



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ  
SECRETARIA DE OBRAS

Revisão:  
R00

**EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONTENÇÃO E ELABORAÇÃO DE  
PROJETOS EXECUTIVOS, VISANDO A RECUPERAÇÃO DE  
INFRAESTRUTURA DANIFICADA POR DESASTRES AMBIENTAIS.**

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA DESENVOLVIMENTO  
DE  
PROJETOS EXECUTIVOS**

Revisão	Data	Assunto



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

Revisão:  
R00

### SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>1. DEFINIÇÃO DO OBJETO.....</b>	<b>5</b>
1.1. Do Objeto.....	5
1.2. Da Natureza.....	5
1.3. Dos Quantitativos.....	5
1.4. Do Prazo .....	5
1.5. Da Possibilidade de Prorrogação do Prazo.....	5
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
3.1. Dos Projetos Existentes .....	6
3.2. Dos Projetos Executivos a Elaborar .....	7
3.3. Dos Elementos Técnicos a Elaborar .....	7
<b>4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO.....</b>	<b>10</b>
5.1. Projeto de Terraplenagem.....	10
5.2. Projeto de Contenção.....	10
5.3. Projeto Geométrico.....	11
5.4. Projeto de Drenagem.....	12



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

5.5.	Memoriais Descritivos.....	19
5.6.	Documentação “As-Built” .....	19
6.	MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO .....	19
7.	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO .....	19
8.	FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR .....	20
9.	ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO .....	20
10.	ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA .....	20



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

### APRESENTAÇÃO

Este Termo de Referência contém os parâmetros e elementos descritivos necessários à contratação da elaboração de **Projetos Executivos visando a recuperação de infraestrutura danificada por desastres ambientais** que integra o Processo de Contratação nº 3993/2024.

Este documento tem base no inciso XXIII do Art. 6º da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e está fundamentado em Estudo Técnico Preliminar – ETP previamente elaborado.

A elaboração do documento respeitou as diretrizes definidas pelo município quanto à forma e quanto ao conteúdo.

### UNIDADES DEMANDANTES

Secretaria de Obras – Gestão

Secretaria de Obras – Área requisitante



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

### TERMO DE REFERÊNCIA PARA DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS EXECUTIVOS

#### 1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

##### 1.1. Do Objeto

Elaboração dos Projetos Executivos visando a recuperação de infraestrutura danificada por desastres ambientais. decreto 9.126/23 (situação de emergência em áreas afetadas por chuvas).

##### 1.2. Da Natureza

Serviço de engenharia que integra o processo de Contratação de Empresa para Execução de Obras de Contenção no município de Mauá.

##### 1.3. Dos Quantitativos

Está prevista a elaboração de 42 pranchas A1 de Projeto Executivo, conforme Planilha Orçamentária que integra o Edital de Licitação.

##### 1.4. Do Prazo

O prazo para elaboração dos Projetos Executivos é de **60 (sessenta) dias**, conforme Cronograma Físico-financeiro que integra o Edital de Licitação.

O prazo será contado a partir da emissão da Ordem de Serviço – OS, pela unidade técnica gestora do contrato.

##### 1.5. Da Possibilidade de Prorrogação do Prazo

O prazo poderá ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, respeitando a legislação vigente.

Quando a não conclusão do serviço decorrer de culpa do contratado, serão aplicadas as disposições previstas no Art. 111 da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

#### 2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação do serviço de elaboração de Projetos Executivos tem base no §1º do Art. 46 da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que determina vedação à realização de obras e serviços de engenharia sem projeto executivo.

Neste sentido, tendo em consideração o disposto no §4º do Art. 14 da Lei de Licitações e Contratos Administrativos<sup>1</sup>, o serviço de elaboração de Projetos Executivos foi incluído

---

<sup>1</sup>Art. 14... § 4º O disposto neste artigo não impede a licitação ou a contratação de obra ou serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

como encargo da **Contratação de Empresa para Execução de Obras de contenção, visando a recuperação da infraestrutura danificada por desastres ambientais**, cuja fundamentação está embasada no Estudo Técnico Preliminar – ETP realizado e que integra o Processo de Contratação nº 3990/2023 que conduz esta licitação.

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

#### 3.1. Dos Projetos Existentes

O município sofre anualmente com desastres ambientais causados pelas chuvas. Em 2023, diversos locais enfrentaram deslizamento de terra, resultando na morte de uma pessoa e na decretação de estado de emergência. A contratação visa executar obras de contenção de taludes para recuperar infraestruturas danificadas, proteger o meio ambiente e revitalizar a economia, com objetivo de restabelecer a normalidade social por meio do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID). Os projetos do Contenção de taludes que integram este certame foram elaborados originalmente em 2024.

