



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br Email: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA:

RECUPERAÇÃO DA PISCINA HIDRO
TERAPEUTICA NA UBS RONALDO JAHN
ÁREA: 126,52m²

CONTRATANTE:

MUNICÍPIO DE AGRONÔMICA/SC

LOCAL:

RUA XV DE NOVEMBRO, CENTRO, AGRONÔMICA
DATA: 20/02/2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br Email: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

SUMÁRIO

1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	3
2	APRESENTAÇÃO	4
3	SERVIÇOS INICIAIS.....	5
3.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	5
4	ESQUADRIAS.....	5
4.1	FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.....	6
4.2	FECHAMENTO LATERAIS EM TELHA DE AÇO.....	6
4.3	JANELAS.....	6
5	FORRO.....	6
5.1	FORRO EM PVC	6
6	ESTRUTURA	7
6.1	PÉ DIREITO METÁLICO	7
6.2	COBERTURA METÁLICA	7
6.2.1	Fabricação.....	7
6.2.2	Soldas	8
6.2.3	Tolerâncias.....	8
6.2.4	Pintura.....	8
6.2.5	Tratamento de superfície	9
6.2.6	Acabamento.....	9
6.2.7	Montagem.....	9
6.2.8	Fiscalização	10
6.3	TESOURAS E TRELIÇAS.....	10
6.4	TELHAS METÁLICAS.....	10



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br Email: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local da obra refere-se às despesas de manutenção das equipes técnica e administrativa e da infraestrutura necessárias para a execução da obra, como Engenheiro, mestre de obras e encarregado geral.

A CONTRATADA deverá ter a participação efetiva de um profissional devidamente habilitado e registrado na execução das obras, bem como um mestre-de-obras e encarregado geral para conduzir os serviços, orientar os operários e manter contato com a FISCALIZAÇÃO, a fim de garantir a supervisão e a execução dos serviços dentro da melhor técnica e segurança.

A FISCALIZAÇÃO tem plena autoridade para determinar a paralisação dos trabalhos por motivos de ordem técnica, segurança, indisciplina, bem como, determinar a substituição de operários, inclusive engenheiro ou arquiteto, mestre-de-obras ou encarregado, se os serviços não estiverem sendo bem conduzidos ou executados.

A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com os projetos e especificações deste memorial descritivo, com as Normas Técnicas da ABNT, com os manuais/catálogos e cláusulas de garantia dos fabricantes ou fornecedores de materiais e serviços, bem como com as legislações federais, estaduais e ambientais pertinentes

Sempre que solicitado pela FISCALIZAÇÃO, deverão ser fornecidas amostras, catálogos, manuais técnicos, cartelas e mostruários dos fabricantes e fornecedores dos materiais e serviços utilizados na obra.

Os profissionais deverão apontar no diário de obras as tarefas realizadas bem como das equipes e suas atividades.

Caberá ao Engenheiro a compatibilização dos projetos e obra, esclarecendo as divergências e quando necessário, averiguar o uso adequado de equipamentos mínimos de segurança para cada atividade, de acordo com as normas de segurança vigentes. Todas as soluções necessárias deverão ser comunicadas à FISCALIZAÇÃO, sempre mediante aprovação. O Engenheiro deverá ter total domínio da obra para acompanhamento geral, estar disponível para qualquer dúvida que o encarregado ou mestre de obra solicitar, além da disponibilidade de contato sempre quando for necessário.

Quanto ao mestre de obras, deverá formar e coordenar as equipes de trabalho conforme a função de cada colaborador, além de controlar entrada e saída de materiais, bem como sua utilização.

Ao encarregado geral da obra competirá a fiscalização e acompanhando toda e qualquer execução de serviço expresso em projeto. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários.

A Administração Local será paga mensalmente e proporcionalmente através das medições dos serviços executados e aceitos, conforme recomendação do Tribunal de Contas da União, no Acórdão TCU 2.622/2013 – Plenário. Para tanto, deverá ser observado e respeitado os custos e horários previstos na planilha orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br Email: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

2 APRESENTAÇÃO

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 básicos fornecidos com as prescrições contidas no presente memorial e com as normas técnicas da ABNT, ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Será de responsabilidade da empresa **CONTRATADA** o fornecimento de placa de obra, Engenheiro responsável pela execução, alojamento dos funcionários, encargos dos funcionários, abastecimento de água e energia bem como o fornecimento de alimentação para estes.

