



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL**

ESTADODOPARANÁ

Avenida Brasil, nº 38, Centro, Fone: (41) 3624.1244,

CEP: 83850-000

Agudos do Sul - PR

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **DE COBERTURA METÁLICA DE ARQUIBANCADA**

Departamento de Engenharia

#### **1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:**

**Contratante:** Prefeitura Municipal de Agudos do Sul

**Local da Obra:** Campo Municipal – Região Central – Agudos do Sul

**Objeto:** Execução da cobertura metálica da arquibancada do campo municipal, compreendendo fornecimento integral de materiais, mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas, transporte, logística, encargos sociais, controle tecnológico, administração local e todos os insumos necessários à perfeita execução do objeto.

**Área aproximada da cobertura:** 322,00 m<sup>2</sup>

**Regime de Execução:** Empreitada por Preço Global

**Prazo máximo de execução:** 180 (cento e oitenta) dias

#### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

O presente Memorial Descritivo estabelece de forma detalhada, criteriosa, técnica e formal todos os parâmetros construtivos, operacionais, tecnológicos, normativos e administrativos que deverão ser rigorosamente observados pela empresa contratada durante a execução da obra de cobertura metálica da arquibancada.

Este documento integra o processo licitatório e possui caráter vinculante, sendo parte indissociável do Edital, da Planilha Orçamentária, do Cronograma Físico-Financeiro e dos Projetos Executivos.

#### **2. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES E DIRETRIZES GERAIS:**

A empresa contratada será integralmente responsável por:

- Mobilização e desmobilização de equipe técnica;
- Instalação e manutenção de canteiro de obras;
- Fornecimento de energia provisória e demais utilidades;
- Controle de qualidade dos materiais empregados;
- Atendimento integral às normas técnicas da ABNT;
- Cumprimento da Lei nº 14.133/2021;
- Atendimento às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR-18, NR-35, NR-06, entre outras);
- Garantia estrutural mínima de 05 (cinco) anos.

Todos os serviços deverão ser executados com rigor técnico, observando-se padrões elevados de engenharia estrutural, precisão geométrica, estabilidade global e segurança estrutural permanente.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL**

Avenida Brasil nume 20, centro, agudos do sul PR.

Telefone 3624-1556



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL**

ESTADODOPARANÁ

Avenida Brasil, nº 38, Centro, Fone: (41) 3624.1244,

CEP: 83850-000

Agudos do Sul - PR

## **3. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

### **3.1 Mobilização e Instalação de Canteiro**

A contratada deverá providenciar:

- Placa de identificação da obra em chapa galvanizada;
- Delimitação física da área de trabalho;
- Sinalização de segurança;
- Armazenamento adequado de perfis metálicos;
- Área de pré-montagem estruturada e nivelada.

A organização do canteiro deverá permitir fluxo seguro de trabalhadores, equipamentos de içamento e materiais estruturais.

## **4. MOVIMENTO DE TERRA E FUNDAÇÕES:**

### **4.1 Escavações**

As escavações das sapatas serão realizadas manual ou mecanicamente, conforme condições do solo, respeitando:

- Dimensões previstas em projeto;
- Profundidade de apoio em solo firme;
- Regularização do fundo da cava;
- Estabilidade das paredes laterais.

Será vedada a execução de fundações sobre solo orgânico, material solto ou camada de baixa capacidade de suporte.

### **4.2 Concreto Estrutural**

O concreto estrutural deverá possuir:

- Resistência característica mínima  $f_{ck} \geq 25$  MPa;
- Slump controlado conforme especificação técnica;
- Lançamento contínuo;
- Adensamento mecânico com vibrador de imersão;
- Cura úmida mínima de 07 dias.

Serão moldados corpos de prova para controle tecnológico, garantindo rastreabilidade e qualidade estrutural.

### **4.3 Chumbadores e Ancoragens**

Os chumbadores metálicos deverão:

- Ser posicionados com gabarito metálico rígido;
- Estar perfeitamente alinhados;
- Garantir perpendicularidade absoluta;
- Permitir ajuste fino durante a montagem estrutural.

O grauteamento das chapas de base será executado com graute estrutural industrializado de alta resistência inicial.

## **5. ESTRUTURA METÁLICA:**

### **5.1 Especificação do Aço**

A estrutura metálica será executada em aço estrutural ASTM A36 ou equivalente, apresentando:

- Limite de escoamento adequado;
- Resistência à tração compatível;

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL**

Avenida Brasil nume 20, centro, agudos do sul PR.

Telefone 3624-1556



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL**

ESTADODOPARANÁ

Avenida Brasil, nº 38, Centro, Fone: (41) 3624.1244,

CEP: 83850-000

Agudos do Sul - PR

- Soldabilidade adequada;
- Conformidade dimensional certificada.

Todos os perfis deverão ser fornecidos com certificado de origem e laudo de qualidade.

## **5.2 Processo de Fabricação**

A fabricação ocorrerá em ambiente industrial controlado, obedecendo às seguintes etapas técnicas:

1. Corte mecanizado por serra ou plasma CNC;
2. Furação com precisão milimétrica;
3. Montagem preliminar em bancada;
4. Soldagem estrutural qualificada;
5. Inspeção dimensional;
6. Tratamento superficial;
7. Pintura anticorrosiva.

