



**PODER PÚBLICO MUNICIPAL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**



Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.  
Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

# **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

## **CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SANTA RITA**

**RIO MAPUÁ – ZONA RURAL – BREVES - PA**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo estabelece as condições e especificações técnicas que deverão ser obedecidas para a execução dos serviços de Construção de Posto de Saúde SANTA RITA, localizado no RIO MAPUÁ – Zona Rural do Município de Breves - PA.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme plantas, além das prescrições contidas neste memorial.

Na execução de todos os projetos e serviços a CONSTRUTORA deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações;

A CONTRATADA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o projeto executivo com respectivo memorial e das condições locais onde serão executadas as obras;

Qualquer dúvida sobre este caderno de especificações, ou ainda, sobre os detalhes deste projeto deverá ser discutida com a FISCALIZAÇÃO com antecedência.

A CONTRATADA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra;

Todos os custos referentes a adequações à legislação vigente, implantação, projeto de fundações, sondagem, diferenças entre tipos e profundidades de fundações adequadas ao terreno implantado, entre outros, deverão ficar a cargo da CONTRATADA;

Caso haja indicações conflitantes entre o projeto e as presentes especificações, fica definido que as especificações prevalecerão sobre o projeto;

Onde forem aplicáveis e não estiverem conflitantes com as presentes especificações deverão ser obedecidos os requisitos das normas específicas da ABNT e da CELPA;

No caso da CONTRATADA se apoiar em normas e/ou especificações diferentes das acima mencionadas e que sejam universalmente aceitas, deverão ser claramente citadas e sua aceitação ficará a critério da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE;

Quaisquer detalhes técnicos ou modificações de projeto, que se façam necessários à perfeita execução das obras, serão emitidos pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE no decorrer dos serviços e constituirão parte integrante destas especificações;

Na necessidade de serem executados serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá realizá-los após aprovação pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE;

A CONTRATADA será a única responsável pela execução das Obras, obedecendo a todos os requisitos de projeto, inclusive em presença da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. Será também de sua integral responsabilidade a mão-de-obra, equipamentos, transportes diversos, água, luz, comunicações, impostos, taxas e tudo o mais que for necessário para o bom desenvolvimento dos serviços excetuando-se apenas os fornecimentos a cargo da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de Obras instalações e Equipamentos necessários ao controle de qualidade dos serviços;

A CONTRATADA deverá fazer visita de reconhecimento ao local da Obra, assim como inteirar-se das condições climáticas da região, especialmente no que se refere às chuvas, peculiaridades de transportes e etc. De posse dessas informações a CONTRATADA deverá fazer um plano de execução da Obra de modo que possa atender aos prazos exigidos pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE;

Após a assinatura do contrato e antes do início da Obra, o técnico responsável da CONTRATADA deverá entrar em contato com o fiscal da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, para de comum acordo definir os planos de execução da Obra e determinarem o número de frentes de serviço e/ou dos fornecimentos;

A S.M. SAÚDE poderá exigir abertura de novas frentes a fim de cumprir os prazos contratuais;

A CONTRATADA deverá, logo após assinatura do contrato, colocar no canteiro de obras os equipamentos necessários em conformidade com esta especificação, e de forma que o plano de execução da Obra aprovado possa ser atendido.

## **2. FISCALIZAÇÃO DA OBRA - EQUIPE TÉCNICA**

A Obra será fiscalizada por intermédio de técnico credenciado pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE e respectivos auxiliares.

Não poderá, em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do contrato, das recomendações dos fabricantes quanto à correta aplicação dos materiais, bem como de tudo o contido no projeto e nas normas e especificações a aqui mencionadas.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato às ordens da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, dentro destas especificações e do contrato.

Ficam reservados a S.M. SAÚDE o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso e omissos não previsto no contrato, nestas especificações, no projeto e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

A CONTRATADA deverá, permanentemente, ter e colocar à disposição da S.M. SAÚDE os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações da Obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e ainda independentemente do estado da Obra e do canteiro de trabalho.

A atuação da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às Obras e/ou fornecimentos e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentações vigentes.

Os danos causados a terceiros deverão ser recuperados imediatamente pela CONTRATADA, sem ônus para a SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

A SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da Obra.

Pela CONTRATADA, a condução geral da Obra ficará a cargo de pelo menos um engenheiro registrado no CREA-PA.

