



PREFEITURA MUNICIPAL DE
RIO BONITO DO IGUAÇU

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BONITO DO IGUAÇU**

MEMORIAL DESCRITIVO

ABRIGO – PONTO DE ÔNIBUS

PROJETO

09 de abril de 2024



ASSUNTO:	MEMORIAL DESCRITIVO	
OBRA:	ABRIGO – PONTO DE ÔNIBUS	
LOCAL:	RIO BONITO DO IGUAÇU – PR	
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE RIO BONITO DO IGUAÇU CNPJ:95.587.770/0001-99	
QUADRO DE ÁREAS		
<hr/>		
LOTE 1 - 1,70x2,00m	3,40 m ²	
<hr/>		
LOTE 2 - 1,70x3,00m	5,10 m ²	
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
CONTROLE DE REVISÕES		
<hr/>		
DATA:	REVISÃO:	RESPONSÁVEL:
09/04/2024	EMIÇÃO INICIAL	IVAN LEGUIZAMÓN
<hr/>		
PROPRIETÁRIO:		
MUNICÍPIO DE RIO BONITO DO IGUAÇU CNPJ:95.587.770/0001-99		
<hr/>		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
IVAN LEGUIZAMÓN ENGENHEIRO CIVIL – CREA-PR 138687/D		
<hr/>		
DATA: 09 de abril de 2024 PROJETO INTERNO: Projeto abrigo em Est. Metálica/Vidro		

MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto prevê fabricação e instalação de estrutura metálica instalado sobre estrutura de concreto (fundações e piso) denominado de “Abrigo – Ponto de Ônibus”. O mesmo possui fechamentos laterais e fundos com vidro temperado transparente, cobertura em telha trapezoidal com calha metálica e conduto de queda em PVC. A cobertura possui acabamento perimetral com chapas e Letras (arte) em ACM.

O projeto divide-se em dois lotes distintos denominados por Lote 1 e Lote 2.

Empreiteiro para esta construção esclarecerá que:

- a) Está ciente de que as recomendações constantes das especificações prevalecem sobre os projetos decorrentes de alterações introduzidas, que prevalecem sobre os itens constantes em planilha quantitativa.
- b) Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.
- c) Os serviços não aprovados que apresentarem vícios ou defeitos de execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da firma empreiteira.

Especificação dos Lotes:

- Lote 1 – Abrigo 1,70m x 2,00m (projeção da cobertura – largura x comprimento)
- Lote 2 – Abrigo 1,70m x 3,00m (projeção da cobertura – largura x comprimento)

Obs. Ambos os lotes conforme projeto

Este Memorial Descritivo tem por objetivo auxiliar na execução da obra, para um bom andamento e um acabamento desejado.

Os materiais que não satisfizerem às especificações, ou forem julgados inadequados, serão removidos da execução do projeto.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Instalações da obra

Ficarão a cargo exclusivo da firma empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações e montagem da estrutura/obra, compreendendo o aparelhamento, máquinas e ferramentas necessárias, à execução dos serviços.

1.2. Limpeza do terreno

O empreiteiro procederá a limpeza do local da obra destinado à construção, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável. Outrossim, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante o encaminhamento da obra.

1.3. Locação da obra

A locação da obra será procedida pela empreiteira, que deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto. A mesma será responsável por qualquer erro de alinhamento e/ou nivelamento.

1.4. Movimentação de Terra

Poderá ser executado manualmente, em casos que não se tenham condições de fazê-lo mecanicamente. As escavações serão feitas com cuidados que não permitam serem ultrapassadas as cotas previstas.

Escavação Manual: As escavações de valas para fundação serão executadas de acordo com as cotas dos pisos e fundações da estrutura.

Reaterro e Apiloamento: Os reaterros serão executados preferivelmente com o material remanescente das escavações. Este material deverá ser limpo e isento de matérias orgânicas, madeiras, plásticos e demais materiais que prejudiquem a fundação.

Toda e qualquer movimentação de terra deve-se tomar o cuidado para que não haja interferências às edificações existentes e/ou vizinhas.

2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

2.1. Fundações

As fundações e estruturas serão executadas obedecendo ao projeto e detalhes específicos, assim como as normas da ABNT.

Estacas: A fundação será executada através de estacas escavadas. As fundações em estacas serão constituídas de estacas executadas a trado, com diâmetro nominal de 0,30m e profundidade tal que penetre no mínimo 0,60m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral.

Concreto produzido in loco, será empregada dosagem racional de forma a atingir resistência mínima à compressão de 20Mpa.

2.2. Piso

Elemento destinado ao nivelamento da base. O mesmo deve possuir lastro de brita compactada com camada mínima de 5,0cm. Espessura mínima para o piso de concreto deve ser de 6,0cm.

A estrutura metálica do abrigo, deve ser posicionada antes da concretagem do piso para ser chumbada/fixada no posicionamento correto, pois as fundações da estrutura e o piso deverão ser concretadas na mesma etapa, formando assim entre fundações e piso, uma estrutura monolítica.

Formas de Madeira: As formas deverão ter as amarrações e os travamentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações durante o lançamento e cura do concreto. As passagens de canalizações, através de quaisquer elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente às determinações do projeto, não sendo permitidas quaisquer alterações ou corte posterior de peças em concreto.

Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza e retirada das folhas, tocos e serragens das formas, as quais deverão ser molhadas até a saturação, deverão também serem fechadas todas as aberturas.

Prazos para retirada das formas:

Faces laterais: 10 dias;

Para produção do concreto produzido in loco, será empregada dosagem racional de forma a atingir resistência mínima à compressão de 20Mpa.

