



Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul

CNPJ: 46.248.837/0001-55

Praça Washington Luis, nº 643 – Centro

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

Departamento de Obras - E-Mail: obras@vgsul.sp.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA DO CLUBE VARGENGRANDENSE – GRUPO MELHOR IDADE

Local: R. QUINZINHO OTÁVIO, 571 – CENTRO – VARGEM GRANDE DO SUL - SP

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE DO SUL

1. OBJETIVO

Contratação de serviços especializados para adequação e construção da estrutura metálica de cobertura, com fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, alojamento, alimentação, fretes e transportes, arcando com seus custos e todos os demais custos diretos e indiretos relacionados à execução dos serviços.

Para a execução dos serviços, o presente memorial não limita a aplicação de boa técnica e experiência, por parte da empreiteira, indicando apenas às condições mínimas necessárias as quais deverão obrigatoriamente atender às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto a sua execução, segurança e os materiais empregados.

2. GENERALIDADES

2.1. DENOMINAÇÕES

São empregados, neste memorial, os seguintes termos, entendidas segundo suas respectivas definições básicas:

- **CONTRATANTE** – Compreende a pessoa jurídica, de direito público, representada pela Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul, contratante dos serviços e obras a que se refere este Memorial Descritivo;



Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul

CNPJ: 46.248.837/0001-55

Praça Washington Luis, nº 643 – Centro

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

Departamento de Obras - E-Mail: obras@vgsul.sp.gov.br

- **CONTRATADA** – Compreendem a pessoa jurídica de firma contratada e encarregada da execução desses serviços e obras, e/ou suas instalações, conforme os termos do Contrato;

2.2. GARANTIA

Todas as estruturas, materiais fornecidos e serviços executados, deverão estar plenamente de acordo com estas especificações e pelos desenhos do projeto, salvo aqueles itens objeto de modificação autorizada pelo CONTRATANTE.

O fabricante deverá garantir por um prazo mínimo de 5 anos, todos os elementos estruturais do conjunto.

Todo material que apresentar deficiência durante este tempo será substituído em prazo razoável, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE.

Dentro do período da garantia, todo e qualquer custo decorrente de modificações ou reparos necessários ao mau funcionamento correrão por conta exclusiva da CONTRATADA.

No caso de a CONTRATADA, dentro de 10 (dez) dias do recebimento da notificação emitido pelo CONTRATANTE, não adotar providências concretas para o início do conserto ou da substituição da parte do fornecimento comprovadamente defeituosa, o CONTRATANTE, se assim o desejar, poderá mandar consertar ou substituir as peças ou componentes defeituosos, com ônus por conta e risco da CONTRATADA sem que isso exima a mesma de sua responsabilidade contratual.

2.3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Faz parte do escopo da empresa CONTRATADA o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução dos seguintes serviços, porém não se limitando a:

- Fornecimento de Projeto executivo estrutural, memorial descritivo executivo e lista de materiais, tal projeto deverá ser aprovado pelo departamento de obras antes do início de sua fabricação e execução.



Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul

CNPJ: 46.248.837/0001-55

Praça Washington Luis, nº 643 – Centro

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

Departamento de Obras - E-Mail: obras@vgsul.sp.gov.br

- Fornecimento de ART ou RRT do projeto, bem como da execução do serviço.
- Levantamentos em campo para confirmação das dimensões e detalhes de fabricação;
- Retirada das telhas da estrutura em arco existente e destinação adequada dos entulhos;

- Verificação de detalhes de desenhos e possíveis interferências ou modificações de projeto com outras áreas (civil, elétrica, etc) para elaboração do detalhamento de projeto para fabricação;

- Fornecimento de materiais conforme desenho e especificações;

- Fornecimento de toda mão de obra para preparação dos materiais e para fabricação das peças conforme desenho, montagem da estrutura metálica da cobertura incluindo acessórios como, terças, tirantes, chumbadores, parafusos, suportes definitivos e provisórios, telhas, calhas, rufos e acessórios.

- Pintura de fundo e de acabamento, incluindo retoques em campo.

