



PREFEITURA DE
MACEIÓ
INFRAESTRUTURA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 3200.127559/2022

**“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA
PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO
EM PRAÇAS MUNICIPAIS, DIVIDIDO EM 4 (QUATRO)
LOTES.”**

Maceió, 06 de dezembro de 2022



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

Tratam-se de regiões populosas que necessitam de lugares recreativos para fazer exercícios, brincar, encontrar outras pessoas e socializar. Os espaços públicos e abertos de qualidade são essenciais para gerar conexões humanas nos bairros. Ter um espaço aberto para desfrutar certamente estimula um senso de comunidade e pertencimento ao meio ambiente próximo, ao mesmo tempo em que cria efeitos psicológicos positivos ao estabelecer relações entre os membros da comunidade.

A implementação deste projeto busca oferecer ao município, espaços requalificados para prática de esportes e lazer durante toda a vigência contratual, melhorando a qualidade de vida da população, como também, o interesse dos usuários em manter os equipamentos públicos conservados e acessíveis para todos.

2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Existem 4 (quatro) espaços públicos urbanos que necessitam de intervenção de reforma e revitalização na praça, para promoção de segurança aos usuários do espaço, adequando-o ao seu atual uso além da proposição de novos usos complementares, são eles:

- Praça Bethaville - R. Progresso - Serraria, Maceió - AL, 57046-256
- Praça Mario Jambo - R. Jurandir Gomes, 37-73 - Jacintinho, Maceió - AL, 57041-560
- Praça Guarda Municipal - Rua Formosa - Ponta Grossa, Maceió - AL, 57015-852
- Praça Graciliano Ramos - R. Jaqueira - Cidade Universitária, Maceió - AL, 57074-130



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
INFRAESTRUTURA

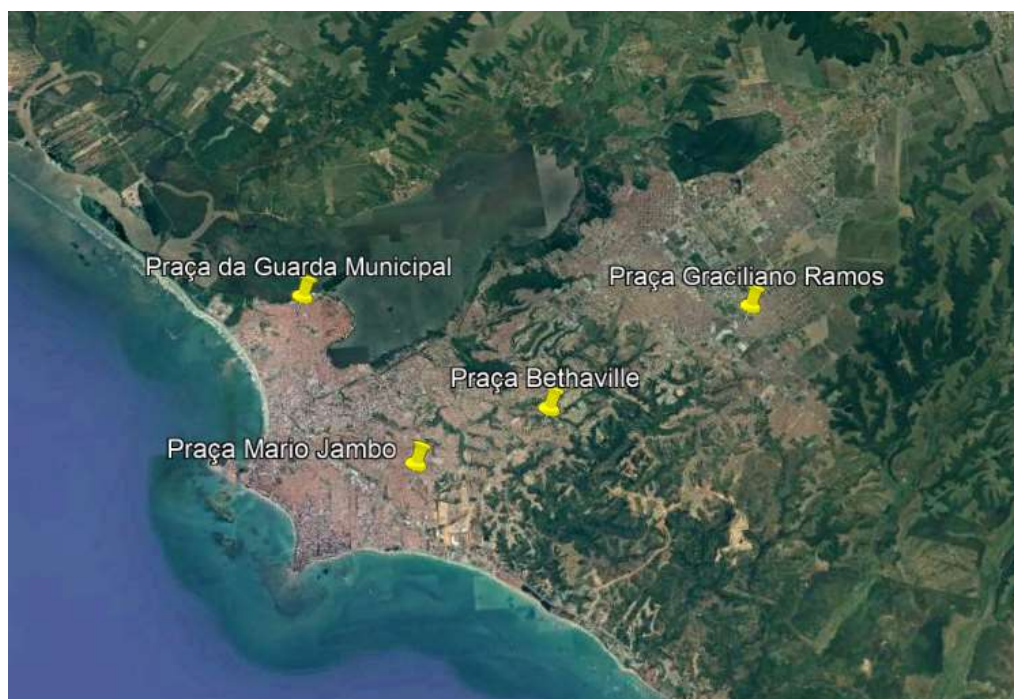


Figura 1 - Mapa de localização das obras.

