



TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de Consultoria Especializada no Apoio Técnico, Elaboração de Projetos e Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia

1. OBJETIVO

O presente documento tem por finalidade justificar, estabelecer critérios e procedimentos e fornecer os subsídios para a **Contratação de Consultoria Especializada no Apoio Técnico, Elaboração de Projetos e Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia.**

Com esse objetivo o Órgão Gestor Municipal atuará na coordenação eficiente e eficaz do controle de projetos, orçamentos, obras e serviços especializados, com o apoio técnico, operacional e gerencial para as suas diversas estruturas executivas.

2. JUSTIFICATIVA

O desafio para solucionar os grandes problemas que atingem nossa população na área de infraestrutura, levou o Município de Maceió a estruturar, através das Secretarias Municipais, um audacioso programa de investimentos envolvendo as mais respeitadas instituições de financiamento como o Banco de Desenvolvimento da América Latina – CAF, Fundo Financeiro para o Desenvolvimento dos Países da Bacia do Prata - FONPLATA, Banco de Brasília - BRB, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal além de recursos próprios e oriundos de convênios com o Governo Federal.

Para a concretização das obras estruturantes necessárias para melhoria da qualidade de vida da população, o município deve contar com uma eficiente estrutura de gestão e apoio técnico e tecnológico para o controle da aplicação desses recursos financeiros bem como o cumprimento dos prazos previstos nos cronogramas das obras e serviços a serem contratados e projetados, com a entrega à população no menor espaço de tempo possível, reduzindo custos e proporcionando retorno imediato dos investimentos.

Neste contexto, os investimentos previstos visam à elaboração de projetos, execução de obras e implantação de programas de melhoria, ampliação e implantação de infraestrutura nas áreas de mobilidade urbana, educação, saúde, recursos hídricos, meio ambiente, encostas, turismo e desenvolvimento econômico através das diversas estruturas executivas representadas pelas Secretarias Municipais nessas áreas, com ações e recursos previamente definidos pelo Município de Maceió.

Considerando o CONTRATO DE EMPRÉSTIMO que celebram a Corporação Andina de Fomento, doravante denominada CAF, e o Município de Maceió, Estado de Alagoas, República Federativa do Brasil, cujo objeto é o financiamento parcial do Programa de Revitalização Urbana de Bairros de Maceió no valor de US\$ 70.000.000,00 (setenta milhões de dólares), com a finalidade de “Ampliar o serviço de saneamento básico e melhorar as condições de mobilidade, minimizar inundações em pontos críticos de área urbana no município de Maceió, mediante a implantação de rede de esgotamento sanitário, ampliação da malha viária e da drenagem de águas pluviais.”

A necessidade da contratação justifica-se objetiva e claramente em razão da obrigação que recai sobre o gestor da pasta em garantir a execução das ações e objetivos essenciais necessárias para atingir a finalidade a qual se destina a secretaria.

Nesse contexto, destaca-se obras em execução e novos projetos que ainda serão licitados, com a utilização do saldo do financiamento da CAF, a saber:

 OBRAS EM EXECUÇÃO:

- Contrato nº 093/2020: execução de obras de pavimentação, drenagem e esgotamento sanitário nos residenciais Campo dos Palmares, Jardim Saúde, Gama Lins, Santa Helena e Avenida Alice Karoline, no bairro Cidade Universitária, Maceió/AL:
 - o Prazo das obras: 12 meses;
 - o Ordem de Serviço: out/2020;
 - o Término das obras (contrato): out/2021;
 - o **Novo prazo final (previsão): mar/2023;**
- Contrato nº 029/2021: Contratação de empresa/consórcio no ramo da construção civil para execução de obras do programa de implantação de jardins filtrantes, requalificação ambiental dos riachos Salgadinho, Reginaldo, Pau D'Arco, Sapo, Gulandi e Águas Férreas e modernização vária e urbanística do Riacho Salgadinho, incluindo a elaboração dos projetos executivos e a operação e manutenção dos sistemas:
 - o Prazo das obras: 18 meses;
 - o Ordem de Serviço: jul/2021;
 - o Término das obras: jan/2023;
 - o **Novo prazo final (previsão): jul/2023;**

 NOVOS PROJETOS:

- Execução de obras do sistema de esgotamento sanitário, terraplenagem, drenagem de águas pluviais, pavimentação, acessibilidade e sinalização de vias, nos bairros de Guaxuma, Garça Torta, Riacho Doce e Ipioca em Maceió/AL (LITORAL NORTE):
 - o Previsão edital: jul/2022;
 - o Previsão O.S.: jan/2023;
 - o Prazo da Obra: 18 meses;
 - o **Término das obras: jul/2024;**

Considerando que o quadro atual de servidores não comporta em recursos humanos especializados e equipamentos e instalações a gestão de tais recursos, e face ao grande número de obras e projetos que atualmente vem sendo executados ou que se pretende executar pelo município, identificou-se a alternativa de contratação de empresa especializada para a execução de contratação de Consultoria Especializada no Apoio Técnico, Elaboração de Projetos e Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia para subsidiar às diversas Secretarias Municipais.

3. ESCOPO DOS SERVIÇOS

3.1 DEFINIÇÕES

Para uma uniformização de entendimento, estão a seguir apresentados os significados das palavras e conjuntos de palavras, utilizadas neste Termo de Referência:

- a) **Concorrente/Proponente/Licitante:** empresa, participante da licitação;
- b) **Gerenciamento de Obras:** atividade de administrar, simultaneamente, o cumprimento do cronograma e a previsão financeira, bem como todo acervo documental que compõe a obra ou serviço de engenharia;
- c) **Gerenciadora/Contratada:** empresa que for vencedora da licitação, que será mobilizada para execução dos serviços, objeto do presente Termo de Referência;
- d) **Contratante:** órgão contratante dos serviços, no caso a Prefeitura de Maceió, com interveniência dos diversos órgãos e autarquias que compõe sua estrutura;
- e) **Cronograma:** representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço, no qual indica suas diversas fases e respectivos prazos;
- f) **Construtora:** empresa contratada pelo Município para executora das obras e serviços de engenharia;
- g) **Especificações Técnicas:** conjunto de normas destinado a fixar as características ou requisitos exigíveis para matérias primas, produtos semi-fabricados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semi-fabricados. Conterá a definição dos serviços, descrição do método construtivo, controle tecnológico e normas de medição e pagamento;
- h) **Empreendimento: conjunto** de obras, a serem executadas pelas construtoras;
- i) **Obras:** são todas as atividades relativas à construção civil, quer seja implantação reforma ou ampliação;
- j) **Fiscalização:** ato ou acompanhamento do contrato designado por gestor da prefeitura de Maceió, para o andamento do contrato através da realização das obras;
- k) **Supervisão das obras:** atividade que inclui o controle da qualidade, do andamento físico e financeiro das obras, bem como a verificação do cumprimento, pelo Contratado, dos termos dos serviços contratados pelo Município;
- l) **Plano de Trabalho:** descrição detalhada das etapas ou fases de um trabalho ou serviço, segundo o que determinada a metodologia, elaborado na busca de atingir um objetivo, cumprindo as metas planejadas;
- m) **Relatório de Andamento e Controle:** documento de emissão mensal, no qual a Contratada comunica ao Órgão Gestor, os trabalhos executados no período e a forma

como vem sendo cumprido o Plano de Trabalho. Conterá informações sobre a situação física e financeira das obras;

- n) **Relatório de Medição dos Serviços Executados:** documento retratando os serviços realizados tecnicamente aprovados pela fiscalização, conforme projetos, especificações e contratos de execução;
- o) **Relatório Específico:** documento produzido pela Contratada por solicitação da Fiscalização do Município sobre qualquer assunto relativo à justificativa técnica e/ou andamento dos serviços, além dos que forem estabelecidos com caráter sistemático para efeito de fiscalização;
- p) **Relatório Final:** documento entregue ao final do contrato no qual a Contratada deverá apresentar um resumo de os serviços executados durante a vigência do contrato;
- q) **Diário de Ocorrência:** livros documentais, que serão mantidos nos escritórios de campo, onde serão registradas todas as ocorrências do Contrato, tanto as de natureza técnica como administrativa, e que terá folhas numeradas e rubricadas pelos representantes legais das partes (Contratante e Contratada);
- r) **“As Built”:** documento a ser produzido pelas Construtoras, composto por relatórios e plantas cadastrais que expressam, com fidelidade, a maneira como restou constituída a obra, tudo de conformidade com as normas de cadastro;
- s) **Órgão Gestor:** órgão do poder público municipal responsável pela contratação, fiscalização e acompanhamento dos serviços objeto da presente contratação.

3.2 MACRO-ATIVIDADES

Visando promover o eficaz desenvolvimento e eficiente andamento dos projetos, as macro atividades que integram este Termo de Referência englobam a gestão, controle técnico e acompanhamento físico-financeiro do Programa, sendo proposto pelo Órgão Gestor, um modelo ágil e eficiente o qual será apoiado pela contratação de uma empresa especializada, com experiência em gestão de programas e projetos do setor público ou privado, elaboração e acompanhamento de projetos e gerenciamento de projetos, obras e serviços, estando estruturado com as seguintes atividades:

- Controle e Avaliação da Execução das ações relacionadas com obras e serviços;
- Acompanhamento Físico-Financeiro dos projetos, obras e serviços associados as Obras contratadas;
- Apoio técnico no Licenciamento Ambiental, Outorgas de direito de uso dos recursos hídricos e na execução dos Convênios e Contratos associados as obras contratadas;
- Apoio técnico na elaboração e atualização de projetos básicos, e elaboração de projetos básicos e executivos e complementares; e,
- Gerenciamento das Obras e Serviços Previstos.

Para garantir a execução dos serviços ora detalhados, a Contratada, obrigatoriamente, deverá dispor de recursos humanos, instalações físicas, veículos e equipamentos, necessários e suficientes para o cumprimento das atividades e serviços apontados anteriormente.

Para o desenvolvimento das atividades previstas, será disponibilizado à Contratada, dados, informações, cronogramas, planilhas, memoriais descritivos e projetos existentes, em meio digital

ou impresso (a depender da atual forma de disposição do arquivo), relativos a carteira de projetos existentes.

Os valores previstos para o desenvolvimento de cada projeto, supervisão de obra e/ou serviços, constantes nas Tabelas 1 e 2 no anexo D, serão tomados como base, para cálculo e dimensionamento da equipe chave e de apoio, para os serviços de Gerenciamento, supervisão e apoio técnico na elaboração dos projetos básico, e elaboração de projetos executivos e complementares, objeto deste Termo de Referência, sendo fornecida planilha com quantitativo estimativo dos custos de horas/homem, veículos, equipamentos e instalações físicas mínimas adequadas a realidade do que se quer contratar.

A seguir serão detalhadas as ações que compõem as macro atividades:

3.2.1 Controle e Avaliação da Execução das Ações relacionadas com obras e serviços.

O conjunto de atividades descritas a seguir representam ações que serão desenvolvidas pela contratada:

- a) Elaborar um Plano de Gerenciamento de Demanda, para todos os projetos, obras e serviços previstos no conjunto de projetos a serem executados pela Contratada.
- b) Apoiar a coordenação das interfaces e articulações do Órgão Gestor, como órgãos e entidades envolvidos na execução das ações
- c) Apoiar o Órgão Gestor na supervisão e acompanhamento da execução dos contratos e convênios celebrados com todos os órgãos, entidades e prestadoras de serviços, no campo de projetos contemplados;
- d) Acompanhar metodologicamente as intervenções nos níveis da gestão e na execução das atividades e projetos, e registrar ganhos metodológicos nos diversos campos de atuação do Programa, propondo inovações e ajustes no que se refere a procedimentos e soluções técnicas e de atendimento social;
- e) Apoiar o Órgão Gestor na identificação de estudos e pesquisas necessários ao desenvolvimento do Programa de Obras do Município, elaborando os respectivos termos de referência e respectivas planilhas orçamentárias, obedecendo aos critérios e normativos legais vigentes;
- f) Apoiar o Órgão Gestor na fiscalização e verificação de obras, assim como no cumprimento dos cronogramas físico-financeiros previstos nas cláusulas dos respectivos contratos;
- g) Elaborar procedimentos para catalogação e guarda de documentos concernentes à Gerência, de forma sistêmica englobando: índice básico, procedimentos de busca de informações e consulta, por meio de software especializado desenvolvido para tal fim; e,

Para o desenvolvimento das atividades acima descritas, serão disponibilizados dados, informações, cronogramas, planilhas de custos, memoriais descritivos e projetos existentes, quando couber, em meio digital ou impresso (a depender da atual forma de disposição do arquivo), relativos à carteira de projetos e fiscalizações.