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 pela Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e ou (RRT) do responsável pelo projeto e pela execução da obra

Obrigações da Fiscalização:

- Todos os serviços citados neste memorial e especificados em projeto deverão ficar perfeitamente executados pela EMPREITEIRA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- A fiscalização deverá ter conhecimento pleno do projeto e quaisquer divergências ou dúvida entre projeto e execução deverá entrar em contato com o responsável técnico antes de geradas as alterações.
- A fiscalização não desobriga a EMPREITEIRA de sua total responsabilidade pelos atrasos, construção, mão-de-obra, equipamentos e materiais nos termos da legislação vigente e na forma deste documento.

Obrigações da Empreiteira:

- Ter pleno conhecimento dos serviços a serem executados em todos os seus detalhes, submetendo-se inteiramente às normas de execução, obrigando-se pelo perfeito funcionamento e acabamento final dos serviços, sendo imprescindível visitar o local onde será edificada a obra.
- Coordenar os serviços para que seja concluído dentro do prazo estabelecido, conforme cronograma físico-financeiro a apresentar.
- Todos os serviços deste memorial deverão ficar perfeitamente executados pela EMPREITEIRA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO. As dúvidas ou omissões dos serviços e/ou materiais que por ventura venham ocorrer, são de responsabilidade da



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br Email: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

EMPREITERA, que deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e executá-lo às suas expensas para perfeita conclusão dos serviços.

- Se a EMPREITERA encontrar dúvida nos serviços ou se lhe parecer conveniente introduzir modificações de qualquer natureza, deve apresentar o assunto à FISCALIZAÇÃO por escrito.
- Todos os preços especificados no orçamento compreendem todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução dos serviços, como material, mão de obra, despesas com administração, equipamentos de segurança, de sinalização, tributos e outros.
- Fornecer a seus empregados, contratados, e fazer com que estes utilizem, todos os equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários à segurança dos mesmos, de acordo com o exigido pelas normas relativas à Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, previstas na legislação em vigor.

3 SERVIÇOS INICIAIS

3.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Da-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento. Seu tamanho não deve ser menor que as demais placas do empreendimento.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período da obra.

Dimensões mínimas: 2,40m x 1,20m.

4 ESQUADRIAS

As esquadrias deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto de Arquitetura. As medidas deverão ser conferidas na obra.

As esquadrias serão submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas.

Todo material a ser empregado nas esquadrias deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do projeto, sem defeitos de fabricação.

Os perfis (contramarco), usados na fabricação das esquadrias, serão suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais poderão estar sujeitos.

Os perfis, barras e chapas, eventualmente utilizados nas esquadrias, não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou diferenças de espessura, devendo possuir dimensões que atendam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido e, por outro, às exigências estéticas do projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br Email: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

Os elementos de grandes dimensões serão providos de juntas que absorvam a dilatação linear específica.

A esquadria deverá prever a existência de dispositivos para absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, de modo a assegurar a não deformação do conjunto e o perfeito funcionamento das partes móveis.

As emendas por meio de parafusos ou rebites deverão apresentar perfeito ajuste, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas nas linhas de junção.

Todas as juntas serão vedadas com material plástico anti-vibratório e contra infiltração de água, de modo a apresentar perfeita estanqueidade.

Todas as partes móveis serão dotadas de pingadeiras ou dispositivos que assegurem perfeita estanqueidade ao conjunto, impedindo a infiltração de águas pluviais. Deverá à execução proporcionar que as águas de chuva que escorrem pela esquadria tenham como sair para o lado externo da edificação.

Durante o transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias, deverão ser tomados cuidados especiais quanto à sua preservação contra choques, atritos com corpos ásperos, contato com metais pesados ou substâncias ácidas ou alcalinas.

As esquadrias serão armazenadas ao inteiro abrigo do sol, intempéries e umidade. Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente niveladas, apumadas e alinhadas.

As esquadrias não poderão ser forçadas a se acomodarem em vãos porventura fora do esquadro ou com dimensões insuficientes.

