

# MEMORIAL DESCRITIVO

---

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DO GINÁSIO MUNICIPAL

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO**

Endereço: **RUA CLARA STUVE, CENTRO, BRAÇO DO TROMBUDO/SC**

Data: **1 de agosto de 2022**

Revisão: **R00**

### **OBSERVAÇÕES GERAIS:**

O presente memorial descritivo de procedimentos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e/ou detalhes a serem elaborados e/ou modificados pela **CONTRATADA**, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e/ou a serem elaborados, com as normas técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e serviços a serem empregados deverão satisfazer as exigências da ABNT e da Prefeitura Municipal. Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados por Documento de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) responsável pelo projeto e pela execução da obra.

## 1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Foi previsto como referência de impacto esperado para os itens associados à Administração Local no Objeto, valor específico inserido no Custo Direto Total do orçamento, conforme Acórdão 2622/2013 do TCU.

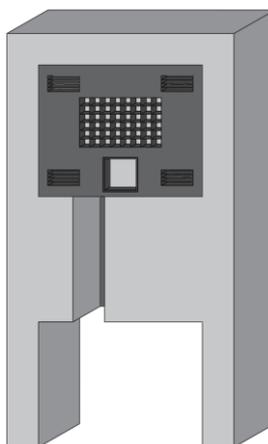
## 2 CANTEIRO DE OBRA

### 2.1 ENTRADA PROVISÓRIA ELÉTRICA

Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 50A.

### 2.2 ENTRADA PROVISÓRIA HIDRÁULICA

Deverá ser instalado hidrômetro, conforme modelo abaixo:



A mureta deverá ser pré-moldada, conforme o padrão da concessionária. Após instalado, deverá ser solicitado à concessionária para execução da ligação de água.

### 2.3 PLACA DE OBRA

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis serão obrigatórias constando a identificação do programa, assim como demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado para que possua resistência a intempéries, ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização e a dimensão desta será conforme os padrões do convenio.

## 2.4 ABRIGO PROVISÓRIO

O Canteiro de obras será composto por três blocos agrupados, sendo eles:

- Depósito, com 3,00x2,00m
- Banheiro, com 1,50x2,00m
- Área para Fabricação de Formas e Dobra de Armaduras, com 5,00x2,00m

O fechamento do Depósito e Banheiro serão em tábuas de madeira, que será inferior e superior por caibros de madeira. Os caibros serão fixados em peças de madeira dispostas na vertical, cravadas no solo, com 3,00 metros de altura. Será feita uma porta com o mesmo material das paredes, dobradiças e trinco na parte frontal do depósito.

O piso será construído com caibros de madeira dispostos da maneira que fiquem os mais curtos possíveis, e serão pregadas tábuas de madeira sobre os caibros.

O pé direito (do piso até o madeiramento do telhado) terá 2,50m. A cobertura será executada com telhas de fibrocimento 4 mm sendo suportadas por estrutura de madeira com beiral de 50 cm.

Deverá ser instalado um vaso sanitário com caixa acoplada no banheiro, e suas respectivas instalações hidrossanitária.

## 2.5 TAPUME

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar tapumes em telha metálica TP40 0,43mm, em todo o perímetro da obra, com distância suficiente para possibilitar a escavação para fundações e montagem da estrutura.

A estrutura do tapume deverá ser em madeira roliça tratada, à cada 2,00m, enterrada 1,00m. Os portões e portas deverão ser executados com as mesmas chapas, devidamente reforçadas.

### **3 PRÉ-MOLDADO E METÁLICA**

#### **3.1 ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO**

Trata-se de uma estrutura pré-moldada de 1997,50m<sup>2</sup> de 46,40m x 42x70m, com pé-direito de 8,00m.

A estrutura deverá ser apoiada em 59 fundações, conforme locação apresentada. As fundações deverão possuir cálice/colarinho para receber a estrutura pré-moldada. A fundação deverá ser definida e dimensionada conforme Estudo do Solo, afim de não apresentar recalques diferenciais, patologias e entre outros. As cargas provenientes da estrutura deverão respeitar a NBR 6120. Incluso serviços de topografia para locação.

Através de um estudo inicial para concepção da estrutura, foram previstas sapatas diretas, entretanto, caso houver necessidade, poderá ser adotado blocos sobre estacas, as quais poderão ser aditivadas no contrato.