3.2.2 Acompanhamento Físico-Financeiro do Programa e dos projetos, obras e serviços

As atividades a serem desenvolvidas englobam:

- a) Estabelecer entre os órgãos, entidades e prestadores de serviços participantes das ações, o fluxo de informações e documentos necessários para elaborar os relatórios de acompanhamento físico-financeiro solicitados pelos órgãos de controle interno e externo do Município; e,
- b) Proporcionar à comparação entre as situações reais e as programadas, evidenciando eventuais distorções e a necessidade de atualização, correções e remanejamentos dos recursos entre as categorias do Cronograma Financeiro Global, bem assim permita as solicitações de desembolsos, justificativas de adiantamentos, demonstrativos da situação contratual e as memórias de cálculo dos encargos financeiros.

Para o desenvolvimento das atividades acima descritas, serão disponibilizados dados, informações, cronogramas, planilhas de custos, memoriais descritivos e projetos existentes, quando couber, em meio digital ou impresso (a depender da atual forma de disposição do arquivo), relativos à carteira de projetos e fiscalizações.

3.2.3 Apoio técnico no Licenciamento Ambiental, Outorgas de direito de uso dos recursos hídricos e na execução dos Convênios e Contratos

- a) Apoiar o Órgão Gestor nas ações de licenciamento ambiental, outorgas de direito de uso dos recursos hídricos, com a elaboração de relatórios técnicos específicos acompanhados das respectivas anotações de responsabilidade técnica - ART, preenchimento de formulários, acompanhamento de tramitações de processos e realização de monitoramentos exigidos pelos órgãos de licenciamento, durante a vigência do contrato;
- b) Apoiar o Órgão Gestor e/ou projetistas na obtenção dos licenciamentos dos projetos, bem como do licenciamento para sua utilização (IMA, Corpo de Bombeiro, Estado, etc.);
- c) Apoiar o Órgão Gestor na elaboração e coleta de assinatura de Convênios e Contratos;
- d) Apoiar o Órgão Gestor na supervisão e acompanhamento da execução dos contratos e convênios celebrados com todos os órgãos, entidades e prestadoras de serviços.

Para o desenvolvimento das atividades acima descritas, serão disponibilizados dados, informações, cronogramas, planilhas de custos, memoriais descritivos e projetos existentes, quando couber, em meio digital ou impresso (a depender da atual forma de disposição do arquivo), relativos à carteira de projetos e fiscalizações.

3.2.4 Apoio técnico na elaboração e atualização de projetos básicos e elaboração de projetos executivos e complementares

O escopo dos serviços de apoio técnico na elaboração e atualização de Projetos básicos e elaboração de projetos executivos e complementares, a serem desenvolvidos pela Gerenciadora, engloba:

- a) Apoio técnico na elaboração, em tempo hábil, dos projetos básicos de engenharia, arquitetura e urbanismo, com levantamento de quantitativos dos insumos e serviços, atendendo aos normativos vigentes, para os projetos ainda não contratados até a data de emissão da ordem inicial de serviços, resultado do Contrato ora tratado neste Termo de Referência, para os projetos inseridos nos Programas de Financiamento, mediante a emissão de ordem de serviços específicas para cada projeto e aprovação pela equipe de Fiscalização do Órgão Gestor;
- b) Elaboração, em tempo hábil, dos projetos básicos e executivos e complementares de engenharia, arquitetura e urbanismo, com levantamento de quantitativos dos insumos e serviços, atendendo aos normativos vigentes, para os projetos ainda não contratados até a data de emissão da ordem inicial de serviços, resultado do Contrato ora tratado neste Termo de Referência, mediante a emissão de ordem de serviços específicas para cada projeto e e aprovação pela equipe de Fiscalização do Órgão Gestor;
- c) Apoiar tecnicamente ao Órgão Gestor na atualização dos projetos existentes, quando solicitado, mediante a emissão de ordem de serviços específicas para cada projeto e aprovação pela equipe de Fiscalização do Órgão Gestor;
- d) Apoiar Órgão Gestor na legalização dos terrenos onde serão construídos ou ampliadas às novas construções.
- e) Apoiar a concepção, em tempo hábil, dos projetos de arquitetura e de engenharia já licitados, supervisionando a coleta e consolidação de todos os elementos e informações necessários à livre e desembaraçada execução das futuras obras, quando couber;
- f) Orientar a execução dos serviços por parte das Projetistas, fornecendo-lhe tempestivamente todos os elementos definidores necessários ao início e avanço dos serviços;
- g) Participar, quando solicitada, na definição de soluções técnicas aos problemas normais que ocorrerem e nas soluções a serem fornecidas pelas Projetistas, em relação às variáveis pertinentes às diversas áreas de estudos abordadas e nas readaptações que se fizerem necessárias ao andamento normal dos projetos;
- h) Acompanhar e consolidar os resultados de todos os ensaios a serem realizados pelas Projetistas, compreendendo:
 - i. Possíveis ensaios de caracterização dos materiais a serem utilizados nos serviços e obras;
 - ii. Resultados de sondagens geotécnicas indispensáveis às definições das fundações e das soluções pretendidas;
- i) Apoiar/supervisionar os serviços topográficos executados pelas Projetistas, bem como o andamento dos levantamentos geotécnicos mencionados;
- j) Apoiar o processo decisório do Órgão Gestor, quando solicitado pelo mesmo, em relação às reivindicações das Projetistas, sob qualquer aspecto, como os de prazo, custos, métodos executivos, soluções técnicas, etc., com emissão de parecer conclusivo sobre o assunto, inclusive quanto aos reflexos sobre os aspectos físico e funcional e sobre o aspecto conjunto do cronograma físico – financeiro;

- k) Assessorar o Órgão Gestor, quando solicitado, com relação a qualquer assunto que envolva modificações de contrato, suspensão parcial ou total de serviços, execução de serviços não previstos, modificações de preços unitários e elaborações de preços de novos serviços, tendo em vista a repercussão destes assuntos nos custos e prazos contratuais;
- l) Atentar para o cumprimento geral das condições contratuais pelas Projetistas e alertar ao Órgão Gestor sobre os desvios.
- m) Acompanhar permanentemente, em caráter auxiliar ao Órgão Gestor, os cuidados em geral que as Projetistas dispensem aos seus colaboradores, principalmente em relação às exigências legais referentes a segurança e higiene no trabalho, e também em relação à população da região;
- n) Agendar, com adoção de medidas adequadas em tempo aceitável, todas as reuniões de acompanhamento dos projetos, expedindo comunicações de fácil registro a todos, convocando-se convidados, disponibilizando aos participantes meios necessários ao bom andamento das reuniões, tais como identificações, distribuição de material impresso e em meio digital, dispositivos audiovisuais, cópias, reproduções, materiais diversos de apoio às reuniões, entre outros;
- o) Elaborar relatórios técnico-financeiros mensais com informações precisas sobre o andamento do contrato de apoio técnico e sobre o andamento da elaboração dos projetos, tanto sob os aspectos puramente técnicos como os financeiros e administrativos, necessários para documentar e manter informado o Órgão Gestor sobre o real andamento das diversas etapas, os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas; e,
- p) Efetuar a cada mês a previsão do andamento físico-financeiro esperado para os meses seguintes, comparando-a com a previsão de recursos e o valor contratual a preços iniciais, alertando o Órgão Gestor sobre possíveis incompatibilidades a este respeito e sugerindo, se for o caso, necessárias correções de rumo, sempre tendo em vista o resultado final;
- q) Auxiliar na elaboração da minuta dos Estudos Técnicos Preliminares e dos Termos de Referência dos projetos básicos e executivos de interesse do órgão gestor.

3.2.5 Gerenciamento das Obras e Serviços Previstos

Gerenciar uma obra significa administrar, simultaneamente, o cumprimento do cronograma e a previsão financeira, gerindo profissionais com formações e comportamentos diversificados, evitando inúmeras perdas, tanto no aspecto financeiro quanto no emocional, comprometendo a qualidade e o tempo.

O gerenciamento é parte de qualquer obra, devendo ser compreendido como um serviço capaz de promover a rapidez na conclusão dos prazos, segurança nas informações e confiança no suporte.

O gerenciamento das obras e serviços compreendem a fiscalização e o acompanhamento efetivo dos serviços executados pela construtora responsável por cada uma das obras, incluindo eventuais adequações de projetos e soluções de problemas normais e específicos, sempre que as situações locais, melhor identificadas durante a construção, o exigirem e ao Órgão Gestor julgar

conveniente. Entende-se a fiscalização neste ato, com a atuação da gerenciadora como apoio técnico a equipe de fiscalização do Órgão Gestor, na execução de obras e serviços.

a) Apoio técnico na Fiscalização de obras e serviços

O apoio técnico na fiscalização constará da realização de todas as tarefas de suporte a equipe de fiscalização do Órgão Gestor, de forma a garantir que a execução das obras e serviços se façam de acordo com os projetos aprovados pelo Órgão Gestor, normas técnicas e especificações vigentes, especificações particulares, e complementares que vierem a constar dos projetos.

Os serviços de apoio técnico na fiscalização a serem desenvolvidos pela Gerenciadora são:

- i. Apoio técnico na fiscalização do controle geométrico das obras executadas pelas Construtoras para efeito de relatórios de andamento das obras e pagamento dos serviços realizados;
- ii. Apoio técnico na fiscalização do controle tecnológico das obras nos aspectos geotécnicos e de materiais de construção diversos, tais como concreto de cimento portland, concreto asfáltico, misturas betuminosas, tratamentos superficiais, louças e metais sanitários, esquadrias, e outros semelhantes, em função do projeto executivo de engenharia aprovado pela Órgão Gestor; e,
- iii. Independente dos controles que normalmente são feitos pela própria empresa construtora, caberá à Gerenciadora, com o aval da Órgão Gestor, a determinação e fiscalização de todos os controles extras, de forma a garantir a qualidade dos serviços executados em conformidade com as normas técnicas vigentes e aplicáveis.

b) Acompanhamento

O acompanhamento das obras e serviços consistirá de uma série de atividades a ser em realizadas pela Gerenciadora, conforme a seguir exposto:

- i. Orientar a execução dos serviços por parte das Construtoras, fornecendo-lhes tempestivamente todos os elementos esclarecedores dos projetos executivos aprovados, necessários ao início e avanço dos serviços;
- ii. Apoiar/Supervisionar os serviços topográficos executados pelas Construtoras, bem como o andamento dos levantamentos geotécnicos que porventura sejam necessários em alguma fase de obras;
- iii. Apoiar o processo decisório do Órgão Gestor, quando solicitado pela mesma, em relação às reivindicações da(s) Construtora(s), sob qualquer aspecto, como os de prazo, custos, métodos executivos, soluções técnicas, etc, com emissão de parecer conclusivo sobre o assunto, inclusive quanto aos reflexos sobre os aspectos físico e funcional e sobre o aspecto conjunto do cronograma físico – financeiro;