4.1 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO

O fechamento da estrutura metálica deve obedecer a espessura de acordo com projeto, com fechamento em vidro temperado laminado incolor, **espessura 8mm**, de acordo com especificações técnicas do fornecedor.

4.2 FECHAMENTO LATERAIS EM TELHA DE AÇO

Para fechamento lateral da edificação será utilizado material tipo telha, em aço zincado, trapezoidal, espessura de 0,5mm.

4.3 JANELAS

Deverão ser instaladas janelas de correr 04 folhas, em vidro temperado incolor espessura 4mm, fixados em perfil “U” 102 x 9,3, na parte inferior e superior.

5 FORRO

5.1 FORRO EM PVC

Forro em placas de PVC frisado de 10mm na cor branca, do tipo macho fêmea. Deverá ser instalado estrutura de fixação em aço zincado. Será aplicada uma moldura de acabamento (meia cana).



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br Email: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

6 ESTRUTURA

6.1 PÉ DIREITO METÁLICO

As especificações dos pilares estão dispostas no projeto, assim como os respectivos espaçamentos, os mesmos deverão ser o suficiente para garantir a estabilidade da estrutura. As barras dos pilares deverão ser de no mínimo 2,80 metros que compõem o pé-direito da obra, com frange de fixação, pintura epoxi.

6.2 COBERTURA METÁLICA

A estrutura metálica de sustentação deverá seguir o projeto arquitetônico (dimensões, pé direito, etc.). Porém é de inteira responsabilidade do fabricante e contratada o dimensionamento, estabilidade, durabilidade e resistência de toda estrutura. Todos os serviços executados deverão apresentar ART. Todos os materiais deverão ter certificados de qualidade e procedência. Na falta desses certificados a contratante poderá exigir a realização de ensaios para a determinação das características mecânicas do material.

Devem ser considerados os seguintes materiais:

A. AÇO ESTRUTURAL

Perfis laminados: ASTM A36;

Perfis tubulares: ASTM A36;

Perfis soldados, dobrados e tubulares USI SAC 300;

Chapas, chumbadores e barras redondas ASTM A36;

Para os perfis tubulares a espessura mínima das paredes deve ser de 2,25mm.

B. PARAFUSOS

Ligações principais ASTM A325;

Ligações secundárias (apenas para as terças) ASTM A307;

São consideradas ligações secundárias as ligações de terças, tirantes e bitoladoras.

C. SOLDAS

Eletrodos E70XX

O FORNECEDOR deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO cópias de certificados de ensaios físicos e químicos do aço, realizados em amostras representativas de cada lote.

6.2.1 Fabricação

A fabricação deverá ser executada de modo a se obter um produto da melhor qualidade, de acordo com a melhor e a mais moderna técnica. Todas as partes das estruturas deverão ser bem acabadas e deverão atender às tolerâncias especificadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br Email: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

Todos os cortes de chapas ou perfis deverão ser feitos preferencialmente em tesouras ou serras. Admite-se o corte feito a maçarico, desde que acabado de forma a apresentar-se com bom aspecto e livre de imperfeições.

Todos os furos para parafusos deverão ser executados com diâmetro 1,6 mm maior que o diâmetro nominal do parafuso. Não serão permitidas rebarbas nos furos devido ao processo de punção. Quando isso ocorrer, as rebarbas deverão ser eliminadas por esmerilhamento.

6.2.2 Soldas

Os serviços de solda deverão ser executados por soldadores qualificados. Todas as soldas deverão ser feitas a arco elétrico, de acordo com a AWS D1. 1, devendo-se proceder de modo a não causar empenos nem tensões adicionais. As superfícies a serem soldadas devem ser isentas de escamas soltas, escória, ferrugem, graxa e outros materiais estranhos.

Nenhuma solda resistente deverá ser inferior a 5 mm, a menos que a espessura do material exija o uso da solda de 4 mm, ou quando indicado nos desenhos do projeto.

6.2.3 Tolerâncias

Comprimento total de peças com extremidades acabadas para contato = $\pm 1,0$ mm
Comprimento total de peças sem acabamento para contato:

- Até 9,0 m $\leq 2,0$ mm;
- Acima de 9,0 m $3,0$ mm;

Distância entre furos de uma mesma ligação = $\pm 1,0$ mm;

Distância entre grupo de furos = $\pm 2,0$ mm;

Distância entre furos e bordas de peças $\pm 2,5$ mm;

Afastamento do eixo de furação ao diâmetro de furos = 0,5 mm.

