

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

OBRA: Construção de Centro Municipal Artístico e Cultural - Multiuso

ENDEREÇO: Avenida Júlio Schwengber, em frente à Praça Municipal

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de São Pedro do Butiá – RS

DATA: 22/04/2026

1. GENERALIDADES

O presente memorial técnico descritivo, tem por finalidade descrever o projeto supracitado, bem como apresentar instruções técnicas que deverão ser seguidas para a execução da edificação em questão, no local descrito acima, neste Município São Pedro do Butiá-RS.

A colocação de materiais e a instalação de aparelhos deverá seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como orientações técnicas da fiscalização municipal.

É necessário que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica ao local da obra, em data a ser agendada pela administração pública municipal, a qual acompanhará a visita. A fiscalização poderá paralisar os serviços ou mandar refazê-los quando estes não estiverem de acordo com as especificações de qualidade ou com o projeto.

A empresa executora é a responsável pelo fornecimento de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e recolhimento de leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e deve obrigatoriamente possuir responsável técnico pela execução da obra, devendo apresentar, antes do início da obra, a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica de execução.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 – Placa de obra:

A placa da obra tem por objetivo informar os dados da obra à população e deverá ser fixada em local visível, o mais próximo possível do empreendimento, tão logo iniciem as obras.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm, com dimensões de 1,50 x 2,00 m, sendo fixada por dois suportes de madeira beneficiada com seção de 7,50x7,50 cm, com altura livre de 1,50 m, contada da extremidade inferior da chapa de aço.

É responsabilidade da empresa contratada, em caso de danificação da placa, por fenômenos naturais ou não, recompô-la e recolocá-la no mesmo local.

2.2 – Placa de inauguração:

Após o término da obra será instalada placa de inauguração em chapa de aço com dimensões de 40 x 60 cm.

A placa terá acabamento escovado, com as inscrições que a prefeitura definir e será fixada em local a ser determinado ao final da obra.

2.3 – Locação de obra:

Os serviços de locação, serão de responsabilidade da empresa contratada, sob a supervisão da contratante, de acordo com as especificações de projeto. A locação será executada através de locação convencional com uso de linha de nylon, guias e pontaletes de madeira em todo o perímetro da obra.

3. FUNDAÇÕES

As fundações da estrutura metálica da estrutura serão executadas em sapatas isoladas, em cada pilar.

3.1 – Escavações:

A escavação dos pontos para as sapatas será realizada de maneira mecanizada, com maquinário e operador fornecidos pela prefeitura municipal.

As escavações deverão possuir dimensões mínimas de 1,00m x 1,00m x 1,50m (lado x lado x altura). Em caso de baixa profundidade deverá ser compensado o volume alargando as dimensões laterais de escavação.

O carregamento e transporte do solo gerado nas escavações das fundações, se não vir a ser utilizado para regularização do piso, será realizado pela prefeitura municipal.

3.2 – Lastro de concreto magro:

No fundo da cava devidamente compactada será executada camada de concreto magro para lastro de fundo com 5 cm de espessura, evitando assim o contato direto da armadura das sapatas com o solo e consequentemente corrosões precoces.

3.3 – Fôrmas:

As fôrmas serão confeccionadas nas dimensões de projeto, com tábuas de madeira serrada, devidamente travadas para evitar deslocamentos durante a concretagem.

As fôrmas devem ser desmontadas, após 14 dias, de maneira a proporcionar a reutilização das mesmas.

3.4 – Armaduras:

As sapatas terão armadura em aço, sendo utilizado o CA-50 Ø 10mm, dobrado em obra nas dimensões de projeto. Devem ser utilizados espaçadores plásticos para garantir o cobrimento mínimo de 4 cm entre as armaduras e as fôrmas. Também devem ser deixadas as esperas para a execução dos pilares.

3.5 – Concretagem das sapatas:

As sapatas serão concretadas com concreto usinado ou moldado in loco, que terá resistência mínima de 30 MPa.

3.6 - Impermeabilização:

A impermeabilização deverá ser executada conforme o engenheiro julgar necessário juntamente com o projeto estrutural.

4. SUPRAESTRUTURA

4.1- Pilares:

Os pilares serão executados de maneira não convencional, com alvenaria formada pela pedra basalto regular, dimensões aproximadas de cada peça 46x10x9cm, onde serão assentadas 8 a 9 unidades por fiada em sentidos de encaixe e a fiada subsequente assentada ao sentido contrário da anterior, chegando na altura de 1,50 o diâmetro do pilar diminui, e consequentemente a quantidade de peças por fiada também, necessitando somente de 6 a 7 unidades por fiada, obedecendo as dimensões do projeto e de maneira que a alvenaria sirva como fôrma dos pilares. As esperas para fiação elétrica através de eletrodutos já deverão ser feitas nessa etapa. As ferragens dos pilares serão indicadas em projeto estrutural.