Onde identificou-se a necessidade de compatibilização dos projetos com as interferências e informações atualizadas, foi realizada a elaboração de projetos básicos, resultando no seguinte conjunto de documentos:

- **Projetos de Infraestrutura:**
  - Projeto Básico de Terraplenagem;
  - Projeto Básico Geométrico;
  - Projeto Básico de Drenagem – Microdrenagem;
  - Projeto Básico de Drenagem – Macro drenagem;
  - Projeto Básico de Contenção;

#### 3.2. Dos Projetos Executivos a Elaborar

Em atendimento à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, deverão ser desenvolvidos os Projetos Executivos referentes às obras do Terminal Itapark, respeitando a definição expressa em seu Art. 6º, inciso XXVI:

Projeto executivo: Conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinente.

A elaboração do Projeto Executivo respeitará as soluções previstas no Projeto Básico, inclusive seus quantitativos, orçamento e cronograma, de forma que, alterações deverão ser previamente remetidas para aprovação junto à unidade técnica gestora do contrato, acompanhadas de justificativa técnica, planilha orçamentária e memória de cálculo das quantidades alteradas.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

O escopo desta contratação as disciplinas de Estrutura de Concreto e Fundações, serão parte dos projetos de complementação dos Projetos Executivos do muro de contenção.

### 3.3. Dos Elementos Técnicos a Elaborar

O Projeto Executivo será composto pelos seguintes documentos:

- i. **Desenhos Técnicos:** Representações gráficas elaboradas de modo a permitir a visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões e especificações do objeto ser executado, por meio de plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes e em acordo com a NBR 6492.
- ii. **Memorial Descritivo:** Descrição textual detalhada do objeto projetado onde são apresentadas as:
  - Soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos Desenhos Técnicos;
  - Pareceres técnicos emitidos por profissional especializado;
  - Especificações técnica com as regras e condições a serem adotadas na execução da obra, especificando materiais, equipamentos, sistemas construtivos e critérios para a sua medição.

Os documentos elaborados deverão ser enviados em duas cópias impressas e em mídia digital.

Os arquivos eletrônicos da mídia digital deverão ser apresentados nas extensões:



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

- Para desenhos, extensão editável DWG e IFC, quando desenvolvido no sistema BIM, e, extensão para visualização e impressão, em PDF;
- Para textos e planilhas, extensão editável DOC e XLS e, extensão para visualização e impressão, em PDF;
- Para imagens, extensão JPG ou TIF.

Os documentos deverão ser apresentados com as assinaturas dos responsáveis técnicos e a anotação da ART ou RRT. As assinaturas poderão ser digitais, em arquivo PDF/A, ou de próprio punho.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

O Projeto Executivo deverá ser elaborado por profissional com responsabilidade técnica específica, devidamente registrado no conselho de classe, CREA .

Os projetos deverão respeitar a legislação, instruções e normativos técnicos pertinentes.

A seguir é apresentada uma relação básica das leis, instruções e normativos a serem observados, não restringindo o atendimento às demais aplicáveis e que não constam dessa relação.

##### Orientação Técnica – Projeto Executivo

- Lei Federal n. 14.133/2021
- Lei de Licitações e Contratos Administrativos
- IBRAOP OT – IBR 008/2020- Orientação Técnica – Projeto Executivo;
- ABNT NBR 6118:2007-Dimensionamento estrutural das peças de concreto;
- NBR 8681: Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;
- NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;
- NBR 6118:2007 – Projeto de Estruturas de Concreto;
- NBR 6122:2010 – Projeto e Execução de Fundações;
- NBR 8044:1983 – Projeto Geotécnico;
- NBR 11682:2009 – Estabilidade de Encostas;
- NBR 6484:2001 - Execução de estacas escavadas de concreto;
- ABNT NBR 6122:2022- Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 6118:2023 Versão Corrigida 2:2024- Projeto de estruturas de concreto



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

### 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O desenvolvimento dos projetos executivos deverá observar os elementos gerais necessários à cada disciplina.

A contratada deverá fazer um plano de trabalho inicial, composto por:

- Documento contendo análise dos projetos básicos de cada disciplina, por profissionais habilitados, com determinação das disciplinas que serão objeto de revisão das soluções, devidamente justificadas, e as que serão objeto apenas de detalhamentos e complementações.

Deverão ser elaborados os detalhamentos, complementações e especificações técnicas em escala executiva, atentando para a boa interpretação das peças em obra e garantindo o atendimento aos elementos mínimos de projeto descritos a seguir.