- iv. Assessorar o Órgão Gestor, quando solicitado, com relação a qualquer assunto que envolva modificações de contrato, aditivos, adequações de planilha, suspensão parcial ou total de serviços, execução de serviços não previstos, modificações de preços unitários e elaborações de preços de novos serviços, tendo em vista a repercussão destes assuntos nos custos e prazos contratuais;
- v. Efetuar a cada mês, a previsão do andamento físico-financeiro esperada para os meses seguintes, comparando-a com a previsão de recursos e o valor contratual a preços iniciais, alertando o Órgão Gestor sobre possíveis incompatibilidades a este respeito e sugerindo, se for o caso, necessárias correções de rumo, sempre tendo em vista o resultado final;
- vi. Verificar o atendimento por parte das Construtoras às medidas legais e contratuais pertinentes à preservação do meio ambiente, e atuar no sentido de que sejam incorporadas às obras medidas adicionais destinadas a prevenir ou remediar danos ao meio ambiente, e a reduzir desperdícios;
- vii. Atentar para o cumprimento geral das condições contratuais pelas Construtoras e alertar ao Órgão Gestor sobre desvios.
- viii. Acompanhar permanentemente em caráter auxiliar do Órgão Gestor, os cuidados em geral que as Construtoras dispensam aos seus colaboradores, principalmente em relação às exigências legais referentes a segurança e higiene no trabalho, e também em relação à população da região;
- ix. Agendar, com adoção de medidas adequadas em tempo aceitável, todas as reuniões de acompanhamento das obras, expedindo comunicações de fácil registro a todos convocados e convidados, disponibilizando aos participantes de meios necessários ao bom andamento das reuniões, tais como identificações, distribuição de material impresso e em meio digital, dispositivos audiovisuais, cópias, reproduções, materiais diversos de apoio às reuniões, etc.
- x. Elaborar relatórios técnico-financeiros mensais com informações precisas sobre o andamento do contrato de apoio técnico e sobre o andamento das obras, tanto sob os aspectos puramente técnicos como os financeiros e administrativos, necessários para documentar e manter informada ao Órgão Gestor sobre o real andamento das diversas etapas, os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas.
- xi. Efetuar o exame e acompanhamento das atualizações do projeto após o início das obras adequando o mesmo ao efetivamente construído (“as built”);
- xii. Realizar o preparo das medições dos serviços executados pelas Construtoras, no período estipulado no contrato de construção, com apresentação do cálculo explicativo e demais elementos necessários à compreensão dos quantitativos de serviços constantes do boletim de medição elaborado, para avaliação e aprovação pelo Órgão Gestor;
- xiii. Apresentar soluções de problemas normais de execução das obras relativas à compactação de solos, dosagens de traços e outros semelhantes, incorporados à rotina das obras;
- xiv. Sustar, mediante anotação no Livro de Ocorrências, com imediata notificação por expediente protocolado ao Órgão Gestor, os serviços que estejam sendo executados em desacordo com os Termos de Referência, e as determinações

- posteriores emanadas pelo Órgão Gestor, bem como notificar eventuais ocorrências capazes de interferir com o transcorrer normal dos trabalhos.
- xv. Efetuar o planejamento e acompanhamento da implantação, por parte das Construtoras, de medidas destinadas a garantir a segurança e eficiência de tráfego influenciado pela execução das obras, sobretudo, no período noturno e nas interseções de mesmo nível; e,
 - xvi. Realizar a definição de solução para problemas especiais que venham surgir, relativos a alterações ou modificações dos projetos de engenharia, para revolver situações críticas, submetendo ao Órgão Gestor, para aprovação, a solução desenvolvida, sem ônus para o mesmo e cujos custos de construção não deverão alterar, substancialmente, o valor orçado em projeto.

Para o desenvolvimento das atividades acima descritas, serão disponibilizados dados, informações, cronogramas, planilhas de custos, memoriais descritivos e projetos existentes, quando couber, em meio digital ou impresso (a depender da atual forma de disposição do arquivo), relativos à carteira de projetos e fiscalizações.

3.3 PLANO DE GERENCIAMENTO DA DEMANDA

Para o desenvolvimento das atividades previstas neste Termo de Referência a Contratada deverá elaborar um Plano de Gerenciamento da Demanda (PGD) contendo a documentação das ações necessárias para definir, preparar, integrar e coordenar todos os projetos, obras e serviços auxiliares, incluindo as áreas de escopo, prazo, custo, qualidade, comunicação, riscos e outras definidas pelo Órgão Gestor.

Para desenvolvimento deste Plano de Gerenciamento de Demanda (PGD), a Contratada deverá definir qual Modelo será adotado, devendo este ser baseado na perspectiva de gerenciamento de projetos, buscando aplicar conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas ao processo de execução das obras públicas.

O Modelo deve abranger a identificação de requisitos, o controle das necessidades e expectativas das partes interessadas e o balanceamento das restrições conflitantes no processo (principalmente escopo, qualidade, prazo, orçamento e risco).

O Plano de Gerenciamento de Demanda deve conter, no mínimo:

a) Planejamento do Escopo

Define como esse será estabelecido, documentado, verificado e controlado, registrando os requisitos e expectativas dos *stakeholders*. Deve conter o escopo do produto (características e funções que descrevem a obra pretendida) e o escopo da demanda (todo o trabalho que precisa ser realizado para entregar a obra que atenda aos requisitos e expectativas).

b) Planejamento dos Prazos

Estabelece a linha de base do cronograma. Define e registra as etapas e atividades necessárias, com seu sequenciamento e relações de precedência, bem como a data de início, duração e término previstos. Define as regras para alteração da linha de base.

c) Planejamento dos Custos

Estabelece o orçamento disponível, como e quando os recursos serão alocados e executados. Define a linha de base dos custos e as regras e procedimentos para sua alteração.

d) Planejamento da Qualidade

Define indicadores de desempenho e de resultado que permitam identificar se a qualidade almejada será alcançada. Estabelece as formas de mensuração e monitoramento desses, bem como as metas a serem atingidas para a garantia da qualidade.

e) Planejamento da Comunicação

Determina as necessidades de informações e comunicações das partes interessadas, definindo quem informará, o que será informado, a quem se destina, em que momento ou com qual frequência e a fontes das informações.

f) Planejamento de Respostas a Riscos

Inclui a identificação e caracterização dos riscos e os planos de ação e contramedidas a serem adotadas para anular ou mitigá-los.

g) Planejamento de Mudanças

Estabelece um processo de aprovação de mudanças em qualquer um dos projetos, obras e serviços auxiliares definindo, dependendo da complexidade da alteração, os responsáveis e o ciclo de aprovações.

O Plano de Gerenciamento de Demanda - PGD define o ciclo de vida selecionado para a demanda e os processos que serão aplicados a cada fase. Será elaborado em conjunto com o Órgão Gestor e as áreas envolvidas de cada tipo de obra e a respectiva fiscalização de obras. Deve haver ao menos uma reunião com representantes dos atores envolvidos para discussão do Plano, o qual é assinado pelo Gestor do Órgão responsável pela demanda. Os objetivos principais do Plano de Gerenciamento de Demanda - PGD são estimular o exercício do planejamento, documentar os requisitos de escopo, qualidade, custo e prazo, e alinhar as expectativas em relação a esses aspectos e aos riscos inerentes aos empreendimentos de obras públicas a serem gerenciados.

3.3.1 Atualizações do Plano de Gerenciamento da Demanda

No momento de elaboração do PGD algumas informações não se encontram disponíveis e muitas incertezas estão envolvidas. Dessa forma, o plano deve ser atualizado, em momentos

oportunos, incluindo novas informações disponíveis, decisões que tenham sido tomadas e novas atividades desenvolvidas. Há dois pontos do processo em que serão realizadas reuniões para revisão do Plano, nas quais as linhas de base do planejamento podem ser alteradas. Esses pontos são: o término da elaboração dos projetos e o término da elaboração do Termo de Referência para contratação das obras. Nesses momentos o escopo, os custos e o tempo de realização dessas atividades estão definidos de forma precisa. Demais alterações no planejamento somente são realizadas se documentadas, analisadas e aprovadas conforme processo de Gerenciamento de Mudanças, determinado pelo Órgão Gestor.

3.3.2 Monitoramento

As atividades planejadas para a demanda devem ser acompanhadas e avaliadas. Tendo como entrada as definições estabelecidas no Termo de Abertura e no PGD, o Órgão Gestor realiza o monitoramento dos custos, prazos, escopo, qualidade, riscos e comunicação reportando aos diversos atores interessados o status atualizado da demanda gerenciada. Como resultados das atividades de monitoramento, disponibilizam-se informações que viabilizam estudos de avaliação acerca da eficiência, eficácia e efetividade do processo de execução de obras públicas.



a) Monitoramento dos Custos

Estando definidos os requisitos de tempo e custo das obras, a Contratada apresenta cronograma físico-financeiro que estabelece a evolução física e a distribuição dos custos entre os meses que compõem a duração dos serviços e obras. O Órgão Gestor faz o registro do cronograma no PGD e monitora as medições mensais, confrontando o valor medido com o valor previsto para cada mês. Na ocorrência de alterações de escopo ou outros eventos que acarretem impacto nos custos (aditivos de preço), é requerida atualização dos custos no cronograma junto à empreiteira contratada.

Além do monitoramento das medições, acompanha-se, também, a situação orçamentária da dotação que financia a obra. É verificada a necessidade de crédito suplementar para manutenção do andamento das obras conforme o planejado.

b) Monitoramento dos Prazos

O cronograma da demanda, estabelecido no momento de elaboração do PGD, também é monitorado pelo Órgão Gestor. Tendo como referência a linha base de planejamento, que contém a duração de cada etapa da demanda, acompanha-se o andamento da mesma, registrando as datas reais de início e término das etapas. O software utilizado para esse acompanhamento é o MS Project ou similar.

No momento de publicação do cronograma físico-financeiro de cada obra, é feita atualização no cronograma, detalhando as etapas da obra e reestimando a duração total prevista da demanda.

Na ocorrência de alterações de escopo ou outros eventos que acarretem impacto nos prazos (aditivos de prazo), é requerida atualização dos prazos no cronograma junto à empreiteira contratada.

c) Monitoramento do Escopo

As especificações do escopo da demanda, dos projetos de engenharia e das obras registrados no PGD são monitorados pelo Órgão Gestor. Quaisquer mudanças solicitadas e aprovadas, ou não, deverão ser registradas em relatório específico. O processo de aprovação de mudanças no escopo varia de acordo com critérios a serem estabelecidos pelo Órgão Gestor.

d) Monitoramento da Qualidade

Com base nos indicadores definidos no momento de elaboração do PGD, o Órgão Gestor registra, com periodicidade definida, o desempenho do indicador. Comparando-se as tendências observadas com a meta estabelecida é possível identificar desvios de rumo em relação ao planejamento e elaborar planos de ação.

e) Monitoramento dos Riscos

Os riscos mapeados para a demanda, registrados no PGD, requerem ações que anulem ou ao menos suavizem o impacto previsto. São definidos os responsáveis pelas ações, assim como a duração prevista para conclusão destas.

Cabe ao Órgão Gestor acompanhar o andamento das ações e cobrar dos responsáveis a celeridade adequada ao processo.

f) Monitoramento da Comunicação

O PGD contém o registro de todas as partes interessadas na demanda e a matriz que indica o fluxo e a forma com que as comunicações devem ser realizadas. O Órgão Gestor deve monitorar as comunicações estabelecidas na matriz e, também, indicar a melhor forma de obtenção de informações às partes interessadas.

Além disso, cabe ao Monitoramento registrar os fatos e as decisões tomadas nas reuniões e, posteriormente, monitorar a execução das ações derivadas destas decisões.

