



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO CEI PEDRA SANTOS DE SOUZA

**LOCAL:** Rua Antônio Eliziário Mendes, 375 - Bairro Vila Flor - Capivari de Baixo/SC.

**ÁREA TOTAL** 409,92m<sup>2</sup>

O presente memorial descritivo e especificações técnicas, tem por objetivo estabelecer normas para execução dos serviços descritos neste instrumento, bem como especificar materiais, equipamentos e acessórios a serem aplicados na **CONSTRUÇÃO CEI PEDRA SANTOS DE SOUZA**, localizado na Rua Antônio Eliziário Mendes, 375, Bairro Vila Flor, no município de CAPIVARI DE BAIXO – SC.

**DISPOSIÇÕES GERAIS**

As execuções de todos os serviços contratados obedecerão rigorosamente às normas em vigor da ABNT, às especificações dos projetos.

Os serviços e obras serão realizados em observância aos desenhos do projeto construtivo, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste memorial de especificações técnicas sem prejuízo das exigências contidas nas demais normas pertinentes a cada serviço ou etapa da obra.

Em caso de dúvida, a **FISCALIZAÇÃO** da Prefeitura Municipal de Capivari de Baixo sempre deverá ser consultada. No transcurso da execução da obra quaisquer modificações somente poderão ser efetuadas após a prévia autorização da mesma.

Cabe a fiscalização verificar o cumprimento das especificações, sem que com isso reduza de maneira alguma as responsabilidades da empresa contratada.

Competirá à empresa contratada a utilização obrigatória de equipamentos de segurança no trabalho que se fizerem necessários, podendo ser paralisados os trabalhos se não o fizerem.

A mão de obra a empregar será de primeira qualidade e acabamento esmerado.

A contratada será obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, recolhendo as taxas e emolumentos, de acordo com regulamentos de postura referente à obra e a segurança pública. A contratada deverá providenciar o registro de sua responsabilidade técnica junto ao CREA-SC e entregar à fiscalização em até 03 dias após assinatura da Ordem de Serviço.

A contratada deverá disponibilizar o Diário de Obras atualizado, no local da obra, para fiscalização.

Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições contratuais.

Caberá também a empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamento, maquinário, etc., necessários para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade. A contratada se obriga ao rigoroso cumprimento das exigências quanto à



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO**

implantação do canteiro de obras, estando de acordo com as Normas de Medicina do Trabalho. Fica ainda responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamento de proteção individual estabelecidos em Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borracha, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

A Contratada deverá manter, no escritório da obra, em lugar de fácil acesso pela Fiscalização, cópia dos projetos, ART e diário de obras.

### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

A placa para identificação da obra e dos serviços deverá ser instalada em estrutura de madeira, em local visível e conforme modelo padrão Prefeitura Municipal de Capivari de Baixo/SC.

### **INFRA/SUPRA ESTRUTURA**

As fundações e estrutura deverão ser executadas de acordo com projeto, sendo de inteira responsabilidade da contratada e deverão atender as Normas da ABNT.

O concreto a ser empregado na execução da infraestrutura deverá satisfazer as condições de resistência, durabilidade e permeabilidade adequada ao tipo de estrutura. O concreto deverá ser no mínimo de 25 Mpa, misturado mecanicamente, com o emprego de betoneira ou concreto usinado, sempre obedecendo a resistência especificada. O amassamento deverá ser contínuo e durar o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos (mínimo de 2 minutos). Antes do lançamento do concreto não deverá ultrapassar o intervalo de 30 minutos entre a adição da água e o lançamento. As formas deverão ser mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme de polietileno.

A laje deverá ser executada conforme projeto estrutural, de primeira qualidade e procedência, com apresentação de ART de responsabilidade técnica antes da montagem. Capa de concreto das lajes em concreto usinado com resistência mínima de 25Mpa.

Deverão ser executadas cintas sobre alvenarias, vergas de concreto, devidamente armadas sobre vãos de portas e janelas e contravergas nas janelas, com comprimento total que excedam 20cm no mínimo para cada lado do vão.