#### 5.1. Projeto de Terraplenagem

- Implantação com indicação dos níveis originais e dos níveis propostos com curvas de nível de metro em metro;
- Perfil longitudinal e seções transversais com indicação da situação original e da proposta, bem como, definição de taludes e contenções, quando necessárias, indicação das áreas de corte, aterro, troca de solo, reforço de subsolo etc.
- Memória de Cálculo com:
  - Volumes de corte, aterro, troca de solo a partir das informações expressas nas seções transversais;
  - Quadro Resumo Corte/Aterro/Troca de Solo;
  - Especificação dos materiais de aterro;
  - Especificação dos materiais para disposição em bota-fora quanto aos volumes por categoria (inerte / não inerte).

#### 5.2. Projeto de Contenção

5.2.1 Os projetos executivos de muros de contenção deve conter os seguintes elementos principais:

- Diagnóstico Geotécnico: Análise do terreno e das condições geológicas e geotécnicas.
- Estudos Preliminares: Levantamentos topográficos, hidrológicos e geotécnicos. Esta planta deve ser realizada sobre base topográfica georreferenciada.
- Descrição da Estrutura: Especificações técnicas do muro, incluindo materiais, dimensões e métodos de construção.
- Análise de Estabilidade: Estudo da estabilidade interna, externa e global do muro.
- Memória de Cálculo: Detalhamento dos cálculos e parâmetros geotécnicos utilizados.
- Aspectos Gerais da Solução Geotécnica: Considerações sobre a execução e manutenção do muro.
- Quantidades e Orçamento: Lista detalhada das quantidades de materiais e estimativa de custos.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

- Documentação Técnica: Plano de execução, plantas, seções e elevações detalhadas.

**-5.2.2** Os detalhes de um projeto geotécnico, será desenvolvido com base no relatório geotécnico e detalhar as peças de contenção públicas a serem executadas com todos os elementos constitutivos quadro de quantidades e demais elementos necessários à execução do elemento de estabilização, devem incluir várias informações essenciais para garantir a segurança e a viabilidade da obra. Aqui estão os elementos principais que devem constar no projeto:

- Descrição do Projeto: Explicação geral do projeto, incluindo objetivo, localização e tipo de obra a ser realizada.
- Investigação Geotécnica: Relatório detalhado dos estudos de campo e de laboratório, incluindo sondagens, ensaios e perfis de solo.
- Condicionantes Geotécnicos: Descrição das características geotécnicas do terreno, como estratigrafia, propriedades dos solos e rochas, nível d'água e outras condições locais.
- Cálculos Geotécnicos: Apresentação dos cálculos de capacidade de carga, assentamentos, estabilidade de taludes, empuxos de terra, etc.
- Memória de Cálculo: Documentação dos métodos e parâmetros utilizados nos cálculos, com referências a normas e literatura técnica.
- Recomendações de Projeto: Indicações sobre o tipo de fundações, técnicas de estabilização, drenagem, e outras soluções geotécnicas adequadas ao projeto.
- Desenhos Técnicos: Plantas, cortes, perfis e detalhes construtivos que ilustrem as soluções geotécnicas adotadas.
- Plano de Monitoramento e Controle: Proposta de monitoramento durante a execução e operação da obra, incluindo a instalação de instrumentação geotécnica.
- Análise de Riscos: Identificação e avaliação dos riscos geotécnicos, com propostas de mitigação.
- Especificações Técnicas: Definição dos materiais, métodos de execução e critérios de aceitação.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

### Solo grampeado

- **5.2.3** Deverá apresentar detalhamento da solução do **solo grampeado** a ser utilizada com todos os elementos constitutivos quadro de quantidades e demais elementos necessários à execução do elemento de estabilização:

Desenhos técnicos detalhados, incluindo planta, cortes e detalhes construtivos.

- Especificações dos materiais a serem utilizados (grampos, revestimentos, etc.).

Layout dos grampos (espaçamento, inclinação, comprimento, etc.).

- Memória de cálculo com justificativa técnica dos parâmetros utilizados (coeficientes de segurança, capacidade de carga, etc.).

Análise de estabilidade, considerando os diversos modos de falha possíveis.

- Metodologia de Execução:

Passo a passo do processo de execução, desde a preparação do local até a instalação dos grampos e revestimentos.

Equipamentos e técnicas de perfuração e instalação dos grampos.

- Sistema de Drenagem:

Detalhamento das soluções de drenagem para evitar a pressão hidrostática e aumentar a estabilidade do solo grampeado.

