos:

- Planta

Constituída de desenho com o traçado horizontal da via e do canal projetado, com o lançamento de todos os dispositivos de drenagem superficial necessários à implantação das obras, tais como: bocas de lobo, poços de visita, galerias, caimentos longitudinais e transversais das vias etc.

- Perfil

Constituído de desenho com o traçado vertical longitudinal das galerias projetadas, com indicação de diâmetros, caimentos, seções de escoamento, vazões de projeto etc.

- Detalhes

Constituído de desenho onde serão apresentados os detalhamentos dos dispositivos de drenagem projetados, contendo especificações construtivas e quantidades de materiais necessários.

- Memorial descritivo
- Quantitativo de movimento de terra, demolições, materiais e serviços acompanhado de memória de cálculo.

3.1.2.5 Projeto de Pavimentação

A partir dos ensaios de caracterização de solos realizados, será desenvolvido o Projeto de Pavimentação do sistema viário projetado.

Poderão compor sua apresentação os seguintes elementos:



- Planta

Constituída de desenho com o alinhamento horizontal das vias, com indicação do tipo de pavimento a ser adotado para cada via projetada e os seus limites de abrangência.

- Seções de Pavimento

Constituída de desenho com a seção transversal do pavimento projetado, com indicação de todas as camadas que deverão compor o mesmo, com suas espessuras e especificações.

- Memorial descritivo;
- Quantitativo de materiais e serviços acompanhado de memória de cálculo.

3.1.2.6 Projeto Estrutural

De acordo com a solicitação da Prefeitura do Município de Mauá, serão desenvolvidos os cálculos estruturais referentes às obras de arte especiais, muros de arrimo e contenção e canalização; e referentes às obras de edificação.

a) *Projetos de Obras de Arte Especiais*

Deverão ser baseados nos estudos geológicos e geotécnicos e Projeto Geométrico, sendo, inicialmente, estabelecidas as concepções e opções básicas de estruturas e suas fundações. Desta forma, serão obtidos os custos que influenciarão na escolha das soluções a serem adotadas.

Os seguintes elementos deverão estar contidos no Projeto de Obras de Arte Especiais:

- Planta de Implantação;
- Definição de Infraestrutura e fundações;
- Concepção estrutural e dimensionamento;
- Desenhos de forma;
- Desenhos de armação;
- Métodos construtivos;
- Memorial de cálculo.
- Memorial descritivo;
- Quantitativo de materiais e serviços acompanhado de memória de cálculo.

b) *Projetos de Obras de Contenção, Muros de Arrimo e Canalização deverão se constituir dos seguintes elementos:*



- Planta de Implantação;
- Definição do sistema construtivo, concepção estrutural e dimensionamento;
- Definição de fundações;
- Seções transversais;
- Desenhos de forma;
- Quantitativo de materiais e serviços acompanhado de memória de cálculo.

3.1.2.7 Projetos de edificações

a) Projetos de Arquitetura

O **Projeto de Arquitetura** para obras de arte especiais deverá apresentar a solução dos elementos arquitetônicos, acabamentos, sistema construtivo e estrutural, bem como as edificações especiais como parques, praças etc, dotando-os de parâmetros estéticos.

Para as Edificações, deverá ser elaborada concepção arquitetônica, com base no programa, fluxograma arquitetônico, terreno fornecidos pela Prefeitura.

O projeto deverá atender integralmente a legislação ambiental, urbanística e edilícia em vigor e o programa arquitetônico. Devem ser funcionais, com sistemas construtivos racionais, objetivando beleza, qualidade, durabilidade e custo compatível com as disponibilidades orçamentárias da Prefeitura.

Deverá ser apresentado um estudo com as alternativas de implantação propostas. A alternativa escolhida pela Prefeitura deverá ser ajustada e detalhada nas etapas posteriores de anteprojeto, projetos básicos e executivos, quando for o caso.

As peças gráficas a serem apresentadas deverão ser compatíveis com a etapa de desenvolvimento do projeto, ou sejam, 1:200, 1:100 para estudos e anteprojetos e escalas 1:75, 1:50 para projetos básicos e executivo.

Os desenhos do produto final deverão obedecer às normas técnicas vigentes e serem apresentados nas seguintes escalas:

- Implantação, com representação da planta do pavimento de acesso à edificação, em escala 1:250 ou 1:200;
- Plantas dos pavimentos e da cobertura em escala 1:75 ou 1:50;
- Cortes longitudinais e transversais em quantidades necessárias para a compreensão integral da composição volumétrica do projeto em escala 1:75 ou 1:50;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- Elevações de todas as fachadas com indicações de materiais, acabamentos e estudos cromáticos, em escala 1:100;
- Detalhes: escala 1:50, 1:25, 1:20, 1:10 e 1:5;
- Memorial descritivo com especificação de materiais e serviços;
- Quantitativo de materiais e serviços acompanhado de memória de cálculo.