### **PAREDES E PAINÉIS E ESQUADRIAS**

As alvenarias deverão ser executadas com tijolos cerâmicos de 6 furos, com dimensões aproximadas de 10x15x20cm.

Todas as paredes obedecerão fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas no projeto. As espessuras indicadas referem-se às paredes revestidas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO**

Os tijolos serão abundantemente molhados antes da sua colocação. Para o assentamento dos tijolos deverá ser utilizada argamassa de traço 1:2:6 (cimento, cal e areia). As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 15mm e serão rebaixadas a pontas de colher. Todas as superfícies de concreto em contato direto com a alvenaria de tijolos serão previamente chapiscadas com argamassa (cimento e areia 1:3).

No pátio do playground deverá ser executado mureta de blocos de concreto vazado na altura de 1,0m, tipo cobogó, sobre fundação e vigas em concreto armado, modelo a ser aprovado pela fiscalização, com portão metálico.

As faces das vigas de baldrame, superior e paredes em contato com o solo, serão impermeabilizadas com pintura a base de solução betuminosa em duas demãos, de acordo com as recomendações do fabricante.

As janelas de alumínio anodizado tipo basculante cor branca, de primeira qualidade, obedecendo as dimensões de projeto.

As portas internas serão do tipo lisa chapeada de madeira tipo angelim, e a externa do tipo almofadada, maciça de madeira tipo angelim com espessura mínima de 3.5cm e não deverão apresentar sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, desigualdades de madeira e outros defeitos. As ferragens em geral deverão ser de primeira qualidade e deverão ter um perfeito acabamento e funcionamento e deverão estar de acordo com o projeto, com vitrô em vidro temperado.

As peças deverão ser planas, isentas de defeitos de fabricação e deverão ser fornecidas com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento. Deverá ser comprovada a qualidade e tipo da madeira utilizada nas portas, marcos, contramarcos e vistas para liberação de medição.

Deverão ser tomados os cuidados necessários para garantir o prumo e nível das esquadrias e seu perfeito funcionamento, depois de definitivamente fixados.

Na porta da cozinha, janelas da cozinha e depósito de merenda, deverão ser instaladas telas mosquiteiras em perfil de alumínio cor branca. Na janela do depósito de merenda, porta da área de serviço e porta do refeitório deverão ser instaladas, além da porta de madeira, porta tipo grade, para segurança.

### **REVESTIMENTOS**

O revestimento será massa única, que será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será usada argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:4:12 com espessura de 15 a 20mm. A areia a ser utilizada deverá ser lavada e de 1ª qualidade. A massa deverá ser desempenada até que apresente um aspecto uniforme.

Os azulejos serão de primeira qualidade, assentados com argamassa colante, devidamente rejuntados de cor e tamanho a ser definido pela fiscalização com apresentação de laudo do fornecedor de comprovação de qualidade e das especificações.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO**

Nas paredes da circulação deverá ser aplicado revestimento cerâmico 10x10 na altura de 1,0m na cor bege e azul, conforme padrão prefeitura. Na fachada deverá ser aplicado revestimento cerâmico 10x10, no portal de entrada conforme especificado em projeto.

Deverá ser aplicado massa corrida pva de primeira qualidade nas paredes da circulação, acima da faixa cerâmica.

### **COBERTURA**

A execução da cobertura (madeiramento e telhamento) obedecerá ao projeto arquitetônico fornecido.

Na estrutura de madeira para cobertura a madeira será de 1ª qualidade e procedência, **TRATADA** em autoclave, devidamente comprovada com certificado, seca, isenta de brancos, carunchos ou brocas, que possam comprometer a durabilidade e a resistência.

A inclinação das águas dos telhados, quando não especificados nos projetos, obedecerá as especificações do fabricante e do tipo de telha a ser usado e o alinhamento do telhado existente.

