



# **TERMO DE REFERÊNCIA**

Para Elaboração de Projeto Executivo

REFORMA E COBERTURA DA QUADRA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO  
DORIVAL REZENDE

Local: Rua Cezário Parmegiani – Jd. Santa Lúcia - Mauá.



## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	3
2 CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO.....	3
3 ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS (ETAPAS E PRODUTOS).....	3
4 ESCOPO DOS SERVIÇOS.....	4
5 EQUIPE:.....	6
6 CRONOGRAMA DE PROJETO.....	7



## 1 INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência visa a contratação de serviços técnicos especializados para elaboração de **Projeto Executivo Estrutural** para a REFORMA E COBERTURA DE QUADRA ESPORTIVA – **CONJUNTO ESPORTIVO DORIVAL REZENDE**, conforme apresentado nos desenhos do projeto básico fornecido.

## 2 CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO.

Conforme indicação dos desenhos contidos no projeto básico, uma das quadras do Conjunto Esportivo Municipal Dorival Rezende, que se encontra deteriorada, será objeto de reforma, incluindo-se nesses serviços a construção de uma cobertura metálica apoiada em pilares de concreto, sendo seu fechamento lateral com muretas de 1,00m de altura e alambrados. A edificação totaliza aproximados 500,00 m<sup>2</sup> de área.

Os serviços compreendem a complementação das informações necessárias a execução da obra, com o cálculo e dimensionamentos das peças e componentes (a saber: fundações profundas, baldrames, bases, blocos, pilares de concreto, conjunto da estrutura metálica da cobertura e seus complementos), baseando-se nos dados do projeto básico fornecido. Sendo considerado no escopo dos serviços os trabalhos de revisão do projeto arquitetônico para a compatibilização com dimensionamento final das peças estruturais.

Os dados necessários a elaboração dos projetos são os constantes no projeto básico e sondagem geológica, fornecidos pela Prefeitura.

## 3 ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS (ETAPAS E PRODUTOS)

### 3.1 Condições gerais:

#### 3.1.1 Representação

A Contratada deverá indicar, no início dos trabalhos, um coordenador geral que será o representante da mesma perante a Prefeitura e também o responsável técnico principal do contrato, respondendo por todos os serviços objeto deste contrato. O coordenador geral tem também a responsabilidade de articular os trabalhos das diversas áreas técnicas envolvidas em um projeto, recebendo, compatibilizando, analisando e aprovando os serviços técnicos específicos, mesmo que determinado serviço, vinculado ao projeto, seja fornecido por terceiros.

No início de cada etapa de projeto, serão realizadas reuniões com a participação da equipe da Contratada, da equipe da Prefeitura envolvida no projeto, para integrar as interfaces e planejar seu desenvolvimento.

A SO designará um técnico da Secretaria que auxiliará a Contratada na interface dos projetos com a Prefeitura e supervisionará os serviços, cabendo a este técnico a emissão de termo recebimento e aceitação dos serviços fornecidos pela Contratada.

#### 3.1.2 Ordem de Início

Ao ser concluído o processo licitatório, a Prefeitura emitirá Ordem de Início para a empresa vencedora, a partir da qual se dará início da contagem dos prazos para a elaboração dos serviços contratados.



### 3.1.3 Entrega e aceitação dos serviços

Todos os serviços deverão ser entregues à Prefeitura nos prazos determinados na ordem de serviço e/ou cronograma, conforme especificação das formas de entrega deste Termo de Referência, os quais serão analisados pela equipe designada pela Prefeitura. Cada serviço programado por etapas deverá aguardar a aprovação, por parte da Prefeitura, da etapa entregue para o prosseguimento da etapa seguinte.

As etapas intermediárias de desenvolvimento de projetos poderão ter os desenhos entregues em arquivos digitais em **formato dwf**, para anotações de comentários dos analistas da Prefeitura, os quais serão devolvidos para o prosseguimento da elaboração do projeto.

### 3.1.4 Apresentação dos trabalhos finais

Os desenhos serão entregues em 02 (duas) vias impressas em formatos padrão série A da ABNT e respectivos arquivos magnéticos em mídia eletrônica no formato DWG (Auto Cad), DXF, e PDF.

Os demais documentos serão entregues em igual número de vias, porém em arquivos XLS (Excel) e DOC (Win Word) e em PDF, gravados em mídia eletrônica.

Todas as pranchas deverão conter o selo próprio da Contratada, nome, registro no CREA ou CAU e assinatura do Responsável Técnico pelo projeto, bem como o selo padrão da Prefeitura do Município de Mauá.

Deverão também, ser fornecidas as respectivas ART's (anotação de responsabilidade técnica) ou RRT's (registro de responsabilidade técnica) principal do coordenador do projeto e dos responsáveis por cada projeto complementar.