Será obrigatória a rastreabilidade das peças estruturais.

## **5.3 Soldagem Estrutural**

A soldagem será executada conforme procedimentos qualificados (EPS), utilizando:

- Processo SMAW (eletrodo revestido) ou MIG/MAG;
- Eletrodos E7018 de baixo hidrogênio;
- Controle de temperatura interpasse;
- Limpeza prévia da junta;
- Escovamento e remoção de escória.

As soldas deverão apresentar:

- Cordões contínuos;
- Ausência de porosidade;
- Ausência de trincas;
- Penetração adequada;
- Geometria uniforme.

Poderão ser exigidos ensaios não destrutivos (END), como líquido penetrante ou ultrassom, conforme critério da fiscalização.

## **5.4 Tratamento Anticorrosivo**

A proteção superficial deverá contemplar:

- Limpeza por jateamento abrasivo padrão Sa 2½;
- Aplicação de primer epóxi anticorrosivo;
- Pintura de acabamento industrial;
- Espessura mínima de película seca  $\geq 120$  micras.

A pintura deverá garantir durabilidade, resistência à intempérie e proteção contra oxidação.

## **6. MONTAGEM DA ESTRUTURA:**

### **6.1 Içamento e Posicionamento**

A montagem será realizada com:

- Caminhão munck ou guindaste;
- Plataformas elevatórias;
- Equipe treinada para trabalho em altura.

Os pilares serão posicionados com rigoroso controle de:

- Prumo;

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL**

Avenida Brasil nume 20, centro, agudos do sul PR.

Telefone 3624-1556



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL**

ESTADODOPARANÁ

Avenida Brasil, nº 38, Centro, Fone: (41) 3624.1244,

CEP: 83850-000

Agudos do Sul - PR

- Alinhamento;
- Nivelamento;
- Aperto controlado de parafusos estruturais.

## **6.2 Fixações**

Serão utilizados parafusos estruturais ASTM A325 ou equivalente, com:

- Aperto por torquímetro calibrado;
- Porcas autotravantes;
- Arruelas estruturais adequadas.

## **7. COBERTURA METÁLICA:**

### **7.1 Telhamento**

As telhas metálicas deverão possuir:

- Espessura mínima 0,50 mm;
- Perfil trapezoidal;
- Fixação com parafusos autobrocantes com vedação em EPDM;
- Sobreposição longitudinal e transversal adequada.

A instalação deverá garantir estanqueidade total, evitando infiltrações e vibrações excessivas.

### **7.2 Sistema de Drenagem**

Serão instaladas:

- Calhas metálicas;
- Suportes metálicos reforçados;
- Condutores verticais adequados;
- Vedação completa das conexões.

Deverá ser assegurado o correto escoamento das águas pluviais.

## **8. CONTROLE DE QUALIDADE:**

A fiscalização poderá exigir:

- Relatórios de inspeção de solda;
- Relatórios de torque;
- Certificados de aço;
- Laudos de concreto;
- Registro fotográfico das etapas executivas.

Não serão aceitos serviços que apresentem desalinhamentos, empenamentos, deformações excessivas ou falhas estruturais.

## **9. SEGURANÇA DO TRABALHO:**

A contratada deverá:

- Fornecer EPIs adequados;
- Instalar linhas de vida certificadas;
- Garantir treinamento para trabalho em altura;
- Manter técnico de segurança responsável;
- Atender integralmente às NRs vigentes.

O descumprimento poderá implicar paralisação imediata da obra.

## **10. PRAZO E CRONOGRAMA:**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL**

Avenida Brasil nume 20, centro, agudos do sul PR.

Telefone 3624-1556



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL**

ESTADODOPARANÁ

Avenida Brasil, nº 38, Centro, Fone: (41) 3624.1244,

CEP: 83850-000

Agudos do Sul - PR

A execução seguirá rigorosamente o cronograma físico-financeiro aprovado, respeitando:

- Etapas de fundação;
- Estrutura;
- Cobertura;
- Finalização;
- Entrega provisória;
- Entrega definitiva.

Qualquer atraso injustificado poderá gerar penalidades previstas em contrato.

## **11. RECEBIMENTO DA OBRA:**

O recebimento ocorrerá em duas etapas:

### **11.1 Recebimento Provisório**

Após conclusão física e vistoria técnica.

### **11.2 Recebimento Definitivo**

Após verificação de estabilidade, desempenho estrutural e ausência de vícios construtivos.

## **12. DISPOSIÇÕES FINAIS:**

A obra deverá ser executada com elevado padrão técnico, precisão estrutural e conformidade normativa, assegurando:

- Segurança dos usuários;
- Durabilidade estrutural;
- Resistência mecânica;
- Estabilidade global;
- Funcionalidade plena da cobertura.

Qualquer omissão neste memorial não exime a contratada da responsabilidade técnica pela perfeita execução do objeto.

**Guilherme José Moletta**  
**Engenheiro Civil – Crea 123.482/D**