As terças só poderão ser emendadas nos apoios sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, conforme uso. O ponto de contato entre as terças e as asnas deverá constituir-se em nó rígido pela aplicação de cavilhas de ferro 3/8" ou pela fixação de dois sarrafos de madeira na parte inferior das terças. As ligações da linha da tesoura com as asnas e pendural levarão estribos ou braçadeira de ferro com parafusos e porca de ajuste, podendo ainda ser resolvidas por meio de tábuas de 1" de espessura com cavilha de madeira de diâmetro mínimo de 3/4". As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa (madeira ou metal) fixadas com parafusos de ferro de 1/2" de diâmetro mínimo. As superfícies deverão ter perfeito contorno e permitir perfeita das faces em contato.

As peças que na montagem não se adaptarem perfeitamente às ligações ou que tenham de maneira tal que prejudiquem a estrutura, serão substituídas.

O espaçamento máximo entre as tesouras será de 3,00 metros, e entre os caibros será no máximo de 50 cm.

O projeto de telhamento obedecerá à MB-5 e MB-11/ABNT, no que for aplicável a cada caso.

O telhamento deverá ser executado em material de primeira qualidade, padrão existente, em fiadas horizontais. O encaixe das telhas far-se-á de modo perfeito, a fim de evitar possíveis infiltrações.

Todas as calhas e condutores deverão ser de alumínio de primeira qualidade, de tamanho compatível, sendo no mínimo 40 cm. Os rufos e arremates deverão ser em chapa de alumínio.

Deverá ser executada pingadeira de concreto em todo o perímetro da platibanda.

### **INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com as Normas da ABNT e Normas da Concessionária local, em consonância com as normas de execução NE-I9 e de acordo com o projeto.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO**

As instalações elétricas deverão ser executadas com bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arranjados em posição e firmemente presos às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Só deverão ser empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis, sendo sempre de 1ª qualidade e reconhecida procedência. As caixas de passagem e inspeção deverão ser em alvenaria conforme padrão da concessionária

Todas as luminárias internas deverão ser de sobrepor para lâmpada led 2x16W. Modelos de luminárias, interruptores e tomadas deverão ter aprovação da fiscalização antes da instalação.

Só deverão ser empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis, sendo sempre de 1ª qualidade e reconhecida procedência.

O aterramento deverá ser executado, por meio de haste de terra de cobre 5/8" com 3m de comprimento, distante entre elas de 3m, interligados por meio de cabo de cobre nu enterrado a 60 cm. A resistência de aterramento não deverá ultrapassar a 10 OHMS em qualquer época do ano.

#### **VIDROS**

Os vidros deverão ser executados de acordo com a NB-226/ABNT, deverão ter espessura mínima de 4mm, mini boreal.

#### **PAVIMENTAÇÕES**

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devam passar sob elas, bem como, se for o caso, de completado o sistema de drenagem e deverão seguir o disposto na NE-10/01.

O assentamento de piso cerâmico deverá ser precedido da execução de contrapiso com espessura mínima de 8cm, devidamente compactado, impermeabilizado e alisado. No preparo do concreto dos contra pisos deverá ser utilizado impermeabilizante de pega normal, do tipo "SIKA 1 ou VEDACIT" ou similar.

A quantidade de impermeabilizante a ser utilizada deverá obedecer as recomendações do fabricante e deverá ser empregado no concreto bruto do contrapiso e na camada de regularização.

O piso cerâmico deverá ser antiderrapante, classe "A" PEI-5, com dimensões 45x45cm, ou definidas pela fiscalização, devendo ser apresentada amostra para a liberação. Será assentado com argamassa colante, com juntas de 0,5cm uniformes, e perfeitamente rejuntados. Deverá ser executado rodapé cerâmico 7cm com argamassa colante. Deverá ser apresentado laudo emitido pelo fabricante das cerâmicas assentadas, tanto em piso como em parede, conforme normas da ABNT.

As soleiras serão em peças inteiras de granito polido, 15cm com acabamento.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO**

**INSTALAÇÕES /EQUIPAMENTOS HIDROSANITÁRIOS**

As instalações de aparelhos sanitários serão de primeira qualidade, rigorosamente selecionados e sem qualquer falha.