Todas as ordens dadas pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE ao(s) engenheiro(s) condutor (es) da Obra serão consideradas como se fossem dirigidas diretamente à CONTRATADA, por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo(s) referido(s) engenheiro(s), ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), serão considerados para todo e qualquer efeito como tendo sido tomadas pela CONTRATADA.

O (s) engenheiro(s) condutor (es) da Obra e os encarregados, cada um no seu âmbito respectivo, deverão estar sempre em condições de atender à SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, e prestar-lhes todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos serviços, e sua programação, as peculiaridades das diversas tarefas e tudo mais que a SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE reputar necessário à Obra e suas implicações.

O quadro de pessoal da CONTRATADO empregado na Obra deverá ser constituído de elementos competentes, hábeis e disciplinado, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade.

A CONTRATADA é obrigada a afastar imediatamente do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer funcionário que por sua conduta ponha em risco a segurança e a qualidade da Obra.

A SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços e/ou fornecimentos da Obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE.

A CONTRATADA deverá manter na Obra:

**Administração da Obra Arquiteto e/ou Engenheiro:** A condução geral da obra ficará a cargo de pelo menos um engenheiro ou Arquiteto, habilitado profissionalmente, com práticas comprovadas em serviços idênticos aos contemplados nas especificações, mediante apresentação de “Curriculum Vitae” e Acervo Técnico. Este profissional será auxiliado por um ou mais encarregados, que na sua ausência eventual, o representarão junto a contratante desde que tal responsabilidade seja aprovada pela mesma;

**Mestre de Obra:** De maneira geral o mestre de obras tem a função de coordenar e supervisionar equipes de trabalho, controlar padrões produtivos da obra e administrar cronograma da mesma. Cabe ao mestre de obras analisar e discutir com o superior detalhes e instruções técnicas do projeto a ser executado.

Participar da instalação do canteiro de obras, definindo locais físicos conforme projeto, compor equipes, distribuir tarefas e acompanhar a realização das mesmas monitorar padrões de qualidade da construção, verificar especificações dos materiais utilizados no canteiro de obras bem como as condições de armazenagem zelar pela manutenção, limpeza, conservação, guarda e controle de todo o material, aparelhos, equipamentos e de seu local de trabalho, observando normas de segurança do trabalho;

**Diário de Obra:** atualizado, com todas as páginas numeradas e rubricadas pela responsável da obra, onde serão anotados fatos cujos registros sejam considerados necessários;

**Planta / Projetos:** desenhos e detalhes da execução dos serviços e/ou fornecimentos;

**Cronograma de Execução:** com representatividade atualização permanente.

Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função A S.M. SAÚDE terá direito de exigir pessoal e equipamentos adequados e em quantidades suficientes, de modo a



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

dar atendimento ao nível de qualidade desta especificação técnica, bem como para obedecer ao Cronograma do Contrato.

A CONTRATADA deverá refazer sem ônus para a SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, os serviços não aceitos por esta, quando for constatado o emprego de material inadequado ou a execução imprópria dos serviços à vista das respectivas.

### **3. CONDIÇÕES DE SEGURANÇA**

Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra o risco de acidentes com o pessoal da CONTRATADA e com terceiros, independentemente da transferência daquele risco para as companhias ou institutos seguradores.

A CONTRATADA deverá atender todas as normas regulamentadoras relacionadas à segurança de todos os colaboradores, ficará responsável pelo fornecimento de EPI – Equipamento de Proteção Individual e EPC – Equipamento de Proteção Coletiva para todos os colaboradores, também será de responsabilidade da CONTRATADA quaisquer custos para treinamentos e/ou capacitação para trabalho em altura, espaço confinado entre outros.

Para isso, a CONTRATADA deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança (esta cláusula inclui a higiene do trabalho), bem como obedecer a todas as normas apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de serviço.

A CONTRATADA se obriga a cumprir as normas vigentes de segurança, de sinalização, de execução e de controle do trânsito e das Obras, cabendo, portanto, à mesma, as solicitações de autorizações de execução dos serviços a quem de direito, devendo ser sinalizadas todas as vias, de modo que não haja quaisquer transtornos, durante o período do contrato.

No canteiro de trabalho a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema de vigilância adequado.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, assim como pela proteção destes e das instalações de Obra, bem como pela manutenção da ordem nos locais de trabalho, inclusive as necessárias providências para garanti-la.

Qualquer perda ou dano sofrido, por negligência da CONTRATADA, no material, equipamentos ou instrumental, será avaliado pela S.M. SAÚDE e correrá a expensas da CONTRATADA.