3.3.3 Avaliação

Na fase de avaliação, as informações registradas durante o monitoramento são coletadas e analisadas pelo próprio Órgão Gestor. Os relatórios de avaliação elaborados nesta fase servem como subsídio para tomada de futuras decisões gerenciais e, além disso, apontam para possíveis ações a serem desenvolvidas na fase de inovação.

a) Coleta de Informações (1)

O Órgão Gestor, durante e após as atividades de monitoramento, registra as informações relevantes para julgamento da eficiência, efetividade e eficácia do processo de realização de cada obra pública. A coleta e o tratamento dos registros subsidiam os estudos de avaliação realizados pelo Secretário Municipal. Além disso, as avaliações outrora realizadas orientam ao Órgão Gestor na escolha e condução dos estudos, aumentando a probabilidade de êxito dos mesmos.

b) Análise das Informações (2)

A análise consiste no desenvolvimento de estudos capazes de aferir a eficiência, a eficácia e a efetividade das demandas executadas pelo Órgão Gestor. As avaliações desenvolvidas pelo Órgão Gestor podem ser classificadas como somativas ou formativas. As primeiras ocorrem, geralmente, quando a demanda ou um conjunto de demandas encontra-se finalizado. Buscam aferir a eficácia e o valor geral agregado pela intervenção (efetividade). Já as avaliações formativas são conduzidas durante e após a execução das demandas. O propósito maior é avaliar a eficiência da intervenção, através da análise da gestão, da implementação e do desenvolvimento da demanda.

Em alguns casos, recorre-se às instituições especializadas para execução de avaliações específicas, que exigem maior rigor metodológico e podem atribuir maior imparcialidade aos resultados.

c) Uso dos Relatórios (3)

É importante que os relatórios, produtos dos estudos de avaliação, sejam efetivamente utilizados. O Órgão Gestor busca, a partir do uso apropriado dos relatórios de avaliação, viabilizar o uso da avaliação como ferramenta de *feedback* e, assim, melhorar o processo de tomada de decisões. Tais relatórios servem como insumos para os processos de inovação, capazes de prover melhorias ou soluções para os problemas identificados.



É importante destacar que o uso das avaliações desenvolvidas pode destinar-se tanto à própria demanda quanto à organização (o Órgão Gestor). O primeiro se refere a estudos individuais de avaliação e o segundo tem a ver com o efeito cumulativo, de aprendizagem, derivado de diversos tipos de avaliações realizadas pelo o Órgão Gestor. O primeiro pode ser posteriormente classificado em uso instrumental, em que a avaliação dá suporte a uma ação específica relacionada à demanda (confirmação, modificação ou término) e o uso conceitual, em que não se toma nenhuma ação imediata, mas no qual os resultados são considerados e a informação é acumulada para uso posterior.

d) Determinação de Tendências (4)

Nesta etapa serão examinados os relatórios do processo de avaliação, e os cenários ambientais e organizacionais para identificação de fatores, oportunidades e ameaças tendenciais que poderão influenciar, positiva ou negativamente, o desempenho na consecução das demandas das obras públicas. Poderão ser utilizados *brainstorms*, reuniões, entrevistas e conversas informais para análise da pertinência e adequação das oportunidades de inovação aos objetivos estratégicos do Município de Maceió e ao Órgão Gestor.

3.3.4 Inovação

A Contratada deverá apresentar como subproduto de cada etapa concluída, (Ex.: projeto elaborado, obra contratada, obra concluída, convênio prestado conta etc.) as boas práticas adquiridas que permitirão avançar no processo de inovação, que ocorre de maneira contínua antes, durante e após a consecução de demandas por obras públicas. Os produtos gerados pelo processo de avaliação servem como insumos e subsídios à inovação.

Como resultados a contratada poderá, com o aval do Órgão Gestor, implementar soluções, o que consiste na transformação de ideias potenciais em alguma solução concreta, qual seja, redesenho de processos, revisão da metodologia de gerenciamento, criação de fluxos de informação, desenvolvimento de sistemas de informação, entre outras. Para isso, são estabelecidos planos de ação, com a abertura de Projeto de Inovação gerenciado segundo as diretrizes do PMBOK. Os projetos de inovação devem ser amplamente discutidos e validados com os *stakeholders*, em processo de co-criação nos moldes preconizados pelo modelo de *Open Innovation*, e em articulação com as áreas técnicas, financeiras, gerenciais e de tecnologia da informação dos envolvidos.

As lições aprendidas, que consiste na geração do conhecimento que subsidie a realização das adaptações necessárias, deverão ser repassadas ao Órgão Gestor, por meio de relatório consubstanciado, com o resumo dos monitoramentos e avaliações dos resultados dos Projetos de Inovação, e devem ser desenvolvidas formas de mensuração do valor gerado e dos impactos na performance do Gerenciamento das Obras Públicas, através de indicadores de desempenho, resultados e maturidade.

4. EQUIPE BÁSICA

A formação e a quantidade dos mencionados profissionais de nível superior deverão atender os perfis a seguir descritos. A experiência profissional de cada colaborador se fará por meio da apresentação do curriculum vitae. Para o Engenheiro Coordenador Geral, os Engenheiros Coordenadores de Obras e de Projetos e o Engenheiro Sênior, deverão ainda ser apresentadas Certidões de Acervo Técnico – CAT com atestados, compatíveis com a função para a qual cada um dos profissionais foi designado, acompanhadas de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, certificados pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia). As CAT's e atestados deverão ser apresentados em cópias autenticadas. Para a execução dos serviços, constantes do escopo deste Termo de Referência, deverá ser mobilizada a equipe específica detalhada a seguir:

SETOR	MACRO-ATIVIDADE	FUNÇÃO	QDE
Consultoria e Gerência	Planejamento, Controle e Avaliação da Execução das Ações inseridas nos programas de financiamento e acompanhamento Físico-Financeiro do Programa e dos projetos, obras e serviços.	Engenheiro Coordenador	03
Consultoria	Consultoria para Licenciamento Ambiental, Outorgas de direito de uso dos recursos hídricos e na execução dos Convênios e Contratos; Apoio Técnico na Elaboração e atualização de Projetos Básicos, Executivos e Complementares; e Gerenciamento das Obras e Serviços Prestados	Engenheiro Consultor	03
Apoio Técnico, Gerenciamentos e Elaboração, Atualização e Fiscalização de Projetos	Apoio técnico no Licenciamento Ambiental, Outorgas de direito de uso dos recursos hídricos e na execução dos Convênios e Contratos; Apoio Técnico na Elaboração e atualização de Projetos Básicos, Executivos e Complementares; e Gerenciamento das Obras e Serviços Prestados.	Arquiteto Júnior	01
		Engenheiro Júnior	06
		Engenheiro Pleno	09
		Engenheiro Sênior	02
		Engenheiro Ambiental Júnior	01
		Técnico Nível Médio	19
		Topógrafo	04
		Auxiliar de Topografia	08
		Laboratorista	01
		Auxiliar de Laboratório	02
		Secretária	01
		Motorista	01

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO

A pontuação a ser atribuída às propostas apresentadas obedecerá aos critérios abaixo estabelecidos, onde, as notas assim obtidas, devem ser arredondadas até os centésimos (duas decimais), de acordo com os critérios da NBR-5891, ABNT – Regras de Arredondamento na numeração Decimal.

5 CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO

A pontuação a ser atribuída às propostas apresentadas obedecerá aos critérios abaixo estabelecidos, onde, as notas assim obtidas, devem ser arredondadas até os centésimos (duas decimais), de acordo com os critérios da NBR-5891, ABNT – Regras de Arredondamento na numeração Decimal.

5.1 DA PROPOSTA TÉCNICA

Para determinação da Nota Técnica (NT) será atribuída à Licitante que obtiver a maior pontuação com nota máxima igual a 100,00 (cem);

Para todas as Licitantes a Nota Técnica (NT) será calculada pela seguinte fórmula:

NOTA TÉCNICA:

$$NT = \frac{(\text{Pontuação Licitante})}{\text{Maior Pontuação Obtida}} \times 100$$

A proposta técnica deverá ser apresentada em linguagem clara e objetiva, sem erros ou rasuras, contendo os elementos na disposição a seguir discriminados:

a) Índice

Deverão ser apresentados os capítulos que fazem parte da Proposta Técnica, com a respectiva paginação.

i. Apresentação

Será nominada a Contratada proponente, informando o objeto da proposta, o número do Edital, os dados cadastrais da empresa proponente.

b) Experiência da Empresa (máximo 21 pontos)

Para demonstrar a sua experiência sobre o objeto da presente licitação, a empresa proponente deverá apresentar os atestados de serviços, conforme quadro a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS ATESTADOS	Nº MÁXIMO DE PONTOS
b.1	Elaboração de Projetos de Infraestrutura Viária em Vias Urbanas, contemplando as disciplinas de Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação e Iluminação com extensão mínima de 7,0 km (1,5 para cada ATESTADO, máximo de 02 Atestados).	3,00
b.2	Gerenciamento e/ou Coordenação e/ou Fiscalização de Obras de implantação de infraestrutura, contemplando serviços de Saneamento, com extensão de rede mínima de 1.400 metros em apenas um 1 atestado.	3,00
b.3	Gerenciamento e/ou Coordenação e/ou Fiscalização de Obras de Construção e/ou Reforma de Edificações com área mínima de 20.000 m ² em apenas 1 atestado.	3,00
b.4	Gerenciamento e/ou Coordenação e/ou Fiscalização de Obras de Construção e ou Reforma de Pontes e/ou Viadutos de no mínimo 140 m de extensão em apenas 1 atestado.	3,00
b.5	Elaboração de Projetos de Contenção de Encostas totalizando área de projeção de no mínimo 2.500 m ² em apenas 1 atestado.	3,00

b.6	Gerenciamento e/ou Construção e/ou Fiscalização de Obras de Infraestrutura Urbana envolvendo aspectos ambientais ou sociais (1,5 para cada ATESTADO; Máximo de 2 Atestados, podendo ser utilizado um atestado de aspecto social ou um atestado de aspecto ambiental). A apresentação de um único atestado que envolve aspectos ambientais e sociais será considera pontuação máxima (3,0 pontos).	3,00
b.7	Elaboração de Projetos de engenharia e arquitetura predial com no mínimo 5.000 m ² em apenas 1 atestado.	3,00

c) Conhecimento e Plano de Trabalho (conforme o Anexo D)

Os quesitos do Conhecimento do Problema e do Plano de Trabalho e Metodologia serão analisados levando-se em consideração os seguintes aspectos:

- Coerência
- Clareza
- Objetividade
- Inovação
- Apresentação
- Inter-relacionamento entre atividades

Os quesitos do Conhecimento do Problema e do Plano de Trabalho e Metodologia serão avaliados a partir dos critérios abaixo: **Excelente, Bom, Regular e Insatisfatório**.

Em caso de **EXCELENTE**, será considerado a porcentagem máxima do subitem e em caso de **INSATISFATÓRIO**, não será considerado pontuação.

EXCELENTE (100% DO VALOR).

BOM (50% DO VALOR).

REGULAR (25% DO VALOR).