As bacias sanitárias, padrão infantil, serão de louça na cor branca, com caixa descarga de sobrepor nos banheiros novos e com válvula de descarga nos banheiros reformados. Os lavatórios dos banheiros deverão ser em bancada de granito, com cuba em louça branca. Tanque de porcelana de 40 litros com coluna, cor branca, de primeira qualidade. Os lavatórios de coluna nos banheiros de serviço e professores devem ser de louça branca de primeira qualidade, na dimensão mínima de 82x46x56cm. Os assentos sanitários deverão ser plásticos, na cor branca, saboneteira tipo dispenser para sabonete líquido, papeleiras de sobrepor ao lado de todos os bacias. Todos os metais, registros e torneiras deverão ser cromados, de primeira qualidade. As torneiras dos lavatórios deverão ser cromada de mesa, na cozinha deverá ser bico articulável para atender as duas cubas. A cuba de inox da cozinha deverá ser dupla. Registros de gaveta, válvulas de retenção inteiramente de bronze, com ligações por roscas. Deverá ser instalada ducha higiênica com derivação e registro, acabamento cromado, de primeira qualidade, na parede da bancada das banheiras, conforme modelo da ilustração.



Os registros para os sanitários deverão ser cromados, torneira bóia do tipo reforçada, de latão, com flutuador de cobre.

Nos tubos não serão feitas curvas forçadas, mas serão usadas peças apropriadas do mesmo material a fim de conseguir ângulos perfeitos, para mudança de direção das canalizações.

Enquanto a obra estiver em andamento, todas as tubulações abertas serão tampadas com buchas de vedação de madeira e todos os registros e acessórios cromados, também deverão ser protegidos.

Todos os aparelhos serão cuidadosamente instalados de modo a obter-se uma vedação perfeita, tanto na parte de água como na de esgoto.





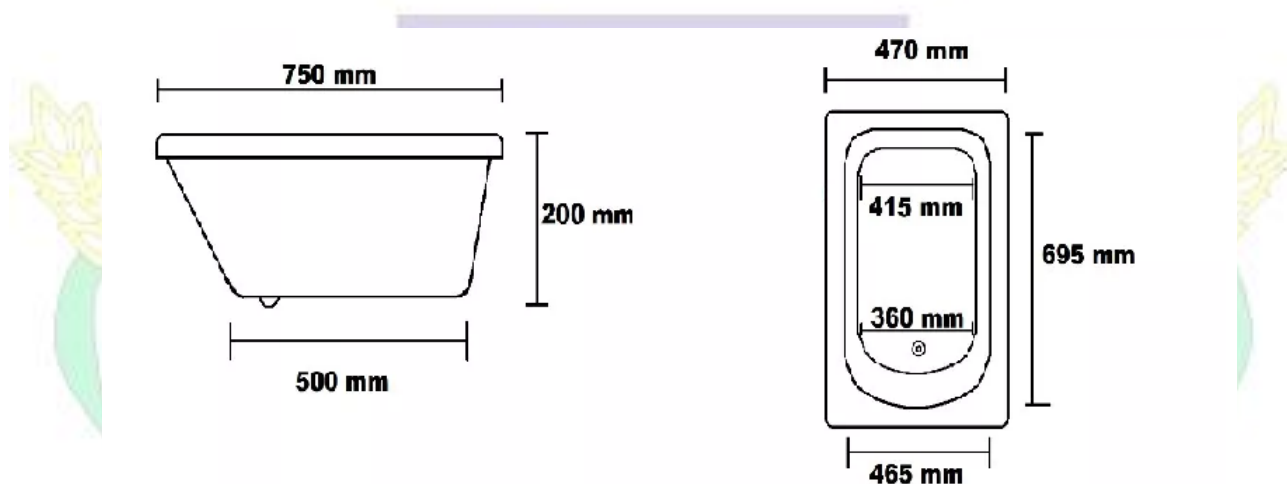
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO**

Deverão ser observados o alinhamento e o nivelamento necessário em relação às paredes e pisos dos ambientes onde foram colocados os aparelhos.

Toda a tubulação tanto de água quanto de esgoto, antes de ser concluído o acabamento da dependência, deverá ser testada antes da execução do revestimento, conforme determinam as normas da ABNT.