- Fornecimento de todos os materiais de consumo como tinta, diluente, eletrodos, gases para oxi-corte, discos de corte e desbaste e equipamentos para fabricação e montagem, tais como, máquinas de solda, lixadeiras, equipamentos de pintura, equipamentos para manuseio das peças, guindaste, cabo de aço, bem como, transporte dos materiais.

Toda a eventual demolição e retirada deverá ser cuidadosa e criteriosa para não provocar danos patrimoniais e pessoais, para tanto o responsável da empreiteira deverá orientar cada processo e como será retirado o entulho estudando cada detalhe com visão global da obra.

A obra será mantida permanentemente limpa. Para isso serão feitas avaliações periódicas sobre o estado de conservação, manutenção e limpeza nos locais onde a Contratada estiver desenvolvendo seus serviços e no seu canteiro de obras.



Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul

CNPJ: 46.248.837/0001-55

Praça Washington Luis, nº 643 – Centro

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

Departamento de Obras - E-Mail: obras@vgsul.sp.gov.br

A CONTRATANTE indicará local para "bota-fora" e será o único local permitido para concentração de sucatas, devendo ser retiradas toda vez, que, a critério da CONTRATANTE, completar uma carga.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção, conservação e limpeza periódica do canteiro.

Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas atuais vigentes e de boa prática, sendo que a mão de obra fornecida e de responsabilidade da empresa CONTRATADA deverá ser especializada e qualificada de modo a assegurar a qualidade do sistema proposto, sendo que recomenda-se uma pré-montagem da estrutura nas oficinas da CONTRATADA, antes do envio dos materiais e equipamentos para o local das montagens.

Os cortes, furos e dobras deverão ser executadas com precisão e não poderão apresentar rebarbas, trincas, respingos de solda, carepas de solda e outros defeitos, bem como, toda furação deverá ser executada com broca, não sendo permitido furação com maçarico.

2.4. CRITÉRIO DE REMUNERAÇÃO

- Fornecimento e Montagem de Estrutura em Aço ASTM-A36, sem pintura

O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTM-A36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.



Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul

CNPJ: 46.248.837/0001-55

Praça Washington Luis, nº 643 – Centro

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

Departamento de Obras - E-Mail: obras@vgsul.sp.gov.br

- Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido

O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de aço zincado, grau "B", (260 g / m²), perfil trapezoidal, acabamento com tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, ambas com 0,50 mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F 2, com 30 mm de espessura; referência comercial Metalúrgica Barra do Piraí (MBP) ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas.

- Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para execução dos serviços de preparo da superfície e pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes rurais, urbanos ou marítimos abrigados, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:

a) Duas demãos de fundo alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado a proteção e preparo da superfície, espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão);

b) Duas demãos de tinta esmalte alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante, em várias cores, com espessura total de 50 micrômetros (25 cada demão).

Referência comercial: Admiral Esmalte e Admiral Primer 504 da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.



Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul

CNPJ: 46.248.837/0001-55

Praça Washington Luis, nº 643 – Centro

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

Departamento de Obras - E-Mail: obras@vgsul.sp.gov.br

- Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m

O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 50 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

- Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

3. PROJETOS

3.1. RESPONSABILIDADES

Fornecido pelo projetista da empresa CONTRATADA, o projeto executivo apresentado e suas especificações são de sua responsabilidade, bem como as responsabilidades executivas, independentes das especificações contidas no projeto, são da empresa CONTRATADA. Caso seja detectada situação adversa ou algum fato novo que possa prejudicar a obra ou mesmo causar patologias futuras, a CONTRATADA deverá imediatamente comunicar a Fiscalização, que poderá por análise, caso entenda SER PROCEDENTE, providenciar, a seu critério, as alterações necessárias.