- Plano de Monitoramento e Manutenção:

- Proposta de instrumentação para monitorar o desempenho do solo grampeado (inclinômetros, piezômetros, etc.).

- Procedimentos de manutenção e inspeção periódica.

- Análise de Riscos da execução da obra:

Identificação dos possíveis riscos durante a execução e operação da obra.

Medidas de mitigação para garantir a segurança do projeto.

- Considerações Ambientais:

Impacto ambiental da obra e medidas de controle e mitigação.

- O projeto deverá ser apresentado em plantas em escala 1:500, perfis em escalas horizontais 1:500 e verticais 1:50, com ampliações e detalhes em escala compatível ao perfeito entendimento e legibilidade do projeto.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

### **Cortina Atirantada**

#### **5.2.4** Projeto da Cortina Atirantada:

- Desenhos técnicos detalhados, incluindo planta, cortes e detalhes construtivos.  
Especificações dos materiais a serem utilizados (tirantes, revestimentos, etc.).  
Layout dos tirantes (espaçamento, inclinação, comprimento, etc.).
- Memória de cálculo com justificativa técnica dos parâmetros utilizados (coeficientes de segurança, capacidade de carga, etc.).  
Análise de estabilidade, considerando os diversos modos de falha possíveis.
- Metodologia de Execução:  
Passo a passo do processo de execução, desde a preparação do local até a instalação dos tirantes e revestimentos.  
Equipamentos e técnicas de perfuração e instalação dos tirantes.
- Sistema de Drenagem do muro:  
Detalhamento das soluções de drenagem para evitar a pressão hidrostática e aumentar a estabilidade da cortina atirantada.  
Plano de Monitoramento e Manutenção:  
Proposta de instrumentação para monitorar o desempenho da cortina atirantada (inclinômetros, piezômetros, etc.).
- Procedimentos de manutenção e inspeção periódica.
- Análise de Riscos:  
Identificação dos possíveis riscos durante a execução e operação da obra.  
Medidas de mitigação para garantir a segurança do projeto.
- Considerações Ambientais:  
Impacto ambiental da obra e medidas de controle e mitigação.
- Orçamento e Cronograma:  
Estimativa de custos detalhada para a execução da solução.  
Cronograma de execução, com etapas e prazos definidos.
- O projeto deverá ser apresentado em plantas em escala 1:500, perfis em escalas horizontais 1:500 e verticais 1:50, com ampliações e detalhes em escala compatível ao perfeito entendimento e legibilidade do projeto.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

### 5.3. Projeto Geométrico

- Deverá conter a locação das vias públicas compostas de ruas, vielas e escadarias, indicando as alterações realizadas, das rampas rebaixadas junto às faixas de travessia e das demais estruturas construídas – canteiros, orlas, limites de pisos, canaletas, das peças de mobiliário urbano e de todos elementos implantados nos espaços públicos, sobre o Levantamento Planialtimétrico Cadastral georreferenciado, indicando em planta numeração das estacas a partir do zero a cada 10m, os pontos notáveis e, nas pranchas respectivas, as tabelas de coordenadas e altitudes das estacas, dos pontos notáveis - pontos de tangência e de concordância horizontal, indicando as coordenadas de centros de curvas, a dimensão de raios e o desenvolvimento de curvas;
- Também deverão ser representados em pranchas os perfis longitudinais e transversais das vias, indicando o perfil natural do terreno e o perfil projetado, com marcação de todas as cotas, referindo-se as respectivas estacas, além de notas de serviço para marcação no campo contendo o afastamento e a respectiva cota de cada ponto, bem como os caimentos resultantes;
- O projeto deverá ser apresentado em plantas em escala 1:500, perfis em escalas horizontais 1:500 e verticais 1:50, com ampliações e detalhes em escala compatível ao perfeito entendimento e legibilidade do projeto.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