Deverão ser instaladas bancadas de granito, nos lavatórios dos banheiros, com cuba em louça branca, e nas bancadas que serão embutidas as banheiras, todas com acabamento de saia e rodapia com sifão cromado.

As banheiras a serem instaladas, embutidas em bancada de granito, deverão ser de fibra de vidro, específica para fraldário, na cor branca, sem arestas ou quinas vivas, com válvulas e demais elementos necessários para seu funcionamento, conforme desenho a seguir:





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO**



**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**

Deverá se executado calçadas da edificação existente e no passeio público, em concreto desempenado com espessura mínima de 6cm.

Antes da execução do piso intertravado, deverá ser executado aterro externo com material de primeira qualidade, compactado em camadas máximas de 20cm, para nivelamento do terreno, e com inclinação para escoamento das águas pluviais.

A pavimentação em blocos de concreto intertravado 20x10cm, deverá ser de cor natural, espessura 6cm, no pátio do playground, em terreno nivelado, devidamente compactado, executado sobre leito de pó de pedra com espessura mínima de 5cm, conforme projeto.

**MURO**

No pátio do playground deverá ser executado mureta de blocos de concreto vazado na altura de 1,0m. tipo cobogó, para cercamento, sobre fundação e vigas em concreto armado, modelo a ser aprovado pela fiscalização, com portão metálico de acesso.

No restante do muro de fechamento em alvenaria, com infra e supra estrutura em concreto armado, vigas devidamente impermeabilizadas e pingadeiras de concreto, com detalhe em cobogó na fachada frontal





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO**

conforme projeto, devidamente revestido com chapisco e massa única, na parte lateral do terreno em uma altura de 2,0m, e posteriormente pintado com tinta acrílica semi-brilho de primeira qualidade, cor a ser especificada pela fiscalização.

As faces de todas as vigas de baldrame, superior e laterais deverão ser impermeabilizadas em produto incolor, duas demãos, de acordo com as recomendações do fabricante

**PINTURA**

As tintas serão de primeira linha, marca Suvinil ou Coral, acrílica para alvenarias, esmalte sintético para superfície metálica e sobre madeiras, nas cores especificadas pela fiscalização. Deverá ser apresentado laudo da qualidade da tinta, conforme especificações.

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas dos defeitos dos revestimentos, lixadas e cuidadosamente limpas antes de pintar.

Serão aplicadas duas demãos, até o cobrimento ser suficiente. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de 24 horas entre uma e outra.

As falhas existentes nas portas de madeira, caixas e vistas serão corrigidas com massa e posteriormente lixadas. Após será aplicada uma demão de tinta esmalte diluída (fundo) e outras duas demãos de tinta esmalte sintético.

No pátio de blocos intertravados deverá ser executado pintura dos desenhos com tinta especial para pisos, conforme dimensões e cores especificadas em projeto.

**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Os itens de placas de saída, blocos de iluminação de emergência, extintor de incêndio, deverão ser executados e instalados de acordo com as Normas do Corpo de Bombeiros e de acordo com o projeto. Blocos de iluminação de emergência e placas de saída dupla face, deverão ser em led.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO**



Guarda corpo, corrimão e barras de apoio nos banheiros para deficientes deverão ser instalados de acordo com a Norma de Acessibilidade.

Deverá ser executado mastro metálico para bandeiras, devidamente aterrado e pintado, conforme padrão Prefeitura Municipal, em base de concreto armado.

Deverá também ser instalado bicicletário metálico, pintado na cor cinza e Placa de registro histórico em placa de aço inox, conforme padrão Prefeitura Municipal.

#### **LIMPEZA FINAL**

Toda obra deverá ser entregue limpa e desimpedida de entulhos, com todas as instalações em perfeito estado de funcionamento.

#### **OBSERVAÇÕES**

Os itens que não foram especificados no presente memorial deverão ter prévia consulta à fiscalização da Prefeitura Municipal de Capivari de Baixo.

Capivari de Baixo (SC), Outubro de 2019.

**ENG<sup>a</sup> MARILENE MANOEL ALEXANDRE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO/SC**