3.2. NORMAS

O projeto básico apresentado foi elaborado com base nos projetos de construção civil e normas atuais, sendo que no detalhamento, no projeto executivo e nas atividades de fabricação e montagem deverão ser observadas as seguintes normas:

- NBR 6120/1980 – Cargas para o cálculo de estruturas e edificações – Procedimento;
- NBR 6123/1988 – Forças devidas ao vento em edificações – Procedimento;



Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul

CNPJ: 46.248.837/0001-55

Praça Washington Luis, nº 643 – Centro

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

Departamento de Obras - E-Mail: obras@vgsul.sp.gov.br

- NBR 8800/1986 – Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios (Método dos estados limites) – Procedimento;
- NBR 14762/2001 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio – Procedimento;
- AISC – American Institute of Steel Construction – Detailing for Steel Construction;
- AWS – American Welding Society Outras Normas oficiais vigentes, que se tornarem necessárias, para o bom desenvolvimento do projeto.

3.3. DIMENSÕES

Todas as medidas para execução e interferências diversas, deverão ser observadas e confirmadas na obra antes dos processos de fabricação e montagem da estrutura.

3.4. DESENHOS DE PROJETO

O desenho apresentado, representa o projeto básico, contendo os detalhes típicos principais, bem como as especificações dos materiais referentes a fabricação e montagem da estrutura metálica e cobertura em telha sanduíche com poliestireno expandido, incluindo o fornecimento de calhas, objeto deste roteiro.

Deverão ser verificadas as interferências entre os detalhes especificados neste roteiro com a estrutura existente e/ou demais projetos.

Deverão ser atendidas todas as especificações de materiais e serviços contidos nos projetos básicos e neste memorial descritivo.

3.5. PESOS

A estrutura deverá ser projetada e executada de tal forma que suporte o peso do forro de gesso acartonado.



Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul

CNPJ: 46.248.837/0001-55

Praça Washington Luis, nº 643 – Centro

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

Departamento de Obras - E-Mail: obras@vgsul.sp.gov.br

4. MATÉRIA PRIMA

Os materiais e métodos de processamento deverão seguir rigorosamente as especificações seguintes:

Materiais especificados:

- Chapas, Perfil soldado e Cantoneiras laminadas: ASTM-A-36.
- Perfil U laminados: ASTM-A-588 / ASTM-A-572 Gr 50
- Perfil dobrado a frio: ASTM-A-570 Gr36 / ASTM-A-36
- Barras redondas, Chumbadores usinados: SAE 1020
- Parafusos: ASTM-A-325.

Todo material fornecido e de responsabilidade do contratante deverá ser garantido, conforme item 2.2 desta especificação.

4.1. SOLDA

Todas as soldas deverão obedecer às especificações da A.W.S (American Welding Society) ou equivalente, sendo de responsabilidade da contratante a qualificação de seus soldadores. Carepas e respingos de solda deverão ser retirados.

4.2. PROTEÇÃO SUPERFICIAL

Toda estrutura metálica deverá receber pintura de fundo alquídico com pigmentos anticorrosivos, sendo que a superfície deverá estar isenta de óleo e respingos de solda e deverá ser devidamente tratada de acordo com a especificação do fabricante da tinta.

Todos os pontos danificados durante a montagem da estrutura deverão ser retocados na obra, de acordo com a recomendação do fabricante da tinta.

4.3. TELHAS, CUMEEIRA, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTOS

Deverão ser fornecidos e utilizados pela CONTRATADA, na cobertura, telhas galvanizadas na espessura indicada no desenho de referência, incluindo o fornecimento de



Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul

CNPJ: 46.248.837/0001-55

Praça Washington Luis, nº 643 – Centro

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

Departamento de Obras - E-Mail: obras@vgsul.sp.gov.br

todos os ganchos de fixação, parafusos, acessórios e materiais de consumo necessários a perfeita instalação e vedação de todo o telhado, não podendo haver em hipótese alguma goteiras que deverão ser corrigidas quando da verificação da ocorrência, independente do término da obra.

4.4. CALHAS, PINGADEIRAS E RUFOS:

Deverão ser fabricados e instalados em chapa 24 galvanizada (0,33mm), incluindo o fornecimento de todo o material necessário para fabricação e instalação, incluindo material de fixação, suportes, material de consumo para solda e vedação.