INSATISFATÓRIO (0% DO VALOR)

d) Conhecimento do Problema (máximo de 30 pontos)

Objetiva demonstrar o conhecimento que a proponente tem dos serviços a serem executados, de acordo com o Termo de Referência, ora apresentado.

i. Critério de Pontuação:

ASPECTOS TÉCNICOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA: 30 PONTOS
1.Conhecimento do Problema	30 pontos
a. Conhecimento geral do escopo dos serviços	15 pontos
b. Conhecimento dos aspectos específicos	15 pontos

e) Plano de Trabalho (máximo de 20 pontos)

A proponente deverá expor, de forma sucinta, o seu Plano de Trabalho, considerando o objeto deste Termo de Referência e os dados existentes relativos ao Conhecimento do Problema.

i. Critério de Pontuação:

ASPECTOS TÉCNICOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA : 20 PONTOS
1. Metodologia, Plano de Trabalho	10 pontos
a. Metodologia, Plano de Trabalho	10 pontos
2. Estrutura Organizacional	10 pontos
a. Estrutura Organizacional	5 pontos
b. Equipe Complementar	2,5 pontos
c. Cronograma de alocação da equipe técnica	2,5 pontos

f) Equipe Técnica (máximo de 29 pontos)

- i. Relação nominal da Equipe Técnica de Nível Superior, que será alocada aos serviços, onde deverá ser apresentado:
 - Nome dos técnicos que serão alocados;
 - Função em cada serviço;
 - Tempo de experiência.
- ii. “Curriculum Vitae” dos técnicos de nível superior, integrantes da equipe que ficará vinculada aos serviços, objeto desta licitação, através do qual será avaliado o nível de experiência da equipe para executar os serviços previstos no Plano de Trabalho.
- iii. A coordenação será exercida, obrigatoriamente, por um engenheiro do quadro permanente da proponente.

f.1) COORDENAÇÃO GERAL – 12 PONTOS

f.1.1) Profissional de nível superior sênior com formação em Engenharia Civil, com 10 anos de formado ou mais, na função de Coordenador, Responsável Técnico ou Membro da Equipe Técnica, com experiência específica em Gerenciamento e/ou Supervisão e/ou Fiscalização de Obras e/ou Elaboração de Projetos para implantação de Infraestrutura Urbana, atendendo aos seguintes requisitos:

ITEM	EXIGÊNCIA	PONTUAÇÃO MÁXIMA
f.1.1.1	Coordenação e/ou Gerenciamento na Elaboração de Projetos de Infraestrutura Viária em Vias Urbanas, contemplando as disciplinas de Terraplenagem, Drenagem, Pavimentação e Iluminação com extensão mínima de 7,0 km em apenas 1 atestado	3,00
f.1.1.2	Gerenciamento e/ou Coordenação e/ou Fiscalização de Obras de implantação de infraestrutura, contemplando serviços de Saneamento, com extensão de rede mínima de 1.400 metros em apenas um 1 atestado.	3,00
f.1.1.3	Gerenciamento e/ou Coordenação e/ou Fiscalização de Obras de Construção e/ou Reforma de Edificações com área mínima de 20.000 m ² em apenas 1 atestado.	3,00
f.1.1.4	Coordenação e/ou Gerenciamento na Elaboração Projetos de engenharia e arquitetura predial com no mínimo 5.000 m ² em apenas 1 atestado.	3,00

f.2) ENGENHEIRO SÊNIOR – 9 PONTOS

f.2.1) Profissional de nível superior sênior com formação em Engenharia Civil, com 10 anos de formado ou mais, na função de Responsável Técnico ou Membro da Equipe Técnica, com experiência específica em Gerenciamento e/ou Supervisão e/ou Fiscalização de Obras e/ou Elaboração de Projetos para implantação de Infraestrutura Urbana, atendendo aos seguintes requisitos:

ITEM	EXIGÊNCIA	PONTUAÇÃO MÁXIMA
f.2.1.1	Fiscalização de Obras de implantação de infraestrutura, contemplando serviços de Saneamento, com extensão de rede mínima de 1.400 metros em apenas um 1 atestado.	3,00
f.2.1.2	Elaboração de Projetos de Contenção de Encostas totalizando área de projeção de no mínimo 2.500 m ² em apenas 1 atestado.	3,00
f.2.1.3	Elaboração de Projetos de engenharia com prédios com área mínima de 5.000 m ² em apenas 1 atestado.	3,00

f.3) ARQUITETO SÊNIOR – 8 PONTOS

f.3.1) Profissional de nível superior sênior com formação em Arquitetura, com 10 anos de formado ou mais, na função de Responsável Técnico ou Membro da Equipe Técnica, com experiência específica em Fiscalização ou Elaboração de Projetos, atendendo aos seguintes requisitos:

ITEM	EXIGÊNCIA	PONTUAÇÃO MÁXIMA
f.3.1.1	Elaboração de Projetos e/ou Fiscalização de Obras de Construção e/ou Reforma de Edificações com área mínima de 20.000 m ² em apenas 1 atestado.	4,00
f.3.1.2	Elaboração de Projetos de engenharia e arquitetura predial com no mínimo 5.000 m ² em apenas 1 atestado.	4,00

5.2 DA AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

Deverá ser apresentada proposta de preços, e, demais condições conforme disposto no edital.

A atribuição da nota de preço (NP) às Propostas de Preços será feita por meio da seguinte fórmula:

$$NP(LA) = 100(m(VG) / VG(PE))$$

NP(LA) = Nota de Preço do Licitante Avaliado

m(VG) = Menor valor global obtido entre os licitantes

VG(PE) = Valor global da proposta em exame

- Na análise da “Proposta de Preço” será considerado o preço global, ou seja, o valor final do somatório de todos os serviços mais o BDI, onde deverão estar inclusas todas as despesas com transportes, impostos, taxas, seguros, salários, materiais, utensílios, equipamentos ou quaisquer outros encargos.
- O Preço global máximo admitido pela Administração para o objeto a ser contratado está sendo apresentado na planilha constante no Anexo A.
- Aplicação do percentual apurado entre o valor da Proposta do Licitante Vencedor do certame e o Preço Global estimado pela Administração (deflator);
- A aplicação do deflator apurado entre o valor da proposta do Licitante Vencedor do certame e o Preço Global estimado pela Administração será aplicado no valor máximo (teto) permitido;

5.3 DA AVALIAÇÃO FINAL

O Cálculo da “Nota Final” (NF) das proponentes far-se-á de acordo com a média ponderada dos valores atribuídos às notas das Propostas Técnicas (NT) e das Propostas de Preços (NP), da seguinte forma:

$$NF = 70 \times NT + 30 \times NP/100$$

Onde:

NF = Nota Final da Licitante;

NT = Nota Técnica da Licitante;

NP = Nota de Preço da Licitante.

Serão desclassificadas as propostas técnicas das proponentes que não atinjam a nota mínima de 70 (setenta) pontos no total.

Será declarado vencedor desta licitação, e empresa proponente que obtiver a maior Nota Final (NF).

Caso ocorra o empate entre duas ou mais propostas, a decisão será feita por sorteio.

Concluídas as fases de valoração e avaliação da técnica e do preço, os licitantes serão classificados em ordem decrescente, de acordo com a Nota Final (NF) obtida.

Será considerada a proposta mais vantajosa para a Administração e, conseqüentemente, declarada vencedora, aquela que, satisfazendo a todas as exigências e condições do Edital e Anexo, apresentar a MAIOR NOTA FINAL.

6. PRODUTOS

Para projetos de arquitetura e engenharia deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta de Localização: inserir foto do Google, quando possível;
- Planta de Situação / Implantação: planta do terreno com indicação de divisas, cotas de nível em todos os extremos, locação do imóvel com cotas referentes às divisas, norte magnético, nome das vias e vizinhança, indicação de pontos notáveis, quadro de áreas, indicação da vegetação que será suprimida em função da implantação;
- Planta de Cobertura: indicação de declividades, calhas, rufos, etc.;
- Planta Baixa: indicação de cotas, área de perímetro dos ambientes, cotas de nível de ambiente acabado, quadro de esquadrias, legenda de revestimentos (piso, parede e teto) com o respectivo quadro, indicações básicas de instalações prediais de acordo com equipamentos/utilização e planta de layout;
- Cortes: indicação mínimo de 04 cortes (02 em cada direção), para cada edificação, os quais deverão passar obrigatoriamente por escadas, sanitários, reservatórios (observar altura mínima de 1,20m para a área do barrilete no reservatório superior). Os cortes deverão indicar cotas de pé direito, altura de forro e de outros detalhes importantes, além da linha natural do terreno de acordo com a topografia.
- Fachadas: deverão ser indicadas todas as faces de um imóvel, compreendendo a fachada frontal, as fachadas laterais e a fachada posterior.
- Detalhes: deverão ser fornecidos detalhes de esquadrias, balcões, bancadas, escadas, etc.;
- Memorial Descritivo: deverá descrever a sua concepção, áreas construtivas e do terreno;
- Levantamento Cadastral: deverá ser completo, com cortes, fachadas, planta de cobertura, planta de situação/implantação, etc. Incluir as locações das instalações prediais, como pontos de tomada, luz, interruptores, água, esgoto, além da indicação dos revestimentos e tipos de esquadrias, etc.;
- Projetos das especialidades solicitadas com plantas gerais, detalhes, memoriais de cálculo e descritivo;
- Orçamento incluindo planilha, cronograma e composições.

Para as demandas de gerenciamento e fiscalização a contratada apresentará como produto final, relatório definitivo sucinto e tecnicamente embasado, acompanhado de tabelas e gráficos apropriados, e como produtos intermediários, relatórios de andamento, e relatórios específicos, sempre que o Órgão Gestor julgar conveniente ou a Gerenciadora julgar necessário, a respeito de problemas ou ajustes recomendáveis, visando sempre o bom andamento do Projeto.

Os Relatórios de Andamento deverão ser apresentados ao devido responsável do Órgão Gestor, em 02 (Duas) vias, reportando o desenvolvimento dos trabalhos executados e os resultados obtidos, conforme disposições do presente Termo de Referência.

O relatório definitivo deverá estar de acordo com as correções, complementações e esclarecimentos apresentados pelo Órgão Gestor. Inicialmente serão apresentados ao Órgão Gestor apenas 01 (uma) cópia do relatório definitivo. Após verificação e aprovação pelo Órgão Gestor, a contratada enviará ao Órgão Gestor mais 02 (duas) vias do mesmo.

Outros produtos poderão ser demandados à Gerenciadora, a critério do Órgão Gestor, tais como a organização de seminários e treinamentos, elaboração de apresentações, elaboração

de cartilhas e prospectos, e outros, desde que necessários ao êxito do programa de construção dos hospitais e sua adequada integração à rede hospitalar pública existente.

A seguir, descreve-se o conteúdo destes produtos.

- a) **Relatórios Mensais de Acompanhamento:** a ser apresentado até o décimo dia corrido subsequente ao mês vencido, que espelharão os serviços executados, contendo pareceres, análises, recomendações, relatórios e normas, termos de referência, diretrizes e tudo o mais que resultar das atividades realizadas. Além de detalhar sua contribuição aos procedimentos, esses relatórios conterão sugestões técnicas a respeito de procedimentos futuros para aprimorar o nível de serviço oferecido;
- b) **Relatório Final:** consolidará todos os dados e variáveis relevantes aos serviços executados, tais como cronograma final previsto/realizado, comparativo de custos orçados/realizados, comentários sobre modificações relevantes nos projetos, estatísticas sobre os ensaios realizados, etc. O Relatório Final deve englobar e consolidar, em volume único, os principais aspectos, problemas e soluções constantes dos relatórios mensais.

A forma destes relatórios será inicialmente proposta pela Contratada e aprovada pelo Órgão Gestor. A impressão definitiva dos Relatórios Finais, além das vias impressas, será também encaminhada gravada em CD-ROM.

7. VALOR REFERENCIAL DA CONTRATAÇÃO E PRAZO DE EXECUÇÃO

O custo previsto para os serviços objeto deste Termo de Referência está orçado em **R\$ 29.900.202,21 (vinte e nove milhões, novecentos mil, duzentos e dois reais e vinte e um centavos)**, conforme orçamento estimativo dos serviços do Anexo A que compõem o objeto deste Termo de Referência.

O prazo previsto para a realização dos serviços especificados neste Termo de Referência é de **24 (vinte e quatro) meses**, contados a partir da Ordem de Serviço, podendo ser estendidos dentro do que rege a legislação vigente, de acordo com o parágrafo segundo do artigo 57 da Lei 8.666/93 e alterações.