## 4 ESCOPO DOS SERVIÇOS

O Projeto Executivo Estrutural deverá ser elaborado **com base nos Projetos Básicos**, fornecidos pela PMM e deverá compreender:

- Projeto Estrutural;
  - o Dimensionamento, locação e especificações de fundações profundas (estacas);
  - o Dimensionamento, locação, formas, armação, detalhes e especificações de Bases e Pilares de concreto;
  - o Dimensionamento, locação, definição geométrica, e detalhes de fabricação, montagem e suporte de estrutura metálica da cobertura;
  - o Compatibilização com demais projetos e especificações da obra.
  
- Memórias de Cálculo.
- Memoriais descritivos revisados e compatibilizados;
- Planilha de Quantidades revisada e compatibilizada e;
- Análise e Compatibilização com os demais projetos.



#### 4.1.1 Etapas

Serão consideradas as etapas de Elaboração e de Revisão.

\* Elaboração : a etapa de elaboração compreende desde o início dos serviços até a entrega Prévia dos Projetos Executivos de Estrutura, divididos nos seguintes conjuntos:

Projeto de Estrutura – Fundações;

Projeto de Estrutura de Concreto;

Projeto de Estrutura Metálica da Cobertura;

Compatibilização Prévia.

Ao finalizar esta etapa deverão ser encaminhados os produtos para a análise e aprovação por parte da PMM.

\* Revisão: a etapa de revisão compreende a possível correção ou ajustes solicitados após a análise pela PMM, compatibilização, e entrega Final.

Os prazos serão os definidos no cronograma.

#### 4.1.2 Projeto Executivo

Trata-se de conjunto de documentos elaborados com base nos Projetos Básicos Complementares e Projeto de Arquitetura, em escala conveniente de todos os elementos da obra ou serviço suficientes para a execução técnica e artística exatas da edificação. Inclui-se nesta fase o gerenciamento dos projetos complementares.

Todos os desenhos devem ser feitos seguindo-se rigorosamente as normas de apresentação de desenhos da NBR – 6492 e da Prefeitura. No final do serviço, o projeto executivo deverá ser entregue em formato digital (dwg, pdf) e plotado em papel sulfite, com data e assinatura do responsável técnico em todas as folhas.

(Obs.: As escalas a seguir são referenciais, devendo ser adequadas caso a caso).

##### 4.1.2.1 Produtos considerados como Projeto Executivo de Fundação e Estrutura

Os produtos do Projeto Executivo de Fundação e Estrutura, elaborados conforme normas técnicas em vigor, tais como a NBR-7191, serão:

- 1) Planta de locação da fundação;
- 2) Planta de fundação com a especificação das cargas e do tipo de fundação profunda;
- 3) Plantas de fôrmas das fundações;
- 4) Planta de formas da superestrutura de pilares, vigas e lajes;
- 5) Formas das estruturas de contenções geotécnicas;



- 6) Formas de demais componentes de concreto armado, compatibilizado com o projeto arquitetônico (beirais, marquises, abrigos, pingadeiras, etc.);
- 7) Memória de Cálculo;
- 8) Memorial descritivo incluindo descrição do método construtivo;
- 9) Quantitativos.

Acrescidos de:

- 1) Desenhos e tabelas da armadura de blocos e vigas baldrame da fundação;
- 2) Desenhos e tabelas da armadura de pilares, vigas e lajes da superestrutura;
- 3) Desenhos e tabelas da armadura de estruturas de contenções geotécnicas;
- 4) Desenhos e tabelas da armadura de todos os componentes de concreto armado;
- 5) Detalhes construtivos.

#### **4.1.2.2 Produtos considerados como Projeto Executivo de Estrutura Metálica**

Os produtos do Projeto Executivo de Estrutura Metálica serão:

- 1) Cálculo estático e dimensionamento da estrutura;
- 2) Desenhos executivos de fabricação e montagem;
- 3) Compatibilização com o projeto de estrutura de concreto e arquitetura;
- 4) Desenhos unifilares;
- 5) Memorial descritivo;

Acrescidos de:

- 1) Detalhamento de fixações, soldas e chumbadores;
- 2) Especificações e exigências técnicas para fabricação e montagem.

## **5 EQUIPE:**

A equipe de profissionais responsável pela elaboração dos Projetos executivos deverá ser composta por técnicos habilitados pelos respectivos Conselhos de Classe, considerados:

Coordenador Arquiteto ou Engenheiro Civil – 1

Engenheiro Civil Pleno Calculista. – 1



Desenhista Projetista – 1

Desenhista Cadista - 1

## 6 CRONOGRAMA DE PROJETO



Mauá, janeiro de 2016.