5 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

Serão 4 (quatro) lotes de praças a serem reformadas e requalificadas, são eles:

Lote	Nome da Praça	Endereço
Lote 01	Praça Bethaville	R. Progresso - Serraria, Maceió - AL, 57046-256
Lote 02	Praça Mario Jambo	R. Jurandir Gomes, 37-73 - Jacintinho, Maceió - AL, 57041-560
Lote 03	Praça Guarda Municipal	Rua Formosa - Ponta Grossa, Maceió - AL, 57015-852
Lote 04	Praça Graciliano Ramos	Canteiro central - R. Jaqueira - Cidade Universitária, Maceió - AL, 57074-130

Serão realizados serviços de demolição, movimentação de terra, pavimentação, espaço pet, espaço de academia, pintura, paisagismo, implantação de quadra de esportes e limpeza.



6 – QUANTO A ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Em relação à composição da Planilha Orçamentária, destaque-se que:

- 1) foi utilizado como parâmetro geral a Tabela SINAPI Nacional, pois, além da confiabilidade da composição dos preços, gerados pela Caixa Econômica Federal (CAIXA), ela contém o maior quantitativo dos itens unitários que compõem a totalidade do serviço;
- 2) o uso eventual de outras tabelas deveu-se ao fato de não haver previsão na tabela SINAPI Nacional da totalidade dos itens da contratação;
- 3) quando houve a utilização de outras tabelas, para itens específicos, atestamos que foram pesquisados os preços ou serviços em "tabelas" que mais se aproximavam dos parâmetros da SINAPI Nacional, inclusive tomando-se como base os melhores preços praticados para o Estado de Alagoas ou região;
- 4) foram utilizados, em todos os casos, tabelas devidamente atualizadas;
- 5) a Planilha Orçamentária segue acompanhada de tabelas comparativas de preço, que justificam e explicam as enumerações aqui indicadas.

6 - CONTRATAÇÕES ANTERIORES OU SIMILARES

Não há registro de contratações anteriores para os mesmos locais que integram o objeto da presente contratação.

Há contratações similares como:

- Concorrência nº 06/2022 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANISMO, NO CORREDOR DO BENEDITO BENTES I EM MACEIÓ/AL.
- Concorrência nº 09/2022 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE URBANISMO NO PARQUE DA CRIANÇA, NO BAIRRO DO BENEDITO BENTES (LOTE 1)
- Tomada de Preços nº 02/2022 - Contratação de empresa especializada na execução dos serviços de engenharia para construção do Mirante Santa Amélia no Município de Maceió-AL.
- Tomada de Preços nº 09/2020 - Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução do Projeto do Espaço Multifuncional, Av. Empresário Carlos da Silva Nogueira, no bairro Jatiúca, no município de Maceió

Sendo assim, atesta-se que as especificações utilizadas, neste ETP, são comuns, visto que são usuais de mercado, rotineiros e realizadas no município.



7 – PRAZOS E OBSERVAÇÕES

a) A definição da metodologia executiva é adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas no Projeto Básico elaborado pela equipe técnica.

b) Sobre a definição do prazo da obra estima-se que o prazo de execução seja um para cada lote de acordo com área de cada intervenção conforme quadro abaixo, podendo ser prorrogado de acordo com o artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

Praça	Prazo de Execução da Obra (meses)	Prazo de Vigência (meses)
Praça Bethaville	10	13
Praça Graciliano Ramos	8	11
Praça Guarda Municipal	10	13
Praça Mario Jambo	4	7

Com relação ao **prazo de vigência e execução** informo que a diferença se dá pelo prazo de recebimento definitivo da obra ser de 90 (noventa dias) após o termo de recebimento provisório, geralmente quando termina o prazo de execução, sendo assim:

- Prazo para execução: da tabela pra cada lote;
- Prazo de vigência: prazo de execução + 90 (noventa) dias após o término da execução para recebimento da obra.

c) Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitados na planilha orçamentária, cujos quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados com vistas às necessidades da obra a ser executada.

d) Facultar, à contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços.

8 – LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A necessidade de Licença Ambiental conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997 e da Lei nº 6.938/1981.

A Licença Ambiental Prévia será obtida pela SEMINFRA junto a SEDET, órgão competente, as demais licenças, estudos necessários e o atendimento das condicionantes deverão ser elaborados e atendidos pela contratada.



9 – PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios é recomendável quando o objeto considerado for “de alta complexidade ou vulto”, o que não seria o caso do objeto sob exame.