O detalhamento do projeto deve ser compatível com a complexidade dos programas arquitetônicos, sendo exigido em maior número para os equipamentos de saúde e educação, entre outros, a serem definidos pela Prefeitura.

A contratada será responsável pela aprovação dos projetos nos órgãos públicos, tais como Vigilância Sanitária, Licenciamento Ambiental, Alvarás de execução de obras, sempre que necessário.

b) Projetos de Estrutura de Edificações

Deverão ser compostos pelos seguintes itens e respectivas escalas:

- Planta de locação de fundação profunda;
- Elementos da fundação (brocas, estacas, blocos, vigas baldrame arranques dos pilares);
- Elementos de concreto armado de superestrutura e cobertura (pilares, vigas e lajes);
- Elementos de estruturas metálicas em desenhos unifilares;
- Memória de cálculo;
- Memorial descritivo com especificação de materiais e serviços;
- Quantitativo de materiais e serviços acompanhado de memória de cálculo.

Todos os elementos de fundação/estrutura deverão ser dimensionados seguindo a norma NBR 6118:2003 (NB-1/03).

c) Instalações Hidráulicas prediais

O projeto deverá ser elaborado de acordo com as diretrizes das concessionárias de serviços municipais de água e esgoto (SAMA e Odebrecht Ambiental). É de responsabilidade da contratada a solicitação dessas diretrizes específicas para cada projeto de hidráulica predial.

Para as Edificações, deverão ser apresentados os seguintes elementos:

- Redes de Água Fria, Esgoto e Água Pluviais.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- Projetos de Implantação Geral e Planta Baixa da rede de água fria, água quente, rede de hidrantes, gás, esgoto e águas pluviais deverão seguir as normas e simbologias específicas para cada caso, tais como: legendas, diferenciação do traçado das tubulações, diâmetros, tipo de material e nomenclaturas, incluindo detalhes isométricos.
- Dimensionamento e especificação do reservatório de água potável, e reserva para hidrantes;
- Aquecedores solares e reservatórios de água quente;
- Memorial descritivo com especificação de materiais e serviços;
- Quantitativo de materiais e serviços acompanhado de memória de cálculo.

d) *Sistema de Combate a Incêndio*

Deverá ser apresentado projeto de combate a incêndio, obedecendo-se as normas e simbologias do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, bem como sua aprovação junto ao referido grupamento.

e) *Instalações Elétricas Prediais*

Os projetos de instalações elétricas prediais deverão ser elaborados de acordo com as diretrizes da concessionária de distribuição de energia elétrica. É de responsabilidade da contratada a solicitação dessas diretrizes específicas para cada projeto de instalações elétricas.

Deverá ser apresentado:

- Projeto de Implantação Geral mostrando toda a rede de alimentação, desde a entrada de energia passando pelas caixas de passagem até os quadros elétricos, inclusive iluminação externa, discriminando as bitolas dos eletrodutos e respectivos cabos elétricos.
- Planta Baixa com todos os pontos de iluminação, tomadas (110/220V), interruptores, quadros elétricos, pontos de equipamentos, dispositivos de prevenção e combate à incêndios, especialmente iluminação de emergência, com as devidas nomenclaturas apresentadas através de tabelas.
- Detalhes dos diagramas dos quadros, cálculo da carga total instalada e projeto de entrada de energia elétrica aprovado pela concessionária.
- Projeto de Sistema de Proteção a Descargas Atmosféricas (SPDA);
- Memorial descritivo com especificação de materiais e serviços;
- Quantitativo de materiais e serviços acompanhado de memória de cálculo.



f) *Paisagismo*

Sobre a base da Implantação Geral de Empreendimentos, deverá ser elaborado o Projeto de Paisagismo para toda área a ser urbanizada. No desenvolvimento do projeto, deverão ser consideradas preferencialmente espécies nativas para a definição da arborização e da vegetação geral a ser proposta.

O Projeto de Paisagismo também poderá ser desenvolvido a partir do projeto geométrico, quando tratar-se de Complementação ao Projeto Básico de Urbanização, de acordo com as diretrizes gerais a serem fornecidas pela Prefeitura do Município de Mauá.

Deverá ser fornecido também:

- Memorial descritivo com especificação de vegetação e materiais e serviços;
- Quantitativo de espécies vegetais a serem plantadas e de materiais e serviços acompanhado de memória de cálculo.

3.1.3 Assessoria de Meio Ambiente

Serviços especializados para projetos de recuperação ambiental e licenciamentos de projetos de intervenções em áreas ambientalmente protegidas ou autorização para supressão de vegetação.