### 5.4. Projeto de Drenagem

- Planta de Microbacias de Contribuição;
- Planta de Drenagem compatibilizada com o estabelecido no projeto de urbanismo, projeto de drenagem de águas pluviais condominial e demais projetos complementares, o projeto deverá indicar a divisão dos panos de drenagem, os caimentos, os dispositivos de captação de águas precipitadas: canaletas, grelhas, bocas de lobo, caixas de passagem, poços de visita e demais dispositivos, bem como, as conexões da rede de drenagem indicando os trechos e os dispositivos de captação da rede pública existente e projetados;
- Também deverão estar indicadas as cotas do projeto em cada ponto significativo, as cotas de fundo da tubulação de chegada e de saída das caixas e poços de visita; a extensão, o material, o diâmetro e a declividade das tubulações em cada trecho; os pontos de disposição final com indicação da cota de deságue e interligação com o sistema existente além de legendas e convenções adotadas;
- Projeto com detalhes de acessórios tais como, envelopamentos, execução de juntas, aterro e compactação, lastro para assentamento das tubulações, drenos e de todos os dispositivos de condução e captação, como caixas de passagem, canaletas, bocas de lobo, poços de visita, escadas hidráulicas e reservatórios de contenção;
- Deverão ser apresentados os perfis da tubulação de drenagem (Escala Horizontal=1:500 e Vertical=1:50);
- Os desenhos devem ser apresentados em escala adequada ao perfeito entendimento atendendo às normas pertinentes;
- Memorial de Cálculo.

### 5.5. Memoriais Descritivos

Descrição textual detalhada do objeto projetado de acordo com cada uma das disciplinas e elementos técnicos informados no item 3 deste documento.

Deverão ser apresentadas as instruções técnicas sobre as soluções de projeto adotadas bem como métodos executivos a serem observados na implantação das obras.

As anotações de responsabilidade técnica para cada um dos projetos desenvolvidos, RRT (registro de responsabilidade técnica) e/ou ART (anotação de responsabilidade técnica), deverão ser juntadas aos respectivos Memoriais Descritivos.

### 5.6. Documentação “As-Built”

Os projetos executivos, inclusive memoriais descritivos e especificações, deverão ser atualizados de acordo com as obras realizadas, constituindo a documentação de *as-built*, que significa “como construído”, e que será adotada para a operação e manutenção do edifício.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

### 6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

Os serviços serão executados pelo regime de empreitada por preços unitários.

O acompanhamento da execução e fiscalização dos serviços será exercido por profissional devidamente habilitado e designado pela unidade técnica gestora do contrato.

A documentação deverá ser entregue para análise e aprovação pela fiscalização e Unidades Demandantes, respeitando o cronograma estabelecido e as instruções dispostas nos itens 3, 4 e 5 deste Termo de Referência.

As revisões de projeto em elaboração, motivadas pelo não atendimento de qualquer norma ou legislação, não justificará a dilatação dos prazos inicialmente estabelecidos entre a CONTRATADA e a unidade técnica gestora do contrato.

### 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

A remuneração da elaboração de projetos será de acordo com a planilha orçamentária referência desta licitação, respeitando a unidade de medição e os quantitativos previstos, e em conformidade com o critério da tabela fonte referencial do item de serviço, transcrito a seguir:

SIURB-EDIF

Código 20.03.61

PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)

O serviço será pago por un (unidade) de projeto EXECUTIVO desenvolvido em formato A1, atendendo as recomendações das normas técnicas e em estrita observância às legislações Federal, Estadual e Municipal e a quaisquer ordens ou determinações do poder público, de modo que os desenhos representem o objeto contratado. Os projetos desenvolvidos deverão ainda seguir o disposto nos memoriais específicos fornecidos pelo contratante.

O custo unitário remunera exclusivamente salários e encargos sociais e trabalhistas do pessoal diretamente envolvido, apresentação de desenhos técnicos, memórias de cálculo, tabelas de quantitativos, especificações, serviço técnico de plotagens e mídia eletrônica.

Os pagamentos ocorrerão, conforme entrega das disciplinas, de acordo com os percentuais abaixo:

- 60% do valor total referente à disciplina - Na entrega dos projetos executivos da disciplina;
- 40% do valor total da disciplina - No aceite dos projetos executivos da disciplina pelas Unidades Demandantes.

As folhas de projetos que integram esta licitação que não demandarem complementações ou detalhamentos executivos adicionais, não serão remuneradas. Onde couber detalhamentos adicionais ou alterações justificadas, as folhas referentes serão devidamente pagas.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ

## SECRETARIA DE OBRAS

### **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

A seleção será feita concomitante à seleção de empresa para a execução das obras do muros de contenções.

### **9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

O valor estimado para o desenvolvimento dos serviços descritos nos itens 3, 4 e 5 deste Termo de Referência, consta da Planilha Orçamentária que integra o Edital de Licitação, sendo o preço unitário referenciado em tabela oficial pública – SIURB/EDIF, disponibilizada no site <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/>.

### **10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

A execução de obras de contenção para recuperação de infraestrutura destruída por desastres ambientais possui previsão na LDO de 2025 (Lei nº 6123, de 29 de junho de 2023), conforme Estudo Técnico Preliminar – ETP realizado.

Tatiana Soares Campos

Engenheira Civil