A estrutura deverá possuir 41 pilares, com seções mínimas conforme apresentado na concepção estrutural. Os pilares deverão ser dimensionados para os carregamentos previstos no projeto arquitetônico e cargas de vento, conforme NBR 6120 e NBR 6123.

A estrutura possuirá 552,45m de vigas retangulares, distribuídas em 117 vigas, com seção mínima conforme apresentado na concepção estrutural. As vigas deverão ser dimensionadas para os carregamentos previstos no projeto arquitetônico e cargas de vento, conforme NBR 6120 e NBR 6123.

As arquibancadas deverão ser executadas em lajes maciças pré-moldadas, no modelo L, e deverão ser apoiadas em vigas "jacaré", conforme apresentado na concepção estrutural. As lajes e, conseqüentemente, as vigas deverão ser dimensionadas para as cargas previstas no projeto arquitetônico, no critério de revestimentos e cargas de utilização, conforme a NBR 6120.

As demais lajes da obra deverão ser do modelo TT ou Alveolares. As lajes e, conseqüentemente, as vigas deverão ser dimensionadas para as cargas previstas no projeto arquitetônico e hidráulico/preventivo, no critério de revestimentos e cargas de utilização, conforme a NBR 6120. Incluso o serviço de capeamento e armaduras complementares.

Toda a estrutura deverá ser dimensionada respeitando os critérios de durabilidade, dimensionamento e detalhamento da NBR 9062.

A CONTRATADA deverá emitir Responsabilidade Técnica de Projeto, Fabricação e Montagem de Estrutura pré-moldada, e Projeto e Execução de Fundações, conforme da tipologia adotada.

### 3.2 ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura metálica de cobertura terá 47,40m x 49,70m, composta por 9 vigas internas com vão livre de 42,40m, vigas treliçadas de fechamento em todo o perímetro, mãos francesas, contraventamento em X, terças, correntes rígidas, e chapas, parafusos e soldas para a ligação dos elementos. Também incluso telhas de cobertura e fechamento, cumeeiras, calhas e rufos, conforme projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

A estrutura do alpendre terá 5,50m x 11,65m, deverá ser composta por 3 vigas treliçadas com balanço de 5,50m, viga treliçada de fechamento na fachada frontal, mãos francesas, contraventamento em X, terças, correntes rígidas, e chapas, parafusos e soldas para a ligação dos elementos. Também incluso telhas de cobertura e fechamento, cumeeiras, calhas e rufos, conforme projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

Os treliçados poderão ter seu formado/tipologia a definir pela CONTRATADA. Deverá ser respeitado as alturas limites da concepção estrutural.

Toda a cobertura será em TELHA TIPO SAINDUÍCHE (telha inferior TP40 0,43mm, com PERFIL CARTOLA e LÃ DE ROCHA 50mm, e telha superior TP40 0,50mm), com as duas faces aparentes pré-pintadas na cor branco gelo.

As estruturas deverão ser dimensionadas para todos os esforços provenientes das telhas de cobertura, conforme projeto arquitetônico e NBR 6120, sobrecarga de cobertura (NBR 6120), e esforços de sobrepressão e sucção do vento (NBR 6123).

Toda a estrutura deverá ser dimensionada conforme a NBR 8800.

Todos os perfis e chapas utilizados deverão ser galvanizados à fogo, e deverão receber pintura epóxi.

A CONTRATADA deverá emitir Responsabilidade Técnica de Projeto, Fabricação e Montagem de Estrutura Metálica.

## 4 PLUVIAL

Foram previstas 08 descidas pluviais de Ø150mm, 04 em cada água.

As descidas deverão encaminhar a água pluvial até o solo, para percolação.

## 5 FECHAMENTO

### 5.1 VIGAS BALDRAMES

Todas as Vigas Baldrames que receberão alvenaria deverão ser impermeabilizadas.

A impermeabilização deverá ser realizada com **Primer Asfáltico** e **Manta Asfáltica 3mm**.

Antes da aplicação, deverá ser verificado se a superfície está limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;

Deverá ser realizada a imprimação com primer asfáltico e aguardar a secagem, conforme tempo indicado pelo fabricante.

Com um de boca larga e gás GLP, a manta deverá ser desenrolada aos poucos, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência, devendo ser bem pressionada, para evitar bolhas ou enrugamentos

As emendas devem ser executadas deixando-se sobreposição de 10 a 15cm.

Após a conclusão, o serviço deverá ser conferido pelo **ENGENHEIRO EXECUTOR**.