3.1.3.1 Relatório Ambiental e Estudo de Impacto Ambiental - EIA

O estudo de Impacto Ambiental deverá obedecer à legislação pertinente, às diretrizes específicas da SMA do Município ou da Agência Ambiental do Estado (CETESB) e deverá contemplar os seguintes itens:

- Coleta de Dados e projetos Localizados

Levantamento dos projetos existentes na área de intervenção e avaliação de suas compatibilidades com o projeto em andamento.

Análise sobre a compatibilidade do empreendimento proposto com as políticas setoriais, planos e programas governamentais.

Apresentação da legislação relacionada ao empreendimento e à região nos âmbitos municipal, estadual e federal. Indicação das compatibilidades e eventuais restrições.

- Definição de Áreas de Influência

Apresentação dos limites da área geográfica a ser afetada direta e indiretamente pelos impactos e de intervenção.

Deverão ser apresentados os mapeamentos das áreas de influência, os fatores ambientais considerados em cada área, assim como os critérios utilizados para sua definição.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- Diagnóstico Ambiental

Deverão ser apresentadas descrição e análise das condicionantes ambientais e a sua relação com a caracterização da situação ambiental da área de influência antes da implantação do empreendimento.

A caracterização deverá ser composta de levantamento das condições existentes das áreas protegidas, tais como as Áreas de Preservação Remanente (APP) de corpos d'água, vegetação existente e as desconformidades com a legislação em vigor.

- Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais

Apresentação da análise dos prováveis impactos ambientais provocados em qualquer uma das etapas do empreendimento (planejamento, implantação e operação) sobre os meios físico, biológico e socioeconômico, devendo ser definidos os períodos de tempo em que se verificam.

- Medidas Mitigadoras, de Recuperação e/ou Compensatórias

Apresentação das medidas que visam minimizar os impactos adversos identificados no item anterior, considerando a necessidade da elaboração de um Plano de Atendimento das Compensações Ambientais e Propostas de Monitoramento, tais como para as ações relativas a plantios compensatórios; ruídos/poluição e riscos; controle do canteiro de obras e obras provisórias de desvios de tráfego.

- Monitoramento

Apresentação dos programas de acompanhamento dos impactos ambientais previstos, positivos e negativos, causados pelo empreendimento, considerando as fases em que ocorrem: planejamento, implantação e operação, inclusive em audiências públicas, incluindo gravação, transcrição etc.

- Conclusões

3.1.3.2 Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

O RIMA deverá refletir as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental, com linguagem acessível ao público, de modo que se possam entender claramente as possíveis consequências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens e desvantagens de cada uma delas.

3.1.3.3 Licenciamento Ambiental e Outorga para intervenção em corpos d'água

Para os projetos com condicionantes ambientais a serem atendidos, deverão ser fornecidos toda a documentação exigida pelos órgãos de licenciamento ambiental estadual ou municipal.



A Contratada deverá efetuar todas as correções e modificações eventualmente solicitadas pelos órgãos de licenciamento.

Em caso de licenciamento no âmbito municipal, a contratada deverá apresentar o projeto no Conselho Municipal de Meio Ambiente, etapa que compreende o processo de licenciamento.

3.1.3.4 Projetos de urbanização

Trata-se de projeto de urbanização todos os projetos de intervenção de assentamentos humanos com infraestrutura urbana e moradias precárias que necessitam de ordenamento territorial, com definição de parcelamento do solo, implantação de infraestrutura adequada, eliminação de situação de risco, recuperação ambiental, de modo a permitir a regularização fundiária e urbana, integrando essas áreas à cidade e assegurando o direito à moradia e à cidade aos moradores desses assentamentos precários.

Os projetos de urbanização correspondem a um conjunto de projetos integrados dos quais fazem parte os serviços especificados nos itens 3.1.2 e 3.1.3 além do projeto urbanístico composto de:

a) *Diagnóstico: compreende o levantamento de informações físico-territoriais e socioeconômico da população beneficiada pelo projeto, necessárias a elaboração da proposta urbanística. Deverá constar no mínimo de levantamentos: planialtimétrico cadastral; do uso e ocupação do solo com destaque a identificação das centralidades; da situação habitacional, com a classificação das construções existentes, quanto a qualidade ou precariedade; situação geológica-geotécnica com detalhamento do mapeamento das áreas de risco baseado em campanhas de sondagem do subsolo; situação ambiental com indicação das áreas ambientalmente sensíveis, áreas protegidas e as desconformidades com a legislação ambiental, áreas degradadas e caracterização da vegetação existente; situação fundiária e dados censitários dos moradores da área objeto de intervenção.*

b) *Projeto Urbanístico*

O projeto urbanístico deverá ser elaborado em quatro etapas:

Concepção – Deve ser apresentado no mínimo três alternativas da proposta urbanística, considerando as variáveis correspondente ao número de famílias a permanecerem na área de intervenção e o número de famílias que deverão ter suas moradias removidas, de acordo com critérios de remoção a ser fornecido pela Prefeitura.