Quanto à acessibilidade, deve-se prever ponto de acesso ao abrigo para cadeirante. Na construção do piso, se houver degrau entre o passeio público e o piso do abrigo, deve-se construir rampa de acesso com inclinação máxima de 8,33% respeitando a NBR 9050 vigente.

2.3. Estrutura

2.3.1. Geral

Estrutura produzida em aço carbono conforme especificado em projeto. A união entre os perfis metálicos devem ser soldadas com cordão contínuo e uniforme, garantindo assim a perfeita união entre peças. O processo de soldagem deve respeitar algumas diretrizes básicas como:

- **Preparação Adequada:** Certificar de que as superfícies a serem soldadas estejam livres de reberbas excessivas para que haja o encaixe adequando entre peças, estejam limpas e livres de contaminantes, como: óleo, graxa ou ferrugem.
- **Escolha do Método e Consumíveis:** Escolha o método de soldagem apropriado para sua aplicação (aço carbono) e seleção dos consumíveis corretos, como eletrodos e gases de proteção.
- **Controle de Parâmetros:** Ajuste dos parâmetros de soldagem, como corrente, tensão e velocidade de alimentação do arame, para obter o resultado desejado.
- **Inspeção e Testes:** Realize inspeções visuais e testes de qualidade, como ensaios não destrutivos, para garantir a integridade das soldas.

Todos os elementos em aço carbono devem possuir acabamento de pintura, com camada suficiente para garantir um filme contínuo e uniforme sobre a estrutura para fins estéticos e de proteção da mesma.

Toda a estrutura deve ser isenta de qualquer tipo de aresta cortante que possa provocar qualquer tipo de acidente ao usuário.

2.3.2. Perfís

Pilares devem ser produzidos em tubo de aço carbono com diametro de $\varnothing 100\text{mm}$ e $e=2,65\text{mm}$. Os mesmos devem seguir dimensões mínimas expressas em projeto.

Nas extremidades dos “pés/chumbadores”, deve-se soldar pontos de ancoragem em “X”, para melhorar o travamento da estrutura ao concreto das fundações. Utilizar barra chata de 1” $e=3\text{mm}$ e comprimento de 20cm.

Para construção e ligação dos pilares, utilizar tubo de aço carbono 2”x2” $e=2,65\text{mm}$.

Estrutura do assento: utilizar tubo de aço carbono 1”x2” $e=2,65\text{mm}$.

- Lote 1 – fazer travamento do tipo mão francesa, com mesmo material de construção do assento, soldado em 45° ao pé central do abrigo.

- Lote 2 - fazer travamento do tipo mão francesa, com memo material de construção do assento, soldado em 45° aos dois pés centrais do abrigo.

Instalação de vidro temperado incolor transparente, com espessura $e=10\text{mm}$, encaixado em perfil U devidamente fixado à estrutura do abrigo.

Todos os elementos em aço carbono devem possuir acabamento de pintura, com camada suficiente para garantir um filme contínuo e uniforme sobre toda a estrutura para fins estéticos e de proteção da mesma.

Toda a estrutura deve ser isenta de qualquer tipo de aresta cortante que possa provocar qualquer tipo de acidente ao usuário.

2.4. Cobertura

A cobertura será executada de acordo com as indicações de projeto e obedecendo as especificações que seguem:

A cobertura deverá ser executada em telha de chapas de aço zincado trapezoidal pintada por dentro, espessura de 0,5mm com 12% de inclinação, perfeitamente fixadas na estrutura do telhado.

Para acabamento, o fechamento perimetral (espelhos), junto à estrutura metálica necessária, será executado com chapa de ACM, conforme projeto.

No painel frontal de acabamento, será à ela inserida arte recortada (letras) em ACM.

A estrutura da cobertura (tesoura) deve ser produzida com perfil “U” 75x40x3. O travamento das tesouras deve ser realizado com tirantes 1/2".

O terçamento, deve ser produzido com perfil “U” 75x40x3mm.

O arco de sustentação dos espelhos em ACM deve ser produzido em cantoneira de abas iguais com aba de 1"x1"x1/8".

Para a drenagem das águas pluviais provenientes do telhado, é deve-se fazer a instalação de calha metálica e conduto de queda em PVC de acordo com o projeto específico.

3. LIMPEZA E ENTREGA

Ao término da obra, deve-se realizar uma limpeza abrangente, garantindo que a construção seja entregue em condições ideais para utilização. Além disso, a obra passará por testes para assegurar que esteja em conformidade com as especificações funcionais estabelecidas para a entrega e recebimento do serviço concluído.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente memorial e especificação técnica complementam os projetos de engenharia e passam a fazer parte integrante do processo de construção da obra “Abrigo – Ponto de Ônibus (Lote1 e Lote2)”.

Todos os serviços terão como parâmetros básicos de execução o constante nas normas da ABNT e as especificações dos fabricantes dos produtos a serem aplicados.

Quando houver, conflito entre os elementos que constituem esta obra, projetos da obra, memorial descritivo, planilhas orçamentárias (a empresa deverá compor todo o quantitativo), constituem um todo; assim como quaisquer informações que existam nos projetos e planilha de serviços e não apareçam neste memorial, e vice-versa, deverão ser interpretados como existentes nos três tipos de documentos, e as dúvidas serão resolvidas pelo departamento de engenharia.

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que atendam, simultaneamente, às exigências de materiais e de execução estabelecidas nesta especificação.

Quaisquer dúvidas ou esclarecimento devem ser resolvidos junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal.

Rio Bonito do Iguaçu, 09 de abril de 2024.

IVAN LEGUIZAMÓN
ENGENHEIRO CIVIL – CREA-PR 138687/D
Responsável Técnico