O prazo de vigência será de **28 (vinte e oito) meses** tendo seu início contado a partir da publicação do contrato no Diário Oficial do Município – DOM.

O cronograma geral dos serviços está demonstrado no Anexo B.

8. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Todos os serviços constantes no objeto deste Termo de Referência deverão ser medidos através de Boletins de Medição Mensais, com a apresentação dos quesitos constantes das planilhas orçamentárias, suas quantidades comprovadas, custos unitários propostos e devidamente aprovada e vista da pela Fiscalização definida para o acompanhamento e controle destes trabalhos.

Para pagamentos dos projetos elaborados, deverá ser apresentado orçamento estimativo prévio à contratante em planilha orçamentária com os custos de mão-de-obra, baseado na

[illegible]

- Para projetos de arquitetura e urbanismo: Área m²;
- Para projetos estruturais, elétrico, esgoto/hidráulico, drenagem pluvial: Área m²;
- Para projetos de infraestrutura de vias urbanas e pavimentação: Extensão km.

O pagamento será efetuado mensalmente, mediante aferição pelo Órgão Gestor da efetiva prestação do serviço, apresentação e aprovação dos comprovantes de recolhimento de ISS, GPS e IR e apresentação da folha de pagamentos com os recibos de quitação e certidões negativas pertinentes. A seguir será providenciado o respectivo pagamento através dos setores competentes do Órgão Gestor, dentro dos prazos regulamentares.

As medições serão realizadas mensalmente, com a apresentação e aprovação do relatório mensal de controle e acompanhamento das atividades, e devem ser acompanhadas do cronograma

de alocação de mão de obra, aprovado previamente pela fiscalização da CONTRATANTE, devendo ser incluídos todos os itens previstos em planilha contratual.

A medição será feita por item previsto na planilha orçamentária.

Pode ocorrer no boletim de medição, quantitativo de mão de obra em fracionamento da unidade mês, em casos específicos de alocação do respectivo(s) profissional(s) em períodos curtos e fracionados.

Os pagamentos à empresa serão feitos através de Boletins de Medição mensais.

Para a contratação dos profissionais descritos no Termo de Referência, será obrigatório a manutenção da estrutura prevista em orçamento apresentado, de acordo com os encargos previstos, sendo obrigatório a comprovação dos registros de trabalho dos profissionais contratados, bem como os devidos recolhimentos de GPS/GFIP na forma da lei. As atividades consideradas como pejetização ficam expressamente vedadas no objeto desta contratação.

9. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

Nem toda ausência de parcelamento pressupõe, necessariamente, diminuição de competitividade. A SEMINFRA sustenta que o critério de não parcelamento foi escolhido por duas razões: a uma, porque os itens agrupados possuem natureza similar (serviços especializados em engenharia consultiva), seja ele projetos, gerenciamento ou fiscalização de obras e serviços; e, a duas, porque a maioria dos licitantes fornece a totalidade dos itens especificados. Não haveria, portanto, restrição ao caráter competitivo do certame.

A contratação em tela também não pode ser tratada como um objeto passível de parcelamento, haja vista que cada uma de suas etapas e serviços se inter-relacionam de maneira dependente uns dos outros. Ainda, o parcelamento é técnica e economicamente inviável, pois poderia acarretar em uma perda de qualidade, e de economia de escala.

No caso em questão o parcelamento do objeto contratado em projeto, gerenciamento e fiscalização acarretaria em aumento demasiado de processos administrativos se contrapondo com a economicidade e eficiência sugerida nas cartilhas atuais da Administração Pública. Podemos exemplificar hipoteticamente a necessidade de pavimentação, drenagem e esgotamento sanitário de uma localidade no município de Maceió. Para que as necessidades fossem estudadas e projetadas, ocasionando numa planilha contratual para execução da obra, deveríamos elaborar um edital para contratação de uma empresa de engenharia consultiva para execução do projeto. Passados alguns meses para o certame licitatório ser adjudicado, aguardaríamos a conclusão do objeto para novo certame licitatório para gerenciamento e controle dos aspectos físico-financeiros

da obra agora em processo de contratação. Destaco que é obrigatoriedade de alguns órgãos financiadores a presença de empresa especializada para emissão de relatórios técnicos com todos os elementos que caracterize o investimento realizado. Ainda neste mesmo espaço de tempo deveríamos elaborar edital para fiscalização das obras no intuito de garantir o acompanhamento contínuo na qualidade da obra. Numa escala temporal o parcelamento do objeto proposto, mesmo sendo da mesma natureza, ou seja, serviços técnicos especializados em engenharia consultiva, acarretou em uma demora de aproximadamente 180 dias - considerando os prazos mínimos de um certame licitatório na modalidade almejada - além de toda a tramitação do processo administrativo em diversos setores e órgãos da prefeitura. Além disso, por se tratar de licitações aos quais a empresa teria capacidade técnica de participar, a contratada para elaboração do projeto teria vantagem em relação das demais por conhecimento do problema a ser gerenciado e fiscalizado.

Não vemos, portanto, afronta à jurisprudência do Tribunal. A interpretação da Súmula/TCU 247 não pode se restringir à sua literalidade, quando ela se refere a itens. A partir de uma interpretação sistêmica, há de se entender itens, lotes e grupos.

Entendemos que quando os potenciais licitantes forem os mesmos (fornecedores de itens de um mesmo ramo de atividade), a utilização do parcelamento não implicará aumento de competitividade. O risco, nesse caso, não é apenas de a adoção deste resultar em perda da economia de escala, mas também de reduzir a própria disputa em função da baixa atratividade em se fornecer um desses itens isoladamente o que comumente acontece.

Não basta que haja viabilidade econômica, como sugere a redação do art. 23, § 1º, da lei 8.666/93, exigindo-se, com o advento do novo marco legal, que a adoção do parcelamento proporcione alguma vantagem econômica para a Administração, isto é, o parcelamento só será imperioso quando houver perspectiva de proveito econômico, o qual estará implicitamente afastado na hipótese do art. 40, § 3º, inciso I, da lei 14.133/21, segundo o qual o parcelamento não será adotado quando "a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor" (grifos acrescidos).

No caso, portanto, da "compra do item do mesmo fornecedor", ou seja, situação em que os itens demandados pertenceriam a um mesmo ramo de atividade (hipótese em que os potenciais licitantes seriam os mesmos), o fato de não haver parcelamento não implicaria redução automática da competitividade, tampouco prejuízo econômico à Administração.

A contratação deverá ser feita com uma única empresa/consórcio que prestará os serviços de forma contínua no que se refere aos postos de trabalho e ocasionalmente, atendendo as necessidades do Órgão.

10. DO CONSÓRCIO

Será admitida a participação em regime de consórcio de empresas nacionais e/ou estrangeiras, sendo vedada a participação de uma mesma empresa em mais de um consórcio, e atendidas as condições previstas no Art. 33 da Lei 8666/93, bem como aquelas estabelecidas neste edital, sendo admitida, ainda, a participação de empresas em recuperação judicial, desde que apresentem o plano de recuperação aprovado judicialmente, para fins de comprovação da exigência em ponto específico do edital (TCU, acórdão 8272/2011, da 2ª Câmara);

O consórcio deverá apresentar, além dos demais documentos referentes à HABILITAÇÃO específica das empresas, os seguintes documentos;

- Comprovação do compromisso de constituição de consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, Processo nº 3200.33244/2022 - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA Rua do Imperador, nº 307 – Centro – Maceió – AL CEP: 57023-060 – FONE: 82.3312-5350, subscrito pelos consorciados, sendo vedada a inclusão de dados específicos contido na Proposta;
- Termo de responsabilidade solidária dos integrantes de consórcio, pelos atos a serem praticados na fase de licitação e na execução do contrato;
- Indicação da empresa responsável pelo consórcio – empresa líder, a qual deverá representá-lo e manter todos os entendimentos que se fizerem necessários;
- Indicação da participação proporcional de cada consorciado na execução dos serviços em consonância com as especificações destes;
- Documentos que confirmam amplos poderes a empresa líder para representar o consórcio nesta licitação.
- Cada empresa integrante do consórcio deverá atender as exigências estabelecidas para habilitação neste edital de licitação, sob pena de inabilitação do consórcio. Caso integram o consórcio uma empresa nacional e uma estrangeira, a liderança do consórcio caberá, de forma obrigatória, à empresa nacional, sem qualquer prejuízo da responsabilidade solidária entre todos os integrantes do consórcio.

- Não será permitida a execução dos serviços por empresa consorciada estrangeira superior a 50% (cinquenta por cento);
- O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva;
- Os consorciados deverão apresentar compromisso de constituição de consórcio, por escritura pública ou documento particular, registrado em cartório de registro de títulos e documentos, discriminando a empresa líder, que deve ser nacional, subscrito pelos consorciados, estabelecendo responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados pelo consórcio;
- Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguram a sua habilitação;
- As empresas estrangeiras que não funcionam no país deverão comprovar que tem representação legal no Brasil especificamente no Município de Maceió, Estado de Alagoas, com poderes expressos para receber citação e responder administrativamente e judicialmente, e apresentar os documentos equivalentes e os complementares exigidos neste edital;
- Os profissionais estrangeiros deverão fazer seus registros provisórios, em conformidade com a resolução nº 1007/2003 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e CAU/BR.
- Fica vedada a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio ou isoladamente bem como de profissional em mais de uma empresa, ou em mais de um consórcio;
- Fica vedada a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio ou isoladamente bem como de profissional em mais de uma empresa, ou em mais de um consórcio;
- Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o instrumento de constituição e o registro do consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas. O contrato do consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e da cláusula de responsabilidade solidaria, as cláusulas deste edital;
- Ao consórcio liderado por uma microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), porém formado por outras empresas não qualificadas como tal, não se aplicam os benefícios previstos nos artigos 42 a 45 da LC 123/06;

11. SUBCONTRATAÇÃO

Será permitida a SUBCONTRATAÇÃO PARCIAL de serviços ou de etapas, comprovadas limitações técnicas da Contratada ou do mercado especializado.

Toda e qualquer SUBCONTRATAÇÃO deverá ser formalmente solicitada pela Contratada e previamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO, sendo comprovadas as seguintes exigências em relação à subempreiteira:

- a) Prova de regularidade perante o FGTS (CRF), a Seguridade Social (CND), a Fazenda Federal (Tributos Federais e Dívida Ativa) e com as obrigações trabalhistas (CNDT);
- b) Registro e regularidade no Conselho local; e,
- c) Comprovação de capacidade técnico-profissional e operacional compatível com os serviços a serem subempreitados.

A SUBCONTRATAÇÃO PARCIAL autorizada pela FISCALIZAÇÃO será obrigatoriamente registrada, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, no Conselho Profissional competente, nos termos da legislação vigente, devendo ser observado que o(s):

Profissional responsável pela execução dos serviços objeto da subempreitada registrará ART (ou RRT) de execução; e,

A FISCALIZAÇÃO poderá, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, aceitar ou não a SUBCONTRATAÇÃO PARCIAL proposta, ou a SUBEMPREITEIRA indicada, observados os requisitos fixados no Termo de Referência (e seus anexos e apêndices), mediante decisão fundamentada.

Caso a rejeição tenha sido em relação às condições subjetivas da subempreiteira indicada, poderá a Contratada indicar formalmente outra empresa.

Rejeitada a proposta de subcontratação parcial, a Contratada poderá recorrer à autoridade superior, no prazo de 05 (cinco) dias, por intermédio da Fiscalização, que poderá reconsiderar a decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou submeter, neste prazo, à superior consideração da autoridade competente para decisão final.

A SUBCONTRATAÇÃO PARCIAL de serviços ou etapas não eximirá a Contratada da **RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA** pela qualidade na execução, nem tampouco pela segurança e solidez dos serviços prestados.