Anteprojeto – Desenvolvimento da alternativa escolhida pela Prefeitura, com a apresentação da proposta de reestruturação urbana que compreende planta de remoções de moradias previstas no projeto, o traçado do viário proposto,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

áreas para habitação a serem consolidadas áreas para novas provisões habitacionais, áreas de lazer, áreas institucionais, áreas de recuperação ambiental, áreas com tratamento paisagístico, áreas de preservação, proposta de drenagem pluvial de acordo com diretrizes de macrodrenagem constante no Plano de Saneamento Básico do Município de Mauá. O projeto de drenagem pluvial deve compor parte importante da concepção urbana-ambiental, devendo contribuir para redução da poluição difusa e permitir maior permeabilidade da água no solo e maior controle de vazão para não prejudicar os bairros situados à jusante da área de intervenção.

Projeto Básico – É o desenvolvimento do anteprojeto com dimensionamento e informações suficientes para a aprovação do projeto nos órgãos de financiamento externo, bem como para a quantificação e orçamento com precisão que possibilite a licitação das obras.

Projeto Executivo – É o detalhamento do projeto básico, necessário à execução das obras, que dependendo da dimensão da intervenção, deverá ser executada por uma equipe alocada em um escritório a ser instalado no canteiro de obras.

A contratada deverá prever reuniões para apresentação da proposta, com os agentes financeiros e com a população, em todas as etapas aqui elencadas.

3.1.3.5 Planilha de Quantidades

Ao final dos trabalhos de detalhamento dos projetos básicos deverá ser elaborada a planilha de quantidades de serviços e materiais do projeto completo, necessários à licitação e execução das obras, acompanhados das respectivas Memórias de Cálculo.

O quantitativo deverá ser acompanhado de critério de medição de cada item quantificado, de acordo com as referências a serem indicadas pela Prefeitura. Em casos de inexistência de referências, deverá ser elaborado critério de medição do item, de acordo com a unidade e especificações constantes nos memoriais descritivos.

3.1.3.6 Orçamento das Obras

A partir da planilha de quantidades obtida nos projetos e de acordo com instruções da Prefeitura do Município de Mauá, deverá ser elaborado o orçamento geral das obras, com base nos preços unitários da Planilha SIURB-PMSP, da Planilha SINAPI, ou outras planilhas de referência, de acordo com as fontes de recursos obtidos para a execução da obra.

Para itens não encontrados nas planilhas de referências, deverão ser realizadas cotações de mercado de no mínimo três fornecedores, adotando-se a mediana para os projetos a serem analisados pela CAIXA Econômica Federal, ou a média, para os demais casos, para a definição do preço do item.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

A planilha orçamentária deverá ser acompanhada das memórias de cálculo de quantidades e critérios de medição consolidada e compatibilizada com as unidades utilizada no quantitativo.

Os resumos dos orçamentos deverão ser elaborados de acordo com as normas dos órgãos de financiamento para fins de elaboração do Quadro de Composição de Investimento – QCI.

Deverá ser fornecida uma planilha unificada, com a somatória dos itens iguais que se repetem nas diversas etapas das obras.

3.1.3.7 Planejamento e Programação Físico-Financeira dos Empreendimentos, incluindo atividades de acompanhamento, para fins de atualização da programação geral da execução.

Deverá acompanhar o orçamento um cronograma físico financeiro da obra, de acordo com os prazos de execução definido em função da natureza e complexidade das construções.

A formatação do cronograma deverá atender aos padrões dos órgãos de financiamento das obras, tais como Secretaria de Planejamento do Estado de São Paulo, ou CAIXA Econômica Federal.

3.1.3.8 Coordenação e compatibilização de Projetos:

Os projetos deverão ser devidamente compatibilizados, sendo que a coordenação de todos os projetos complementares deve ser feita pelo responsável técnico principal.

- a) *Garantia da qualidade dos projetos, incluindo a análise e compatibilização com a realidade de campo;*

Os projetos deverão ser verificados antes da sua emissão final, ficando a contratada obrigada a realizar todas as revisões e correções apontadas pela Prefeitura e pelos representantes dos órgãos de financiamento, quando se tratar de obras a serem realizadas com recursos externos.

Todas as correções de erros ou inconsistências apontadas nas análises dos serviços, principalmente relacionadas à compatibilização dos produtos e aos orçamentos dos empreendimentos, necessárias para aprovação do projeto pelos órgãos de financiamento externo e de licenciamentos deverão ser feitas às custas da contratada.

- b) *Responsabilidade técnica*

Deverá ser fornecido Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica do responsável técnico principal (coordenador) e de cada projeto complementar, inclusive do responsável pelo orçamento da obra.