Não há nada que justifique a participação de empresas em consórcios no objeto em apreço. Ele não se reveste de alta complexidade, tampouco é serviço de grande vulto econômico, ou seja, o edital não traz em seu termo de referência nenhuma característica própria que justificasse a admissão de empresas em consórcio.

A vedação quanto à participação de consórcio de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade.

10 – TIPO DA CONTRATAÇÃO

Como forma de subsidiar o processo de contratação, faz necessário uma diferenciação do serviço quanto a Obra de Engenharia ou Serviço comum de Engenharia. Embora o conceito de obra não tenha contornos bem definidos no direito, pode-se dizer que obra é toda e qualquer criação material nova ou incorporação de coisa nova à estrutura já existente. A ideia de novidade deve dirigir o conteúdo do conceito, a fim de adaptar-se à exemplificação legal de que obra é toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta.

Serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado. Não é o simples fato da presença dos profissionais, Engenheiro ou Arquiteto, que qualifica a obra ou o serviço como de engenharia.

Outros parâmetros importantes que classificam uma obra e ou serviço de engenharia de grande complexidade, são definidos por projetos e ensaios, tais como:

- Projetos básicos;
- Projetos executivos;
- Projetos de dimensionamento estrutural;
- Análises de ensaios laboratoriais, que auxiliem em projetos de dimensionamentos;
- Prospeção de solo.

A técnica de aplicação da Geomanta caracteriza-se por ser um serviço de natureza comum, uma vez que não se faz necessários nenhum dos elementos anteriormente mencionados para a sua execução, e envolve uma técnica semelhante à aplicação



Por fim, apesar da natureza comum e do caráter continuado dos serviços, não deve ser adotado, em linha de princípio, o SRP. Isso porque, no momento da contratação, é possível estabelecer um parâmetro dos quantitativos.

11- REQUISITOS TÉCNICOS PARA HABILITAÇÃO

Os requisitos técnicos serão: Técnico-Operacional (Empresa) e Técnico-Profissional.

- No que se refere ao Técnico-Operacional:

A comprovação deverá ser que presta ou prestou, sem restrição, atividade de natureza semelhante ao objeto da licitação. A comprovação será feita por meio de atestado ou certidão de capacidade técnica, em nome da empresa, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, para os serviços mais relevantes, conforme listado no Termo de Referência e em consonância com as quantidades mínimas especificadas, que compreende aproximadamente a 50% (cinquenta por cento) do serviço.

- No que se refere ao Técnico-Profissional:

A comprovação da participante de possuir no seu quadro, na data da sessão inaugural, profissional (ais) de nível superior registrado(s) no CREA ou outra entidade competente, detentor(es) de atestado(s) ou certidão(ões) de responsabilidade técnica pela execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto da presente licitação. O(s) atestado(s) relativo(s) aos serviços de engenharia emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, obrigatoriamente pelos contratantes titulares das obras, deverão estar acompanhado(s) do(s) respectivo(s) Certificado(s) de Acervo Técnico – CAT, expedido(s) pelo(s) CREA(S) e ou CAU(s) da(s) região (ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s). No(s) atestado(s) deverá (ão) estar contemplados os seguintes serviços de características semelhantes aos do objeto licitado.

12- GERENCIAMENTO DE RISCOS

Risco 01

ANALISE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO	
Probabilidade de dano ao erário:	(X) Baixa () Média () Alta
Impacto :	(X) Baixa () Média () Alta



**PREFEITURA DE
MACEIÓ**
INFRAESTRUTURA

Dano	
Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação.	
Ação Preventiva	Responsável
Observa-se que a equipe tem conhecimento técnico suficiente e tempo hábil para garantir a efetividade da fase de planejamento, bem como do procedimento licitatório.	Comissão para elaboração de ETP da SEMINFRA
Ação de Contingência	Responsável
Não foi necessário substituir membros da equipe de planejamento, tendo vista que os designados têm experiência na engenharia e a administração pública.	Comissão para elaboração de ETP da SEMINFRA

Risco 02

FRACASSO, ANULAÇÃO OU REVOGAÇÃO NA CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO	
Probabilidade:	(X) Baixa () Média () Alta
Impacto:	(X) Baixa () Média () Alta
Dano	
Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
Ação Preventiva	Responsável
Elaboração e estudo de forma multidisciplinar pela Administração Municipal, garantindo a comunicação efetiva entre todos órgãos participantes e envolvidos. no processo de contratação pública, buscando a maior atenção possível ao bom andamento do presente.	SEMINFRA
Ação de Contingência	Responsável
Gestão e Fiscalização da execução contratual de forma multidisciplinar pela Administração Municipal, garantindo a comunicação efetiva entre todos órgãos participantes e envolvidos	SEMINFRA

Ressalta-se que este mapa de riscos não alcança a gestão do contrato e execução dos serviços, mas apenas o elemento essência que permeia a efetividade da formalização do procedimento da contratação.