A alvenaria de pedra terá acabamento a vista, utilizando sempre o lado trabalhado da pedra para a face externa do pilar. Deve-se atentar ao nivelamento, esquadro e prumo das alvenarias, visto que estas além de serem as fôrmas dos pilares também são o acabamento dos mesmos, devendo assim restos de argamassa serem removidos ainda frescos das faces externas da alvenaria.

Devem ser deixados os recortes nas pedras onde serão instaladas as caixas elétricas 4"x2" para as arandelas.

Para a estrutura nas duas extremidades terão dois monumentos, uma espécie de torre, que será executada em alvenaria, com tijolo furado deixando a estrutura leve e com pilares que farão parte de toda a estrutura frontal, sendo uma coisa só, quase sem interligação com a cobertura em si, mas fazendo o fechamento como uma platibanda com o frontão. Os pilares contemplam o tamanho final de cada de 1,45x1,15x12,30m sendo duas unidades unidas pela mesma estrutura com alvenaria, depois revestidos com revestimento especificado nesse documento.

4.2- Armaduras:

Recomenda-se que as armaduras dos pilares sejam posicionadas, nos arranques deixados nas sapatas, antes da execução da alvenaria de pedras, visto que proporciona facilidade e agilidade ao trabalho. As armaduras devem ser cortadas e dobradas de acordo com as especificações de projeto.

Junto as armaduras devem ser posicionadas e fixados os eletrodutos dos circuitos elétricos previstos.

4.3- Concretagem:

Após a cura de no mínimo 14 dias da alvenaria de pedras os pilares poderão ser concretados, com concreto de resistência mínima de 25 MPa, de preferência usinado autoadensável, para garantir que não haverá falhas de concretagem, já que não é possível fazer uma conferência posterior.

Antes da concretagem devem ser checadas a posição das armaduras e dos eletrodutos que devem passar pelos pilares. Também deve ser posicionado o pilar metálico, que faz parte da estrutura da treliça de cobertura, que será unido a parte de concreto armado durante a concretagem.

A concretagem poderá ser realizada com o auxílio de caminhão bomba (se usinado) ou baldes e para evitar respingos de concreto na alvenaria de pedras deve-se utilizar lona preta para cobrir a alvenaria durante a concretagem, caso ocorram respingos nas pedras esses deverão ser limpos com o concreto ainda fresco. O concreto deverá curar por no mínimo 21 dias para depois serem instaladas as tesouras e demais partes da estrutura metálica.

5. PILARES

A parte superior dos pilares terá acabamento metálico, confeccionado com a união por soldagem contínua de dois perfis estruturais “U” 100x200x2,40m, formando uma seção quadrada de 20 por 20 cm, concretado no pilar estrutural seccionado base dimensão 0,80x0,80x1,50m e sub-base 0,60x0,60x3,50m. Estes pilares metálicos terão 90cm acima da parte de concreto do pilar e 1,50m concretado, conforme projeto. Também serão preenchidos de concreto simples a fim de aumentar a sua rigidez.

Na extremidade inferior do pilar metálico, que ficará dentro do concreto, serão soldadas nos 4 vértices cantoneiras de aba iguais de 1”x5,00mm como chumbadores de reforço à aderência entre as partes de concreto e aço. O transpasse da cantoneira com o pilar metálico deve ser de no mínimo 20 cm e essa união deve ser realizada com soldagem contínua. É de extrema importância o posicionamento, nivelamento, alinhamento e esquadro dos pilares.

6. ESTRUTURA METÁLICA

Toda a estrutura metálica será executada em perfis metálicos “U” com aço do tipo estrutural ASTM-A36, exceto os contraventos que serão de aço CA-50. Todas as ligações das peças metálicas deverão ser realizadas através de solda contínua.

6.1-Tesouras:

As tesouras serão metálicas confeccionadas em aço estrutural U, com formas e dimensões conforme detalhado no projeto. Há dois modelos de tesoura, as da estrutura principal e as do espigão.

A estrutura das tesouras será revestida em madeira de cedro na frente e atrás como uma capa de proteção e revestimento acompanhando o mesmo desenho. Isso ocorre tanto nas

tesouras centrais da estrutura, quanto no fechamento externo do frontão onde terá o avanço para o palanque existente.