3.1.4 Gerenciamento, supervisão e fiscalização de obras:

Caberá a contratada apoiar a Prefeitura no controle da execução da obra e da administração do contrato da construtora de modo a assegurar a execução com qualidade, dentro dos prazos e custos previstos, e absolutamente regulares perante as normas que regem a administração pública, especialmente a lei federal 8666/1993 e suas respectivas atualizações.

O técnico responsável para o gerenciamento das obras, indicada pela contratada, a critério da contratante, poderá ser o preposto da Prefeitura, na interlocução com os fornecedores de obras e serviços, assim como perante os órgãos financiadores externos, podendo representar a Secretaria de Obras para assuntos relativos ao gerenciamento de obras e convênios com recursos externos.

A seguir estão relacionadas as atividades de gerenciamento, supervisão e fiscalização de obras:

3.1.4.1 Do planejamento da obra:

Assim que a prefeitura concluir o processo licitatório de uma obra, deverão ser adotados os seguintes procedimentos para possibilitar o início das obras:

- Participar de reuniões com os engenheiros da construtora contratada para iniciar providências para o início das obras, como instalação de placa de obras conforme modelo fornecido pela Prefeitura;
- Promover oficinas para planejamento da obra com as interfaces os setores da prefeitura envolvidos no projeto, tais como as Secretaria fins (Saúde, Educação, Habitação, etc.), Odebrecht Ambiental, concessionária dos serviços de coleta, afastamento e tratamento de esgoto sanitário, SAMA, concessionária de abastecimento de água potável. As oficinas são indispensáveis quando se tratar de reformas e ampliações de construções existentes ou de urbanização de assentamentos precários.
- Cumprir com as exigências dos órgãos de repasses de recursos externos para a autorização para dar início às obras;
- Analisar e aprovar o cronograma de execução da obra apresentado pela empresa contratada.

3.1.4.2 Da execução da obra e serviços:

- Diligenciar a execução dos Contratos para obras de Infraestrutura urbana e edificações produzindo informações e parâmetros de desempenho que permita a Prefeitura garantir o cumprimento do contrato, contendo relatos sobre o andamento do serviço contratado, registrando ocorrências, prazos e aspectos técnicos;
- Fiscalizar a qualidade das obras e serviços, verificando sua conformidade com o projeto;
- Fiscalizar e acompanhar os controles topográficos, especialmente a locação das obras, conforme as características do contrato;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

- Verificar a qualidade e suficiência da documentação técnica necessária à execução dos serviços;
- Supervisionar a emissão de documentos para o envio ao canteiro de obras, garantindo a substituições das versões revisadas e a manutenção de todas as documentações legais de alvarás e licenciamentos de permanência obrigatória na obra;
- Supervisionar as atividades de controle tecnológico dos materiais e serviços que compõem a execução das obras, visando garantir a obediência às especificações técnicas existentes;
- Supervisionar o andamento da obra, verificando cumprimento de prazos estabelecidos no cronograma da obra e adotando medidas para solucionar eventuais empecilhos para o seu andamento;
- Garantir o desempenho da obra, cuidando para que a construtora mantenha o efetivo de mão de obra, fornecimento de materiais e insumos para assegurar o ritmo necessário do andamento da obra e o cumprimento dos prazos;
- Coordenar a execução das obras que dependem de intervenção prévia das concessionárias, e demais atores externos, de modo a garantir a sequência dos serviços interdependentes, para evitar prejuízo no prazo de execução;
- Solicitar a presença de consultores especializados, sempre que necessário, nos casos em que surgirem imprevistos, nas obras que possam comprometer a qualidade e segurança do empreendimento, principalmente nas áreas de recuperação ambiental, risco geotécnico e drenagem pluvial;
- Gerenciar o controle financeiro da obra conferindo as medições dos serviços executados e propor e conferir revisões de planilha, sempre que necessário;
- Apresentar relatório periódico do andamento da obra.
- Elaborar check list de pendências das obras, e supervisionar a execução das correções para fins de recebimento da obra;
- Coordenar os procedimentos para as ligações coletivas ou individuais de água, coleta de esgoto e energia elétrica das edificações habitacionais e equipamentos institucionais, para fins de entrega definitiva das unidades às famílias beneficiadas ou aos serviços públicos, no caso de equipamentos.