12- ÁREA REQUISITANTE

A unidade requisitante do presente Estudo Preliminar é a Secretaria Municipal de Infraestrutura, na figura do seu Ordenador de Despesa, sendo também a gestora dos recursos destinados aos serviços bem como da obra.

10 – ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

Definido como um dos instrumentos da política urbana, o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV - discorre sobre efeitos positivos e negativos de empreendimentos ou atividades no que se refere a qualidade de vida dos residentes nas suas proximidades, de acordo com a lei municipal de uso e ocupação do solo. Conforme o parágrafo segundo do artigo 134 do Plano Diretor de Maceió (PDM), Lei Municipal nº 5.486 de 31/12/2005, é exigida a elaboração do EIV (estudo de vizinhança) dos seguintes empreendimentos ou atividades públicas ou privadas na área urbana:

- I. Aterro sanitário;
- II. Cemitérios;
- III. Postos de abastecimentos e de serviços para veículos;
- IV. Depósitos de gás liquefeito;
- V. Hospitais e casas de saúde;
- VI. Casas de cultos e igrejas;
- VII. Estabelecimento de ensino;
- VIII. Casas de festas, shows e eventos;
- IX. Gráficas;
- X. Oficinas mecânicas, elétricas, serrarias e congêneres;
- XI. Academias de esportes;
- XII. Bares, restaurantes e supermercados;

Além disso, o artigo 135 do PDM estabelece outros aspectos para identificar outros empreendimentos que causem impacto de vizinhança e por isso devem apresentar o EIV para o licenciamento, são eles:



- I. Interferência significativa na infraestrutura urbana;
- II. Interferência significativa na prestação de serviços públicos;
- III. Alteração significativa na qualidade de vida na área de influência do empreendimento ou atividade, afetando a saúde, segurança, modalidade, locomoção ou bem-estar dos moradores e usuários;
- IV. Ameaça a proteção especial instituída para a área de influência do empreendimento ou atividade;
- V. Necessidade de parâmetros urbanísticos especiais;
- VI. Causadoras de poluição sonora.

Diante do exposto, fica evidente que o objeto não se enquadra na categoria de empreendimentos onde o EIV é exigido, uma vez que não ocasionará os impactos acima referidos, não sendo necessário, portanto, a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança.

11 – NECESSIDADE OU NÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA

Tendo em vista o disposto no art. 39 da Lei nº 8.666/93 que dispõe acerca da necessidade de realização de audiência pública sempre que o valor estimado para uma licitação ou para um conjunto de licitações simultâneas ou sucessivas for superior a 100 (cem) vezes o limite previsto no art. 23, inciso I, alínea "c" da Lei.

Desta forma, tendo em vista não se considerar o objeto em questão como uma licitação simultânea ou sucessiva e por não ter valor estimado superior a 100 (cem) vezes o limite previsto no art. 23, inciso I, alínea "c" da Lei, desnecessário faz-se a realização de Audiência Pública.

12 – JUSTIFICATIVA ACERCA DA SUBCONTRATAÇÃO

Preliminarmente definiu-se que é vedada a SUBCONTRATAÇÃO TOTAL DO OBJETO, bem como DA PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA DO PROJETO.

O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes da obra, não ultrapassando o limite máximo de 30% do projeto já especificado no projeto básico, somente com a prévia aprovação da contratante.

A subcontratação de contratos firmados entre a Administração Pública e a empresa se trata de uma forma de possibilitar que se ofereça e execute serviços mais especializados,



que constituam pequena parte do objeto do contrato e está prevista no art. 72 da Lei de Licitações.

A ideia é oportunizar ao vencedor do certame que desempenhe algum serviço específico, que necessite de capacidade técnica especializada, mediante a subcontratação de um terceiro, por sua responsabilidade, razão pela qual definimos no edital que somente a parte elétrica poderia ser realizada por outra empresa.