4.5. ACABAMENTO

As peças deverão estar perfeitamente alinhadas, sem defeitos superficiais e a pintura com os devidos retoques após a conclusão da montagem.

As peças cortadas a maçarico serão aceitas somente quando perfeitamente limpas, livres de rebarbas, saliências e reentrâncias. Todas as soldas deverão estar limpas, sem carepas, respingos ou defeitos superficiais.

As ligações provisórias necessárias para a montagem deverão ser previstas, dimensionadas e de responsabilidade da empresa CONTRATADA.

Toda instalação provisória e de dispositivos auxiliares de montagem deverão ser retirados após a conclusão dos serviços.

Todos os resíduos gerados, tais como, sobras de vigas, cantoneiras, telhas, materiais de consumo, pintura, etc, deverão ser separados e retirados do local da obra ou colocados em local designado pela CONTRATADA.

4.6. MARCAÇÃO

Cada peça devidamente marcada com seu respectivo código de fabricação ou de montagem, de forma a proporcionar sua fácil identificação.



Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul

CNPJ: 46.248.837/0001-55

Praça Washington Luis, nº 643 – Centro

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

Departamento de Obras - E-Mail: obras@vgsul.sp.gov.br

5. INSPEÇÃO E EXPEDIÇÃO

Todos os materiais deverão possuir certificados e após a conclusão dos serviços deverá ser fornecido Data Book com os certificados dos materiais, testes e ensaios realizados.

O CONTRATANTE terá livre acesso ao local da fabricação dos equipamentos e/ou fornecedores de materiais para inspeção e liberação dos equipamentos.

A empresa CONTRATADA deverá elaborar em conjunto com o CONTRATANTE um cronograma com as principais etapas de fabricação e montagem, indicando pontos para inspeção de liberação dos equipamentos e peças, antes da entrega na obra e/ou para montagem.

Os materiais inspecionados, não desobrigam o fabricante ou CONTRATADA das responsabilidades de fornecimento dos materiais, equipamentos e serviços de acordo com estas especificações e normas técnicas vigentes.

Todo material em desacordo com a especificação ou não aprovado pelo CONTRATANTE deverá ser prontamente substituído ou refeito, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE.

O transporte de materiais, peças e equipamentos será de responsabilidade da empresa CONTRATADA, incluindo todas as despesas relativas ao transporte, fornecimento de equipamentos e dispositivos para carregamento e descarregamento das peças em suas dependências e no local da montagem, incluindo seguros e garantias necessárias ao transporte até o local e durante as montagens.

6. MONTAGEM

6.1. SEGURANÇA

A estabilidade da estrutura deve ser especialmente assegurada durante a montagem. A montagem deverá ser feita com todo cuidado de modo a não deformar os elementos estabelecidos.



Prefeitura Municipal de Vargem Grande do Sul

CNPJ: 46.248.837/0001-55

Praça Washington Luis, nº 643 – Centro

Cep: 13.880.000 – Vargem Grande do Sul – SP

Departamento de Obras - E-Mail: obras@vgsul.sp.gov.br

Ligações provisórias deverão ser feitas por meios de pinos, espias de aço, mastros ou guindastes móveis (sobre pneus ou esteiras).

Todas as espias ou ligações provisórias deverão ser mantidas enquanto necessária à segurança dos trabalhos. Após montagem, os parafusos de todas as juntas devem ser as porcas adequadamente apertadas. A instalação das telhas deverá obedecer às especificações de projeto e as recomendações do fornecedor do material.

As equipes de montagem, bem como todo pessoal envolvido no trabalho de campo, além de estarem legalmente habilitados para cada atividade, deverão ter conhecimento e obedecerem às legislações pertinentes de saúde e segurança do trabalho.

6.2. TOLERÂNCIA

Os elementos da estrutura metálica, apurados e nivelados, serão considerados corretamente montados quando a diferença em relação ao alinhamento, a prumo ou nível, não exceder a 1:500.

ANA CAROLINA Z. MORAES
CREA SP 5070430155