3.1.4.3 Da gestão de contratos da obra:

- Garantir o cumprimento fiel do contrato, assessorando a Prefeitura na adoção de medidas administrativas previstas, para casos de não



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

cumprimento de cláusulas contratuais por parte da construtora responsável pela execução da obra;

- Cuidar das renovações de garantias contratuais, sempre que houver aditamentos de prazos;
- Adotar medidas para solucionar serviços omissos no projeto e/ou planilha, providenciando as especificações junto ao responsável técnico do projeto ou orçamento e a verificação dos preços dos itens adicionais, de acordo com as regras estabelecidas na legislação e normas dos programas de financiamento, e elaborar termo de aditamento contratual com as devidas justificativas;
- Assessorar a Prefeitura para a instrução correta dos processos administrativos de acompanhamento da execução e medições dos contratos, para que estejam regulares, perante os órgãos controladores superiores;
- Assessorar a Prefeitura na solução de problemas contratuais eventualmente encontrados nos contratos de execução de obras, de modo a regularizar o contrato.
- Assessorar a Prefeitura em caso de necessidade de rescisão de contrato de obra, bem como da substituição da construtora para a conclusão do empreendimento;
- Providenciar os atestados de recebimento provisório e definitivo e demais providências administrativas para o encerramento do contrato.

4 DEMANDA PREVISTA:

4.1 GERENCIAMENTO DE OBRAS

As obras e estudos previstos para o Município e que serão objeto do Gerenciamento a que se refere esta Licitação, são as seguintes, sem prejuízo de outras que venham se fazer necessárias ao Município, no decorrer da vigência contratual:

	SECRETARIA	OBJETO	TIPO DE OBRA	SITUAÇÃO
1	SAÚDE	UBS SÃO JOÃO	REFORMA E AMPLIAÇÃO	OBRA EM ANDAMENTO
2	SAÚDE	UBS ZAÍRA II	REFORMA E AMPLIAÇÃO	OBRA EM ANDAMENTO
3	SAÚDE	UBS CARLINA	REFORMA E AMPLIAÇÃO	OBRA EM ANDAMENTO
4	SAÚDE	UBS VILA ASSIS	REFORMA E AMPLIAÇÃO	OBRA EM ANDAMENTO
5	SAÚDE	UBS PARQUE SÃO VICENTE	REFORMA E AMPLIAÇÃO	OBRA EM ANDAMENTO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

	SECRETARIA	OBJETO	TIPO DE OBRA	SITUAÇÃO
6	SAÚDE	CAPS ADULTO	OBRA NOVA	OBRA A CONTRATAR
7	SAÚDE	CAPS INFANTIL	OBRA NOVA	OBRA A CONTRATAR
8	SAÚDE	CAPS ADULTO VILA SÃO JOÃO	OBRA NOVA	OBRA A CONTRATAR
9	SAÚDE	CAPS ADULTO AD	OBRA NOVA	OBRA A CONTRATAR
10	SAÚDE	CAPS INFANTO JUVENIL AD	OBRA NOVA	OBRA A CONTRATAR
11	SAÚDE	HOSPITAL NARDINI	REFORMA GERAL	EM PROJETO
12	SAÚDE	CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO	REFORMA E AMPLIAÇÃO	OBRA A CONTRATAR
13	EDUCAÇÃO	CRECHE CAMPO VERDE	OBRA NOVA	OBRA EM ANDAMENTO
14	EDUCAÇÃO	CRECHE ARAGUAIA	OBRA NOVA	OBRA EM ANDAMENTO
15	EDUCAÇÃO	CRECHE JARDIM IPÊ	OBRA NOVA	AGUARDANDO RECURSO FEDERAL
16	EDUCAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL CORA CORALINA	REFORMA E AMPLIAÇÃO	OBRA A CONTRATAR
17	EDUCAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL PAULO FREIRE	REFORMA E AMPLIAÇÃO	OBRA A CONTRATAR
18	EDUCAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL FLORESTAN FERNANDES	REFORMA E AMPLIAÇÃO	OBRA A CONTRATAR
19	EDUCAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL CHICO MENDES	REFORMA E AMPLIAÇÃO	EM PROJETO
20	EDUCAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL DARCY RIBEIRO	REFORMA E AMPLIAÇÃO	EM PROJETO
21	EDUCAÇÃO	CEU SABAJAZAC	ADEQUAÇÃO DE CLUBE	EM PROJETO
22	SCEL	CENTRO DE INICIAÇÃO AO ESPORTE, CIE	OBRA NOVA	OBRA A CONTRATAR
23	SCEL	CEU DAS ARTES ELIO BERNARDI	RESTAURO E AMPLIAÇÃO	EM PROJETO
24	OBRAS	PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE DIVERSAS VIAS	REFORMA	EM PROJETO
25	OBRAS	OBRAS DO CONVÊNIO DO DERSA	PAISAGISMO E URBAN.	OBRA EM ANDAMENTO
26	HABITAÇÃO	UNIDADES HABITACIONAIS DO JD. KENNEDY	OBRA PARALIZADA	EM PROJETO
27	HABITAÇÃO	REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE	PARCELAMENTO	EM ANDAMENTO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