Somos conhecedores das práticas de mercado e identificamos que as empresas de obras têm recorrido a empresas especializadas para a execução deste tipo de projeto o que garante ganho em qualidade e em redução de custos para a contratada e por consequência para o setor público. Veja que a empresa não precisa ter em seu quadro um conjunto de profissionais podendo utilizar de mão de obra vinculada a outra empresa.

Sobre a subcontratação como regra geral é necessário que haja previsão clara no instrumento convocatório - edital - acerca da possibilidade de subcontratação como especificamos no Projeto Básico e edital, bem como deve restar estabelecido no certame a motivação e o interesse público, a prévia autorização da Administração, as especificações dos serviços a serem subcontratados e prazos, bem como o percentual máximo que poderá ser subcontratado, elementos que estão especificados no projeto básico e no projeto executivo.

Cabe à Administração o juízo de conveniência, oportunidade, análise da possibilidade técnica e da viabilidade em se admitir a subcontratação, observado, em qualquer caso, o dever de motivação das decisões administrativas, ainda que discricionárias, considerando que, no Acórdão TCU nº 1.453/2009, Plenário, a Corte de Contas manifestou-se no sentido de que “... o princípio da motivação exige que a Administração Pública indique os fundamentos de fato e de direito de suas decisões, inclusive das discricionárias.”

Neste sentido, entendemos que a subcontratação em questão é viável e se torna uma boa opção para a administração.

13– REFERENTE A QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA ADOTADA

Os índices financeiros usualmente exigidos em certames licitatórios são os de liquidez geral, liquidez corrente e solvência geral, assim conceituados:

- **LIQUIDEZ GERAL:** indica quanto à empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte para liquidar suas obrigações, com vencimento neste mesmo período;
- **LIQUIDEZ CORRENTE:** indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis a curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo;
- **SOLVÊNCIA GERAL:** expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em ativos (totais) para pagamento do total de suas dívidas. Envolve, além dos recursos líquidos, também os permanentes.



Para os três índices mencionados, o resultado “ ≥ 1 ” (maior ou igual a um) é indispensável à comprovação da boa situação financeira, sendo que quanto maior o resultado melhor será a condição da empresa. Ademais, deve ser asseverado que caso as empresas não alcancem o resultado exigido nos índices (≥ 1), existe a possibilidade de comprovação do capital social ou patrimônio líquido de 10 % (dez por cento) do valor da contratação, que encontra amparo no § 3º do art. 31, da Lei 8.666/1993, ampliando o universo de possíveis licitantes nos certames.

Portanto, **a adoção dos índices não viola o caráter competitivo do certame**, uma vez que não se vinculam à rentabilidade ou lucratividade dos licitantes, prestando-se tão somente à aferição da equilibrada situação financeira, constituindo-se em segurança para a SEMINFRA na futura execução do contrato, sendo compatíveis com a complexidade exigida no objeto.

14 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com a realização das obras, serão oferecidas aos munícipes, melhorias em sua qualidade de vida, com a prática de esportes e lazer. A implementação deste projeto busca oferecer ao município, espaços requalificados para prática de esportes e lazer durante toda a vigência contratual, melhorando a qualidade de vida da população, como também, o interesse dos usuários em manter os equipamentos públicos conservados e acessíveis para todos.

Os serviços objeto dessa contratação serão financiados com recursos próprios com o Projeto Básico aprovado pela equipe técnica da SEMINFRA.

Para concretização das obras, foram alocados recursos orçamentários para o exercício de 2023, onde o valor consta nas peças técnicas elaboradas.

Tais ações constam no Projeto Plurianual – PPA, além de estar de acordo com a Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Lei Orçamentária Anual – LOA do ano correspondente

A administração tomará as seguintes providências logo após a assinatura do contrato:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

Diante do exposto, declara-se viável a contratação pretendida com base neste Estudo Técnico Preliminar consoante o inciso XIII, art. 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.



PREFEITURA DE
MACEIÓ
INFRAESTRUTURA

15– APROVAÇÃO E ASSINATURA

Assinado eletronicamente por:

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
Antônio Ferreira Filho Engenheiro Civil Matrícula nº958741 - 1	Eduardo Lamenha Gomes de Barros Montenegro Diretor de Obras de Implantação Matrícula Nº 958232-0

INTEGRANTE EQUIPE DE PLANEJAMENTO
Diego Lima Secretário Adjunto de Planejamento, Administração e Finanças Matrícula Nº 940849-5