A CONTRATADA apenas poderá subcontratar serviços que, por sua especialização, requeiram o emprego de empresas ou profissionais especialmente habilitados, devendo ser previamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO.

12. SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO

A execução dos serviços será supervisionada e acompanhada pelo Órgão Gestor por meio de um representante designado para esse fim, que também apoiará a Gerenciadora no acesso a dados e informações necessários ao cumprimento das obrigações estipuladas nestes Termos de Referência. A Gerenciadora deverá manter esse representante informado de seus procedimentos e atividades durante todo o período de execução dos trabalhos, ficando obrigada a fornecer todos os elementos de seu conhecimento e competência que sejam necessários ao processo de acompanhamento e monitoria por parte do Órgão Gestor.

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

- a) A Contratada deverá suprir os profissionais envolvidos de todos os equipamentos de informática, fotografia e telefonia, bem como quaisquer outros necessários ao fiel cumprimento dos serviços ora objeto deste Termo de Referência. A Contratada deverá também arcar com todas as despesas de transporte, alimentação, EPI e demais encargos sociais referentes aos profissionais envolvidos.
- b) A Contratada deverá desenvolver um fluxograma de atividades de desenvolvimento dos serviços a serem prestados, tendo em vista a prestação de contas e a realização de reuniões de compatibilização com o órgão contratante, cumprindo-se uma pauta estabelecida com convocação antecipada de 72h (setenta e duas horas).

14. DA FORMA DE REAJUSTE

- a) Os preços contratuais poderão ser reajustados, obedecendo aos Índices De Reajustamento, constantes no site do DNIT, de acordo com a linha compatível "CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)", fornecido pela Fundação Getúlio Vargas – FGV. Conforme fórmula abaixo transcrita:
$$R = (I_i - I_0) / I_0 \times V$$
 onde:
R= Valor da parcela de reajustamento procurado
I₀= Índice de preço verificado no mês base do orçamento
I_i= Índice de preço referente ao aniversário da data base do orçamento
V= Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.
- b) Enquanto não divulgado o índice correspondente do mês de aniversário da proposta, o reajuste será calculado de acordo com o último índice conhecido, cabendo a correção de cálculo quando publicado o índice correto;
- c) O reajuste do preço deverá ser apresentado em Fatura/Nota fiscal complementar.
- d) O mês base do orçamento em questão é ABRIL/2022.

15. DOS ANEXOS

Fazem parte deste Termo de Referência, como anexos:

- Anexo A – Planilha Orçamentária

- Anexo B – Cronograma Físico-Financeiro do Contrato
- Anexo C – Modelos Padronizados
- Anexo D – Relação de Projetos e Obras Previstas

Maceió/AL, 08 de agosto de 2022.

Eduardo Lamenha Gomes de Barros Montenegro

Diretor de Obras de Implantação – SEMINFRA

Matrícula Nº 958232-0

Engenheiro Civil – CREA-AL 0215250249

ANEXO A
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
		OBRA:	Contratação de Consultoria Especializada na Elaboração de Projetos, Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia	DATA : 23/05/2022				BDI : 38,18%			
				FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.			
				MÊS DE REFERÊNCIA: abril/2022 PRAZO TOTAL: 24 MESES							
DESCRIÇÃO:	Contratação de Consultoria Especializada na Elaboração de Projetos, Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia										
LOCAL:	Maceió										
CLIENTE:	Secretaria Municipal de Infraestrutura de Maceió - SEMINFRA										

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE			PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
					UNIDADES	MESES	TOTAL			
1	Recursos Humanos - Consultoria e Gerência									26.193.078,34
1.1	P8060	Engenheiro consultor especial	DNIT	MÊS	3,00	24,0	72,00	37.343,61	51.601,40	3.715.300,82
1.2	P8061	Engenheiro coordenador	DNIT	MÊS	3,00	24,0	72,00	31.276,54	43.217,92	3.111.690,45
1.3	P8013	Arquiteto júnior	DNIT	MÊS	1,00	24,0	24,00	19.486,65	26.926,65	646.239,67
1.4	P8065	Engenheiro de projetos júnior	DNIT	MÊS	6,00	24,0	144,00	19.493,27	26.935,80	3.878.755,27
1.5	P8066	Engenheiro de projetos pleno	DNIT	MÊS	9,00	24,0	216,00	20.505,85	28.334,98	6.120.356,44
1.6	P8067	Engenheiro de projetos sênior	DNIT	MÊS	2,00	24,0	48,00	26.559,98	36.700,58	1.761.627,86
1.7	P8057	Engenheiro ambiental júnior	DNIT	MÊS	1,00	24,0	24,00	19.495,77	26.939,25	646.542,12
1.8	P8147	Técnico de obras	DNIT	MÊS	19,00	24,0	456,00	6.355,18	8.781,59	4.004.404,00
1.9	P8163	Topógrafo	DNIT	MÊS	4,00	24,0	96,00	5.027,13	6.946,49	666.862,87
1.10	P8028	Auxiliar de topografia	DNIT	MÊS	8,00	24,0	192,00	3.485,52	4.816,29	924.727,97
1.11	P8098	Laboratorista	DNIT	MÊS	1,00	24,0	24,00	4.737,33	6.546,04	157.105,02
1.12	P8027	Auxiliar de laboratório	DNIT	MÊS	2,00	24,0	48,00	3.807,04	5.260,57	252.507,26
1.13	P8135	Secretária	DNIT	MÊS	1,00	24,0	24,00	4.940,97	6.827,43	163.858,38
1.14	P8113	Motorista de veículo leve	DNIT	MÊS	1,00	24,0	24,00	4.315,03	5.962,51	143.100,20
2	Outros Serviços									3.707.123,86
2.1	B8958	Topografia	DNIT	MÊS	4,00	24,0	96,00	2.919,73	4.034,48	387.310,36
2.2	E9562	GPS Geodésico de Dupla Frequência (L1/L2)	DNIT	MÊS	4,00	24,0	96,00	589,89	815,11	78.250,32
2.3	I12331	Sondagem a Trado	ORSE	MÊS	5,00	24,0	120,00	479,30	662,30	79.475,61
2.4	B8957	Laboratório de solos	DNIT	MÊS	1,00	24,0	24,00	4.388,43	6.063,93	145.534,38
2.5	B8955	Laboratório de asfalto	DNIT	MÊS	1,00	24,0	24,00	6.226,93	8.604,37	206.504,92
2.6	B8956	Laboratório de concreto	DNIT	MÊS	1,00	24,0	24,00	3.990,75	5.514,42	132.346,04
2.7	E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	DNIT	MÊS	18,00	24,0	432,00	3.407,36	4.708,29	2.033.981,30
2.8	B8959	Escritório	DNIT	MÊS	2,00	24,0	48,00	1.470,96	2.032,57	97.563,48
2.9	B8953	Mobiliário Escritório	DNIT	MÊS	2,00	24,0	48,00	6.078,84	8.399,74	403.187,57
2.10	I10552	Serviços Gráficos (Plotagens Impressões)	ORSE	MÊS	1,00	24,0	24,00	3.591,10	4.962,18	119.092,37
2.11	S0009	Serviços de Comunicação	ORSE	MÊS	1,00	24,0	24,00	720,00	994,90	23.877,50
VALOR TOTAL COM BDI (PARA 24 MESES):										29.900.202,21

ANEXO B
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO OBRA: Contratação de Consultoria Especializada na Elaboração de Projetos, Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia DATA : 23/05/2022 BDI : 38,18% DESCRIÇÃO: Contratação de Consultoria Especializada na Elaboração de Projetos, Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia LOCAL: Macaio CLIENTE: Secretaria Municipal de Infraestrutura de Macaio - SEMINFRA FONTE VERSÃO HORA MES REF. MÊS DE REFERÊNCIA: abril/2022 PRAZO TOTAL: 24 MESES									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNTD	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R\$	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4
				TOTAL					
1	Recursos Humanos - Consultoria e Gerência								
1.1	P8060	Engenheiro consultor especial	MÊS	72,00	51.601,40	R\$ 154.804,20	R\$ 154.804,20	R\$ 154.804,20	R\$ 154.804,20
1.2	P8061	Engenheiro coordenador	MÊS	72,00	43.217,92	R\$ 129.653,77	R\$ 129.653,77	R\$ 129.653,77	R\$ 129.653,77
1.3	P8013	Arquiteto júnior	MÊS	24,00	26.926,65	R\$ 26.926,65	R\$ 26.926,65	R\$ 26.926,65	R\$ 26.926,65
1.4	P8065	Engenheiro de projetos júnior	MÊS	144,00	26.935,80	R\$ 161.614,80	R\$ 161.614,80	R\$ 161.614,80	R\$ 161.614,80
1.5	P8066	Engenheiro de projetos pleno	MÊS	216,00	28.334,98	R\$ 255.014,85	R\$ 255.014,85	R\$ 255.014,85	R\$ 255.014,85
1.6	P8067	Engenheiro de projetos sênior	MÊS	48,00	36.700,58	R\$ 73.401,16	R\$ 73.401,16	R\$ 73.401,16	R\$ 73.401,16
1.7	P8057	Engenheiro ambiental júnior	MÊS	24,00	26.939,25	R\$ 26.939,25	R\$ 26.939,25	R\$ 26.939,25	R\$ 26.939,25
1.8	P8147	Técnico de obras	MÊS	456,00	8.781,59	R\$ 166.850,17	R\$ 166.850,17	R\$ 166.850,17	R\$ 166.850,17
1.9	P8163	Topógrafo	MÊS	96,00	6.946,49	R\$ 27.785,95	R\$ 27.785,95	R\$ 27.785,95	R\$ 27.785,95
1.10	P8028	Auxiliar de topografia	MÊS	192,00	4.816,29	R\$ 38.530,33	R\$ 38.530,33	R\$ 38.530,33	R\$ 38.530,33
1.11	P8098	Laboratorista	MÊS	24,00	6.546,04	R\$ 6.546,04	R\$ 6.546,04	R\$ 6.546,04	R\$ 6.546,04
1.12	P8027	Auxiliar de laboratório	MÊS	48,00	5.260,57	R\$ 10.521,14	R\$ 10.521,14	R\$ 10.521,14	R\$ 10.521,14
1.13	P8135	Secretária	MÊS	24,00	6.827,43	R\$ 6.827,43	R\$ 6.827,43	R\$ 6.827,43	R\$ 6.827,43
1.14	P8113	Motorista de veículo leve	MÊS	24,00	5.962,51	R\$ 5.962,51	R\$ 5.962,51	R\$ 5.962,51	R\$ 5.962,51
2	Outros Serviços								
2.1	B8958	Topografia	MÊS	96,00	4.034,48	R\$ 16.137,93	R\$ 16.137,93	R\$ 16.137,93	R\$ 16.137,93
2.2	E9562	GPS Geodésico de Dupla Frequência (L1/L2)	MÊS	96,00	815,11	R\$ 3.260,43	R\$ 3.260,43	R\$ 3.260,43	R\$ 3.260,43
2.3	I12331	Sondagem a Trado	MÊS	120,00	662,30	R\$ 3.311,48	R\$ 3.311,48	R\$ 3.311,48	R\$ 3.311,48
2.4	B8957	Laboratório de solos	MÊS	24,00	6.063,93	R\$ 6.063,93	R\$ 6.063,93	R\$ 6.063,93	R\$ 6.063,93
2.5	B8955	Laboratório de asfalto	MÊS	24,00	8.604,37	R\$ 8.604,37	R\$ 8.604,37	R\$ 8.604,37	R\$ 8.604,37
2.6	B8956	Laboratório de concreto	MÊS	24,00	5.514,42	R\$ 5.514,42	R\$ 5.514,42	R\$ 5.514,42	R\$ 5.514,42
2.7	E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	MÊS	432,00	4.708,29	R\$ 84.749,22	R\$ 84.749,22	R\$ 84.749,22	R\$ 84.749,22
2.8	B8959	Escritório	MÊS	48,00	2.032,57	R\$ 4.065,15	R\$ 4.065,15	R\$ 4.065,15	R\$ 4.065,15
2.9	B8953	Mobiliário Escritório	MÊS	48,00	8.399,74	R\$ 16.799,48	R\$ 16.799,48	R\$ 16.799,48	R\$ 16.799,48
2.10	I10552	Serviços Gráficos (Plotagens Impressões)	MÊS	24,00	4.962,18	R\$ 4.962,18	R\$ 4.962,18	R\$ 4.962,18	R\$ 4.962,18
2.11	S0009	Serviços de Comunicação	MÊS	24,00	994,90	R\$ 994,90	R\$ 994,90	R\$ 994,90	R\$ 994,90
VALORES POR MÊS:						R\$ 1.245.841,76	R\$ 1.245.841,76	R\$ 1.245.841,76	R\$ 1.245.841,76
%						4,17%	4,17%	4,17%	4,17%
% ACUMULADO						4,17%	8,33%	12,50%	16,67%