	SECRETARIA	OBJETO	TIPO DE OBRA	SITUAÇÃO
		ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS		
28	HABITAÇÃO	TRABALHO SOCIAL EM OBRAS DE URBANIZAÇÃO	SERVIÇO	EM ANDAMENTO
29	DEFESA CIVIL	CONSULTORIA EM GEOLOGIA E GEOTECNIA NAS ÁREAS DE RISCO GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO R3 E R4 PRIMEIRA FASE	CONTENÇÃO DE ENCOSTAS	EM ANDAMENTO
30	MEIO AMBIENTE	PARQUE DAS GRUTAS	PAISAGISMO	EM PROJETO
31	MEIO AMBIENTE	PARQUE GUAPITUBA	PAISAGISMO	EM PROJETO

4.2 ESTUDOS E PROJETOS PREVISTOS

4.2.1 Nova ligação viária Rodovia do ABC (Atual João dos Santos) – Avenida Capitão João

Deverá ser desenvolvido estudo para a implantação de uma nova via de ligação desde as proximidades da Avenida Papa João XXIII até a Avenida Capitão João. Esta nova via se iniciará na via conhecida por Rodovia do ABC (atual João dos Santos), nas proximidades da Rua Lasar Segal, e deverá seguir até a Avenida Capitão João, nas proximidades do Parque do Guapituba. Deverá ser estudado o melhor traçado para a sua implantação. Nesses estudos, será essencial a análise de todos os aspectos que poderão impactar positiva ou negativamente na construção dessa via, tais como: aspectos ambientais, desapropriações, dificuldades técnicas e de custo, entre outros.

A via a ser projetada deverá ter, no mínimo, três faixas por sentido de tráfego, e velocidade de operação até 60 Km/h. Nos estudos, deverão ser considerados aspectos relativos à integração viária com o restante da malha da cidade de Mauá e também soluções que contemplem as opções modais recomendadas atualmente (motorizada e não motorizada). Desta forma, deve-se prever, em quaisquer das alternativas de implantação propostas, sistema de ciclovias, funcional e seguro, que deverá se conectar às ciclovias já existentes na cidade. Quanto ao transporte público, coletivo, deverão ser propostas novas linhas ou trajetos que deverão se integrar a esse novo sistema viário, incluindo-se a possibilidade de implantação de corredor integrado ao sistema de troncalização do transporte público.

Fará parte dos serviços a elaboração de toda a documentação necessária para a obtenção de autorização para intervenção em áreas ambientalmente protegidas e outorgas para intervenções em cursos d'água, conforme legislação em vigor, bem como acompanhamento dos processos, atendendo as possíveis exigências técnicas feitas pelos órgãos municipais ou estaduais competentes.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

4.2.2 Estudo de concepção hidrológico – hidráulico da sub bacia do córrego Taboão

A sub bacia do Córrego do Taboão apresenta deficiências de escoamento que têm causado transtornos à população quando da ocorrência de chuvas intensas. Portanto, deverá ser elaborado estudos de macrodrenagem da bacia do córrego Taboão, visando diagnosticar o atual funcionamento do sistema de drenagem existente e a proposição de novas alternativas de macrodrenagem e microdrenagem.

A Avenida Papa João XXIII e demais vias que se localizam nesta sub bacia deverão ser objeto de estudos de micro e de macrodrenagem que apontem inadequações existentes e soluções possíveis para os problemas de alagamentos que se têm verificado recentemente devido à ocupação intensa do distrito industrial do Sertãozinho.

Os reservatórios para contenção de cheias existentes na bacia do córrego Taboão deverão ser objeto de análise técnica, que verifique a eficiência atual do sistema, frente ao proposto quando da realização dos seus projetos e obras. A partir das conclusões obtidas dessas análises, deverão ser propostas ações visando mitigar os problemas existentes. Essas propostas deverão ser acompanhadas por orçamentos preliminares e por relatórios técnicos que forneçam uma descrição sucinta de cada intervenção, com suas vantagens e dificuldades de implantação.

Ao fim dos estudos, e após a aprovação das intervenções a serem adotadas, deverá ser iniciado o detalhamento dos projetos.

Fará parte dos serviços a elaboração de toda a documentação necessária para a obtenção de autorização para intervenção em áreas ambientalmente protegidas e outorgas para intervenções em cursos d'água, conforme legislação em vigor, bem como acompanhamento dos processos, atendendo as possíveis exigências técnicas feitas pelos órgãos municipais ou estaduais competentes.