### 5.2 ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS

Deverão ser executadas paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos com certificação do INMETRO, assentados com amarração, conforme projeto arquitetônico. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e apuradas.

#### TIJOLOS

A espessura das paredes especificadas no projeto arquitetônico refere-se a paredes acabadas.

**Paredes 15cm: Tijolo 9 Furos 11,5x19x24cm**

Imagem ilustrativa dos tijolos com 9 furos:



## PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos e em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento;
- Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada;
- Verificar o prumo de cada bloco assentado;
- As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias com espessura de 10mm;
- As juntas verticais não devem coincidir entre as fiadas contínuas, de modo a garantir a armação dos blocos.
- À cada 3 fiadas, adicionar **2 ferros de Ø5.0mm com 50cm** no encontro de pilares e alvenaria.

## A ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

O assentamento dos tijolos será feito com argamassa. As superfícies de concreto que tiverem contato com alvenaria serão previamente chapiscadas com argamassa. Os tijolos devem ser abundantemente molhados antes de sua colocação. As juntas terão **1cm** de espessura aproximada e serão alisadas com ponta de colher.

### 5.3 COBOGÓ

Processo executivo igual ao item 6.2.

Imagem ilustrativa dos tijolos com 9 furos:



## 5.4 VERGAS

As vergas precisam exceder a largura do vão pelo menos 50 cm de cada lado e ter altura mínima de 20 cm e ser armada com treliça H12, e para vãos acima de 1,20m, adicionar 1Ø10.0mm. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, aconselha-se uma verga contínua sobre todos eles.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- Preparar no local a fôrma constituída de dois painéis laterais e um painel inferior;
- Preparar a ferragem e colocar na fôrma;
- No caso de vergas para portas, faz-se necessária a utilização de escoramentos.

## 5.5 CONTRAVERGAS

As contravergas precisam exceder a largura do vão pelo menos 50 cm de cada lado e ter altura mínima de 20 cm e ser armada com treliça H12. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, aconselha-se uma verga contínua sobre todos eles.

## 5.6 JUNTA ALVENARIA-PILAR

Nos encontros dos panos de alvenaria e pilares pré-moldados, os pilares deverão ser furados à cada 3 fiadas (60cm), para adicionar **2 ferros de Ø5.0mm com 50cm**, e esses deverão ser colados com adesivo estrutural.

Antes do assentamento dos tijolos, deverá ser posicionado uma chapa de EPS de 5,00mm, para fazer uma ligação flexível/defornável no encontro pilar e alvenaria.

## 5.7 ENCUNHAMENTO

O encunhamento das paredes de alvenaria deverá ser efetuado com argamassa com aditivo flexível.

Deverá ser preenchido completamente o vão entre a alvenaria e a viga superior, para posterior reboco e friso preenchido com PU.

## 6 REVESTIMENTO ARGAMASSADO

### 6.1 ALVENARIA

Todas as paredes internas e externas receberão nas duas primeiras fiadas (40cm), impermeabilização com argamassa polimérica semi-flexível bicomponente, aplicada em 03 demãos cruzadas.

Para aplicação da impermeabilização, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a impermeabilização.

### 6.2 CHAPISCO

Todas as paredes de alvenaria deverão receber chapisco.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

A aplicação do Chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que receberá reboco.

### 6.3 REBOCO

A espessura do reboco será aproximadamente **1,50cm**.

Deverá ser utilizada **areia fina** com o objetivo de se obter boas características do acabamento.

#### PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- Antes de iniciar a aplicação, deve-se umedecer a superfície para que ocorra perfeita aderência.
- Taliscar a parede
- Executar faixas-mestras para garantir prumo;
- Chapar a argamassa na parede;
- Sarrafear com sarrafo metálico;
- Alisar com desempenadeira de madeira;
- Alisar com feltro

## 6.4 REQUADRO

Todas as aberturas deverão

## 6.5 TRATAMENTO DAS JUNTAS

Em todo o encontro de alvenaria e pilares, deverá ser frisado o reboco, e aplicado PU na ligação, para absorver as deformações da estrutura.

### NOTA:

Os profissionais abaixo identificados assinam no âmbito de suas competências e atribuições, limitadas às respectivas responsabilidades e/ou contribuições na elaboração deste documento.



**Larissa Lenz Santos**  
Arquiteta e Urbanista - AMAVI  
CAU - A148155-0