6.2.4 Pintura

A limpeza da estrutura deverá ser através de jato abrasivo. Deverão ser eliminadas quaisquer rebarbas ocasionadas por corte, maçarico ou punção de peças, respingos de solda, escória, etc.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br Email: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

6.2.5 Tratamento de superfície

Jateamento comercial ao metal cinza - Padrão Sa 2."; Deverá ser apresentada garantia anticorrosão de pelo menos 10 (dez) anos.

6.2.6 Acabamento

Fundo: Uma demão de prime epóxi, espessura 25 μ ;

Acabamento: Duas demãos de esmalte epóxi, espessura 125 μ ;

Cor: Conforme indicado no projeto Arquitetônico.

Para o preparo e aplicação das tintas deverão respeitar as especificações técnicas do fabricante.

Caso houver danos ocorridos durante o transporte e montagem, deverá ser providenciados reparos nos pontos atingidos através de lixamento e pintura, constituindo todo o sistema anteriormente descrito.

6.2.7 Montagem

E de responsabilidade do FORNECEDOR da estrutura pelo transporte, manuseio, montagem e emprego do equipamento de montagem. Deverá ser dada atenção especial à proteção dos transeuntes e veículos.

O FORNECEDOR será responsável por qualquer dano que venha a ocorrer. Deverão ser observados os requisitos de segurança do trabalho conforme as normas vigentes.

Antes do início da montagem deverá ser verificado o alinhamento, nivelamento e locação de todos os chumbadores e insertos.

Deve-se garantir que a estrutura permaneça estável durante a montagem, utilizando contraventamentos, estaiamentos e ligações provisórias, em quantidade adequada e com resistência suficiente de modo a suportar os esforços atuantes durante a montagem.

Deverão ser tomadas todas as precauções para proteger as estruturas existentes e outras partes da obra que possam estar sujeitas a danos durante os serviços de montagem.

Será de responsabilidade do FORNECEDOR pela correta execução da montagem e preservação dos elementos da estrutura em seu devido estado, isentos de deformações.

Deverá tomar precauções para minimizar os danos à pintura durante a montagem.

A verificação do aperto dos parafusos de alta resistência será feita de acordo com as especificações do parafuso ASTM-A325.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGRONÔMICA

“CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI”

Site: www.agronomica.sc.gov.br Email: prefeitura@agronomica.sc.gov.br

CNPJ: 83.102.590/0001-90 - Fone/Fax: (47)3542-0166

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

6.2.8 Fiscalização

Caso houver a necessidade o FORNECEDOR deverá permitir o livre acesso da FISCALIZAÇÃO às instalações da fábrica durante o processo de fabricação.

O FORNECEDOR deverá fornecer o Certificado de Qualidade do material, onde conste a composição química, as características mecânicas e o tipo de acabamento, ou relatório de ensaio, comprovando que o material está de acordo com o especificado.

Fica de responsabilidade da FISCALIZAÇÃO a vistoria, o recebimento e a aprovação da estrutura. Todas as peças deverão passar pelo controle de qualidade.

Após a conclusão da montagem das estruturas, esta será vistoriada pela FISCALIZAÇÃO, para fins de liberação.

6.3 TESOURAS E TRELIÇAS

A treliça tem as dimensões conforme o projeto, comprimento de 12 metros e altura variando de 25 cm a 1.85m disposto no projeto, que possui o objetivo de vencer o grande vão livre e suportar os esforços devido ao carregamento de ventos, pois a obra apresentará vedação lateral estando mais suscetível à ação do vento. Com pintura epóxi.

6.4 TELHAS METÁLICAS

Para cobertura será utilizada telha tipo sanduíche, superior TP100 #0,50mm, + EPS 30 mm - célula fechada, pré-pintadas.

A telha será metálica, com sistema de galvanização de composição Alumínio, Zinco e Silício, segundo as características especificadas na norma ASTM A 792.

Está incluso no serviço todos os acessórios para perfeita fixação, vedações e desempenho do sistema.

Luis Fernando Moretti

Engenheiro Civil - CREA/SC 53.920-8