4.2.3 Estudos e projetos previstos de equipamentos públicos e de contenção de encostas

Nº	SECRETARIA	OBJETO	TIPO DE OBRA	SITUAÇÃO
01	SAÚDE	UBS ZAÍRA III	REFORMA E AMPLIAÇÃO	A PROJETAR
02	SAÚDE	UBS MACUCO	REFORMA E AMPLIAÇÃO	A PROJETAR
03	SAÚDE	UBS SANTISTA	REFORMA E AMPLIAÇÃO	A PROJETAR
04	SAÚDE	UBS FEITAL	REFORMA E AMPLIAÇÃO	A PROJETAR
05	SAÚDE	UBS MAGINI	REFORMA E AMPLIAÇÃO	A PROJETAR
06	SAÚDE	CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES	OBRA NOVA	A PROJETAR
07	EDUCAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL NEUMA M. DA SILVA	REFORMA E AMPLIAÇÃO	A PROJETAR
08	EDUCAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL DOM HELDER CÂMARA	REFORMA E AMPLIAÇÃO	A PROJETAR
09	EDUCAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCO ORTEGA	REFORMA E AMPLIAÇÃO	A PROJETAR
10	EDUCAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL MARCIA REGINA ABRAÃ	SUBSTITUIÇÃO TOTAL	A PROJETAR



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

Nº	SECRETARIA	OBJETO	TIPO DE OBRA	SITUAÇÃO
11	EDUCAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL ROSA MARIA FRARE	SUBSTITUIÇÃO TOTAL	A PROJETAR
12	EDUCAÇÃO	ESCOLA MUNICIPAL GALDINO DE JESUS DOS SANTOS	REFORMA E AMPLIAÇÃO	A PROJETAR
13	SCEL	CASA DOS AUTONOMISTAS	RESTAURAÇÃO	A PROGRAMAR
14	HABITAÇÃO	URBANIZAÇÃO DO JARDIM PAJUSSARA	URBANIZAÇÃO	A PROJETAR
15	DEFESA CIVIL	CONSULTORIA EM GEOLOGIA E GEOTECNIA NAS ÁREAS DE RISCO GEOLÓGICO GEOTÉCNICO, R3 E R4 SEGUNDA FASE	CONTENÇÃO DE ENCOSTAS	A PROJETAR

5 EQUIPE TÉCNICA CHAVE

Para o desenvolvimento dos trabalhos objeto deste Termo de Referência, a Contratada deverá manter Equipe Técnica Chave, com competência para a assunção das responsabilidades técnicas exigidas para os serviços, formado pelos seguintes profissionais:

5.1 CONSULTOR

Profissional altamente especializado e de notório saber técnico em determinada área de atuação, não pertencente aos quadros da Contratada. Elabora pareceres técnicos, detalhamentos e recomendações para solução de problemas encontrados no decorrer das obras. Colabora nas revisões do projeto aprovado.

5.2 COORDENADOR GERAL

É o representante legal da Contratada junto à Prefeitura do Município de Mauá, sendo o responsável pela coordenação geral do contrato e das equipes de trabalho. Elabora e implanta o planejamento básico dos empreendimentos com a determinação de várias etapas, início e fim de cada uma delas, para aprovação da Prefeitura do Município de Mauá. Acompanha e coordena o desenvolvimento das obras em suas diversas etapas, determinando e elaborando as revisões e/ou complementações do projeto aprovado que se fizerem necessárias.

Coordena e analisa os relatórios de acompanhamento técnico. Supervisiona equipes de trabalho com o objetivo de assegurar o desenvolvimento normal do trabalho. Coordena o gerenciamento, supervisão e fiscalização das obras. Responde pelo cumprimento dos cronogramas.

5.3 COORDENADOR SETORIAL (ESPECIALISTAS)

Acompanha e coordena o desenvolvimento dos serviços, na área de sua competência, em suas diversas etapas, determinando e elaborando as revisões e/ou complementações do projeto até a aceitação final da Prefeitura. Coordena e supervisiona as atividades que compõe o seu setor, fazendo a compatibilização do



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ SECRETARIA DE OBRAS

projeto setorial com os demais projetos, garantindo a integralidade dos produtos e serviços.

6 EQUIPE TÉCNICA E ADMINISTRATIVA COMPLEMENTAR

A Contratada deverá contar com equipe multidisciplinar competente e suficiente, composta de profissionais de nível superior, como arquitetos, engenheiros, agrônomos, entre outros, bem como profissionais de nível médio, como técnico de edificação, orçamentista, secretários (as), topógrafos, projetistas, desenhistas projetistas, além de profissionais de nível operacional para os trabalhos de campo, tais como auxiliar e topografia, de cadastramentos socioeconômico, levantamentos arbóreos, mensageiros, etc., capazes realizarem os serviços previstos nos itens 3.1.2, 3.1.3 e 3.1.4 deste Termo de Referência.

7 CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os serviços objeto desse Termo de Referência serão prestados por hora técnica de cada profissional elencado no item 5. O valor da hora técnica inclui além dos salários, os encargos sociais, a administração central e gastos decorrentes, principalmente de infraestrutura técnica e administrativa, o lucro, as despesas legais e tributárias, com exceção do Imposto de Renda, e custos diretos relativo à materiais e insumos necessários à elaboração dos serviços.

A medição far-se-á por hora efetivamente trabalhada.