6.2-Vigas de Rigidez:

As vigas de rigidez serão metálicas confeccionadas com perfis U, com formas e dimensões conforme detalhado no projeto, mesmo assim as dimensões devem ser conferidas in loco antes da execução. As vigas de rigidez farão a ligação entre as tesouras e darão estabilidade longitudinal à estrutura.

A estrutura das vigas de rigidez será revestida em aço corten representando o aço/ferro fundido no lado externo, e no lado interno revestido em madeira de cedro, ambos como uma capa de proteção ampliando o formato existente finalizando com formato curvo. Isso ocorre em todas as vigas criando um fechamento dessa estrutura, e em pontos destacados em projeto fazendo todo o fechamento da estrutura até a base com recorte trabalhado no formato da cruz missioneira no aço corten representando o aço/ferro fundido.

6.3-Contravetamento:

O contravetamento da estrutura será executado conforme projeto, com barras de aço CA-50 $\varnothing$ 10,0 mm. Essas barras, serão emendadas por solda e reforços de chapa a barras rosqueáveis de mesmo diâmetro que servirão para tencionar os contraventos através de arruelas e porcas.

7. TELHADO

7.1-Terças:

A estrutura das terças metálicas será fabricada em aço estrutural U enrijecido, fixadas por solda contínua as tesouras, espaçadas equidistantes 0,70m, conforme projeto, e deverão ultrapassar as tesouras das extremidades em 0,50 m, para fixação das abas e beirais projetados. O mesmo perfil das terças será utilizado para formar a estrutura de sustentação dos módulos de vidro projetados para parte da cobertura.

A estrutura específica poderá ter algumas alterações e deverá seguir conforme o projeto estrutural.

7.2-Cobertura em vidro:

Há duas faixas horizontais da cobertura que serão feitos com módulos de vidro temperado laminado de 12 cm de espessura total, vidro na cor fumê. Cada módulo será de 2,60m de largura por 2,10m de comprimento cada, com um total de 10 módulos divididos metade para cada lado da inclinação do telhado para cada faixa horizontal, totalizando cada faixa com 10,80m de comprimento, fixados aos perfis das terças com parafusos.

Para a montagem dos módulos deve-se utilizar, nas emendas entre vidros, perfis de alumínio anodizado. Já sobre as terças deve-se colocar filete de borracha para após fixar os vidros, de maneira a garantir que a dilatação térmica dos materiais distintos não quebre os

módulos de vidro. A vedação dos módulos de vidro deve ser realizada com vedante específico e resistente às intempéries, formando assim uma cobertura estanque. A cumeeira nos módulos de vidro deverá ser executada com perfil alumínio.

7.3-Cobertura em aluzinco (TELHA SANDUÍCHE):

O telhado será constituído por telha de aluzinco (telha sanduíche) dobradas no estilo colonial, pintadas de fábrica na cor cerâmica, com isolamento termoacústico de EPS com 3 cm de espessura e comprimento único e acabamento inferior em chapa lisa (tipo forro) na cor madeira.

A telha permite apenas transpasses longitudinais entre elas. O transpasse longitudinal entre módulos de vidro e aluzinco deverá ser de no mínimo 15 cm, sendo o aluzinco colocado sobre o vidro. As cumeeiras serão do mesmo modelo e espessura do aluzinco. Todas as telhas deverão ser fixadas às terças pela parte superior da ondulação, a cada 70 cm, no comprimento, com parafusos autoperfurantes de bitola adequada, dotados de arruela de borracha para vedação e cabeça pintada na mesma cor da telha.

Para a fixação das telhas deve-se atentar para não ocorrer o aperto demasiado dos parafusos, para evitar o esmagamento e deformação da mesma. Como a parte inferior da telha já é o próprio acabamento interno da obra, deve-se tomar muito cuidado para não danificar a chapa forro na movimentação e instalação das telhas.

8. PINTURA

8.1-Pintura da estrutura metálica:

Toda a estrutura metálica receberá uma demão de fundo preparador e uma demão de tinta alquídica (esmalte sintético fosco) aplicada por pulverização, na serralheria, sobre os perfis. A pintura deverá ser retocada após a montagem da estrutura em obra, em todos os pontos de solda e demais locais em que a tinta for danificada. A cor da tinta será definida pelo Município durante a execução da obra e deverá ser confirmada antes da pintura da estrutura.

8.4-Pintura dos pilares e monumento dos acessos em pedra:

A parte dos pilares executados em alvenaria de pedras de basalto será limpo, isentando as pedras de restos de cimento, e após receberá duas demãos de pintura com resina incolor, proporcionando impermeabilização e acabamento às pedras.