Página 277

Página 278

Página 279

Página 280

 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO OBRA: Contratação de Consultoria Especializada na Elaboração de Projetos, Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia DATA : 23/05/2022 BDI : 38,18% DESCRIÇÃO: Contratação de Consultoria Especializada na Elaboração de Projetos, Gerenciamento de Obras e Serviços de Engenharia LOCAL: Maceió CLIENTE: Secretaria Municipal de Infraestrutura de Maceió - SEMINFRA FORNE VERSÃO HORA MES REF. MÊS DE REFERÊNCIA: abril/2022 PRAZO TOTAL: 24 MESES									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QNTD	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R\$	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24
				TOTAL					
1	Recursos Humanos - Consultoria e Gerência								
1.1	P8060	Engenheiro consultor especial	MÊS	72,00	51.601,40	R\$ 154.804,20	R\$ 154.804,20	R\$ 154.804,20	R\$ 154.804,20
1.2	P8061	Engenheiro coordenador	MÊS	72,00	43.217,92	R\$ 129.653,77	R\$ 129.653,77	R\$ 129.653,77	R\$ 129.653,77
1.3	P8013	Arquiteto júnior	MÊS	24,00	26.926,65	R\$ 26.926,65	R\$ 26.926,65	R\$ 26.926,65	R\$ 26.926,65
1.4	P8065	Engenheiro de projetos júnior	MÊS	144,00	26.935,80	R\$ 161.614,80	R\$ 161.614,80	R\$ 161.614,80	R\$ 161.614,80
1.5	P8066	Engenheiro de projetos pleno	MÊS	216,00	28.334,98	R\$ 255.014,85	R\$ 255.014,85	R\$ 255.014,85	R\$ 255.014,85
1.6	P8067	Engenheiro de projetos sênior	MÊS	48,00	36.700,58	R\$ 73.401,16	R\$ 73.401,16	R\$ 73.401,16	R\$ 73.401,16
1.7	P8057	Engenheiro ambiental júnior	MÊS	24,00	26.939,25	R\$ 26.939,25	R\$ 26.939,25	R\$ 26.939,25	R\$ 26.939,25
1.8	P8147	Técnico de obras	MÊS	456,00	8.781,59	R\$ 166.850,17	R\$ 166.850,17	R\$ 166.850,17	R\$ 166.850,17
1.9	P8163	Topógrafo	MÊS	96,00	6.946,49	R\$ 27.785,95	R\$ 27.785,95	R\$ 27.785,95	R\$ 27.785,95
1.10	P8028	Auxiliar de topografia	MÊS	192,00	4.816,29	R\$ 38.530,33	R\$ 38.530,33	R\$ 38.530,33	R\$ 38.530,33
1.11	P8098	Laboratorista	MÊS	24,00	6.546,04	R\$ 6.546,04	R\$ 6.546,04	R\$ 6.546,04	R\$ 6.546,04
1.12	P8027	Auxiliar de laboratório	MÊS	48,00	5.260,57	R\$ 10.521,14	R\$ 10.521,14	R\$ 10.521,14	R\$ 10.521,14
1.13	P8135	Secretária	MÊS	24,00	6.827,43	R\$ 6.827,43	R\$ 6.827,43	R\$ 6.827,43	R\$ 6.827,43
1.14	P8113	Motorista de veículo leve	MÊS	24,00	5.962,51	R\$ 5.962,51	R\$ 5.962,51	R\$ 5.962,51	R\$ 5.962,51
2	Outros Serviços								
2.1	B8958	Topografia	MÊS	96,00	4.034,48	R\$ 16.137,93	R\$ 16.137,93	R\$ 16.137,93	R\$ 16.137,93
2.2	E9562	GPS Geodésico de Dupla Frequência (L1/L2)	MÊS	96,00	815,11	R\$ 3.260,43	R\$ 3.260,43	R\$ 3.260,43	R\$ 3.260,43
2.3	I12331	Sondagem a Trado	MÊS	120,00	662,30	R\$ 3.311,48	R\$ 3.311,48	R\$ 3.311,48	R\$ 3.311,48
2.4	B8957	Laboratório de solos	MÊS	24,00	6.063,93	R\$ 6.063,93	R\$ 6.063,93	R\$ 6.063,93	R\$ 6.063,93
2.5	B8955	Laboratório de asfalto	MÊS	24,00	8.604,37	R\$ 8.604,37	R\$ 8.604,37	R\$ 8.604,37	R\$ 8.604,37
2.6	B8956	Laboratório de concreto	MÊS	24,00	5.514,42	R\$ 5.514,42	R\$ 5.514,42	R\$ 5.514,42	R\$ 5.514,42
2.7	E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	MÊS	432,00	4.708,29	R\$ 84.749,22	R\$ 84.749,22	R\$ 84.749,22	R\$ 84.749,22
2.8	B8959	Escritório	MÊS	48,00	2.032,57	R\$ 4.065,15	R\$ 4.065,15	R\$ 4.065,15	R\$ 4.065,15
2.9	B8953	Mobiliário Escritório	MÊS	48,00	8.399,74	R\$ 16.799,48	R\$ 16.799,48	R\$ 16.799,48	R\$ 16.799,48
2.10	I10552	Serviços Gráficos (Plotagens Impressões)	MÊS	24,00	4.962,18	R\$ 4.962,18	R\$ 4.962,18	R\$ 4.962,18	R\$ 4.962,18
2.11	S0009	Serviços de Comunicação	MÊS	24,00	994,90	R\$ 994,90	R\$ 994,90	R\$ 994,90	R\$ 994,90
VALORES POR MÊS:						R\$ 1.245.841,76	R\$ 1.245.841,76	R\$ 1.245.841,76	R\$ 1.245.841,76
%						4,17%	4,17%	4,17%	4,17%
% ACUMULADO						87,50%	91,67%	95,83%	100,00%

ANEXO C
MODELOS PADRONIZADOS

MODELO 1

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 0xx/2022

RELAÇÃO DETALHADA DO PESSOAL A SER UTILIZADO NOS SERVIÇOS DE				QUADRO PT- I	
ACORDO COM O PLANO DE					
EMPRESA:					
OBJETO:				FOLHA DE	
DESCRIÇÃO/ESPECIALIDADE	UNIDADE	QUANTIDADE	PERÍODO		
			INÍCIO	FIM	
NOME DA EMPRESA:		REPRESENTANTE DA EMPRESA NOME:			
DATA:		QUALIFICAÇÃO:			
		ASSINATURA:			

ANEXO D
RELAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS PREVISTAS

Tabela 1 – Projetos Previstos

Infraestrutura
Projeto de Adequação da Capacidade Viária da Avenida Gustavo Paiva
Projeto de Adequação da Capacidade Viária da Avenida da Avenida Dona Constança
Projeto de Adequação da Capacidade Viária da Avenida Fernandes Lima e Durval de Goes Monteiro (BR-104)
Projeto de Adequação da Capacidade Viária da Via Expressa (BR-316)
Projetos de Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Acessibilidade das ruas do Benedito Bentes I
Projetos de Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Acessibilidade das ruas do Benedito Bentes II
Projetos de Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Acessibilidade das ruas do Jardim Petropolis II
Projetos de Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Acessibilidade das ruas do Jardim Petropolis III
Projetos de Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Acessibilidade das ruas do Chã do Bebedouro
Projetos de Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Acessibilidade das ruas do Chã da Jaqueira
Projetos de Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Acessibilidade as Grotas no município de Maceió
Projetos de Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Acessibilidade das ruas do Pontal da Barra
Projetos de Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Acessibilidade das ruas do Bom Parto
Projeto de implantação de ciclovias e ciclofaixas
Projeto de Implantação do Eixo Viário do Vale do Reginaldo
Projeto de Implantação do Eixo Viário Leste Oeste 2
Projeto de Implantação do Eixo Viário Via Verde
Projeto de Implantação da Ligação da av. Durval de Goes Monteiro a via expressa
Projeto de Implantação da Ligação do Conjunto Carminha à Grotta do Andraujo
Projeto de Implantação da Ligação da Avenida Rota do Mar à rodovia Cachoeira do Meirim
Projeto de Viadutos nos principais cruzamentos da Via Expressa
Projeto de Encostas em estado de vulnerabilidade em Maceió
Projeto de instalação de rede de funiculares/planos inclinados nas encostas de Maceió
Projeto de Adequação das avenidas principais no bairro do Jacintinho
Projeto de Obras de Arte Especiais no Bairro do Clima Bom e Benedito Bentes
Projeto de Escadas Rolantes nas encostas de Maceió
Projeto de Implantação de Passarelas de Pedestres nos principais corredores viários
Projeto de Sistema de Drenagem Urbana
Projeto de contenção dos diversos pontos de erosão na orla marítima
Projeto de adequação da capacidade e recuperação dos canais retangulares em Maceió
Urbanismo
Projeto de Requalificação de Praças Públicas
Projeto de Implantação e Revitalização na Lagoa da Coca-cola e Salvador Lira d
Projeto de Implantação do Parque das Dunas
Projeto de Implantação do Parque da Restinga
Projeto de Implantação do Parque da Salsa
Projeto de Reabilitação do Bairro do Jaraguá
Projeto de Reabilitação do Centro
Projeto Vila Olímpica no Bairro da Cidade Universitária
Projeto de Revitalização da Orla Lagunar
Implantação de Mirantes
Projeto de requalificação e melhoramento das calçadas nas principais avenidas de Maceió
Projeto do Maçayo-k (BR-104)
Projeto de Quadras esportivas
Edificações
Projeto de Construção de Postos de Saúde
Projeto de Construção de Creche-escola
Projeto de Construção de Ginásios poliesportivos
Projeto de Construção de Centro de Referência de Assistência Social
Projeto de Clínica Especializada na saúde da mulher
Projeto de Adequação e Reforma do Centro Administrativo de Maceió
Projeto de implantação do Núcleo de Amparo e Promoção da Cidadania de pessoas PNDE
Projeto de Reforma dos Mercados Públicos
Projeto de Construção de CIE - Centro de Iniciação ao Esporte
Projeto de requalificação de cemitérios públicos
Projeto de construção de galpão de triagem de resíduos sólidos recicláveis
Projeto de Reforma de Prédios Públicos

Tabela 2 – Obras Previstas - Fiscalização/Gerenciamento de Obras

Revitaliza Riacho Salgadinho
Implantação dos Principais Corredores Viários
Implantação do Novo Mercado da Produção
Pavimentação, Drenagem e Saneamento do Litoral Norte
Pavimentação, Drenagem e Saneamento do Região Alta do Município de Maceió
Implantação das escadas rolantes, funiculares e recuperação das encostas
Revitalização do Centro e Jaraguá
Revitalização da Orla Lagunar