9. REVESTIMENTOS

Os revestimentos que serão utilizados para os pilares e alguns detalhes da fachada se dá com placas em EPS (isopor) com o desenho criado em projeto para os acabamentos, sendo fixados com cola resistente que dão maior durabilidade e acabamento.

Nos dois frontões principais e o monumento lateral que será executado serão construídos em alvenaria e revestidos com pedra MOSAICO ARENITO VERMELHO SERRADA com peças soltas ou teladas a serem definidas em execução.

10. PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação de toda a área que será feita a intervenção será com piso bruto polido.

10.1- Contrapiso:

Na área demarcada em planta, será executado nova camada de piso de concreto polido, com espessura de 7 cm armado na parte central da via, alinhando com o canteiro e passeio laterais, com malha de aço em tela soldada diâmetro mínimo de 4.2mm. Deverá ser realizado por firma especializada ou por técnicos no assunto, sendo que a execução deste tipo de piso obedecerá às etapas abaixo descritas:

Instalação de lona preta em toda a extensão da base onde será lançado o concreto. Esta lona plástica terá a função de impedir que a 'nata' do concreto seja perdida por absorção da base no momento em que as acabadoras de piso helicoidais estiverem utilizando o disco de flotação. Para esta etapa é recomendado o uso de uma camada de lona plástica 150 micras, sendo recusado o uso de lonas velhas. Instalação da malha (tela soldada) 4.2mm 10x10cm a uma altura da base de 2,5cm. Lançamento do concreto usinado com Fck de 30MPa com 7 cm de espessura e conformação de sua massa com réguas metálicas; Acabamento com acabadoras de piso helicoidais com pás de 36" e 46" com motores á gasolina. Após o início de pega ou 'ponto' do concreto deverá ser utilizada a acabadora provida de disco de flotação que deverá ser passado tantas vezes quantas forem necessárias a fim de conferir uma maior planicidade da massa de concreto ora lançado. Em um segundo momento será utilizado as acabadoras com as pás que terão a função de dar acabamento alisado a superfície. Corte em malhas de cinco metros com o uso de serra cliper com disco molhado com espessura de 3 mm, este corte deve ser realizado após 12 dias da concretagem, com a função de junta de dilatação.

11. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto específico, sendo embutidas com eletrodutos corrugados reforçados nos pilares ou discretamente fixadas à estrutura metálica. Para os circuitos de iluminação serão utilizados cabos PP seção 2x4,0mm². Para as tomadas comuns serão utilizados cabos isolados seção 6mm². Já para as tomadas trifásicas industriais, previstas para a alimentação de aparelhos musicais de bandas, será utilizado fios de cobre isolados seção 10mm².

Os circuitos deverão ser executados fielmente ao projeto elétrico, não sendo permitido circuito contendo iluminação e tomadas em conjunto. As arandelas dos pilares serão acionadas automaticamente através de relé fotoeletrônico.

As luminárias internas serão acionadas, em três linhas longitudinais, através de disjuntores específicos previsto junto ao quadro de distribuição. As lâmpadas de todas as luminárias serão do tipo filamento.

A entrada de energia trifásica, se necessária, será instalada posteriormente pelo município, cabendo a empresa contratada deixar o quadro de distribuição montado e com a fiação para ser ligado à entrada de energia.

12. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A alimentação geral de água será realizada através do sistema público de abastecimento.

Com necessidade de abastecimento de água para torneiras que serão instaladas para uso público da limpeza geral do local.

13. FECHAMENTOS E ACABAMENTOS

13.1- Calha estilo colonial:

No entorno da cobertura, para coleta de água, serão instaladas calhas metálicas dobradas no estilo colonial, pintadas com duas demãos de tinta esmalte na cor preto (mesma da estrutura metálica).

Os tubos de queda serão retangulares com dimensões de 15x8 cm, distribuídos conforme projeto, ao longo das calhas. Ambas as calhas e os tubos de queda serão confeccionados em chapa de aço galvanizado nº 26 e devem ser fixadas à estrutura com suportes e parafusos adequados.

13.2- Luminárias estilo colonial:

Todas as luminárias previstas terão o corpo confeccionado em alumínio, pintadas de preto e fornecidas com lâmpadas de filamento.

São Pedro do Butiá, Abril de 2026.

Documento assinado digitalmente
 DANIELI HENTZ
Data: 22/04/2026 20:47:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ARQUITETA RESPONSÁVEL

NOME: Danieli Hentz

CAU: A184896-8