Em caso de acidente no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

Paralisar imediatamente as Obras nas suas circunvizinhanças a fim de evitar a possibilidade de mudança das circunstâncias relacionadas com o acidente, quando for o caso.

Solicitar imediatamente o comparecimento da S.M. SAÚDE ao lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA deverá manter sempre livre o acesso ao equipamento contra incêndio e aos registros situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio.

A queima de madeira no local das Obras ou no canteiro somente será permitida mediante aprovação da SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

No caso de acidentes envolvendo propriedades de terceiros, a CONTRATADA deverá providenciar imediatamente a reparação dos danos causados (ficando sob sua responsabilidade o acionamento da companhia seguradora) e isentando totalmente a S.M. SAÚDE de quaisquer ônus deles decorrentes.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços objeto desta Especificação Técnica referem-se à execução dos serviços destinados à Construção de Posto de Saúde SANTA RITA, localizado no RIO MAPUÁ – Zona Rural do Município de Breves - PA.

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de todo material e equipamentos para execução dos trabalhos. A CONTRATADA deverá atender normas vigentes e especificações dos fabricantes de segurança para utilização dos materiais e equipamentos.

### **5. CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS**

Os pagamentos serão realizados mediante apresentação do boletim de medição e relatório fotográfico com a descrição referente aos serviços executados, o documento deverá ser elaborado e assinado pelo engenheiro e/ou arquiteto da CONTRATADA.

### **6. ETAPAS DE EXECUÇÃO**

#### **6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Os serviços preliminares deverão ser realizados antes de qualquer atividade no local da obra.

##### **6.1.1. PLACA DE OBRA IDENTIFICAÇÃO**

Serviço executado pela empresa CONTRATADA com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

Deverá ser implantada na obra, placa confeccionada em chapas planas, galvanizadas, em material resistente das intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas.

Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Seu tamanho não deve ser menor que o das demais placas do empreendimento.

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

##### **6.1.2. LIMPEZA MANUAL DO TERRENO**

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com o emprego de serviços manuais. O equipamento será função da densidade e do tipo de vegetação existente e dos prazos previstos para a execução dos serviços e obras.

Limpeza com raspagem manual do local a ser edificado. A limpeza do local a ser edificado deverá ser executada cuidadosamente e mediante a utilização de equipamentos adequados.

A limpeza do terreno deverá ser feita antes da locação da obra e compreenderá os serviços de capina, roçado e destocamento.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

#### 6.1.3. ALMOXARIFADO CANTEIRO DE OBRA

Deverá ser executado almoxarifado no canteiro de obra, utilizando madeira compensada, o mesmo deverá contemplar prateleiras, para organização dos materiais e equipamentos.

#### 6.1.4. LOCAÇÃO DA OBRA A TRENA

As áreas deverão ser isoladas com tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme o projeto e as recomendações da Norma NBR 5682.

### 6.2. FUNDAÇÃO

As fundações deverão ser executadas conforme detalhes e orientação do projeto de estrutura, bem como as normas técnicas específicas, como as prescrições contidas na NBR 19.612/96 (Projeto e Execução de Fundações) e as demais necessárias. Caso a opção adotada seja a moldado in loco, as formas deverão ser feitas com madeiras absolutamente limpas, com acabamento uniforme, sem ninhos, brocas, falhas ou traços de desagregação do concreto e serão previamente tratadas com desmoldante adequado. As formas deverão ser molhadas imediatamente antes da concretagem para que a madeira não absorva a água de hidratação do cimento.

As fundações diretas, como sapatas, blocos, sapatas associadas, vigas de fundação, vigas alavanca e vigas de travamento, “radier” e outros deverão ser locados perfeitamente de acordo com o projeto.

As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e de conformidade com a Prática de Construção de Estruturas de Concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados. Cuidados especiais serão tomados para permitir a drenagem da superfície de assentamento das fundações diretas e para impedir o amolecimento do solo superficial.

**Movimentação de Terra:** Escavação manual de valas em material em qualquer terreno exceto rocha com profundidade até 1,50 m. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

NORMAS TÉCNICAS NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura NBR 9061 - Segurança de escavação a céu aberto

**Lastro de Concreto Magro com Seixo:** Camada de concreto simples, traço 1:4:8, cimento, areia e brita; com adição de aditivo espessura 3cm.

Deverão ser removidos rochas soltas, argamassas secas, depósitos orgânicos, óleos e outros materiais estranhos. As fissuras abertas impregnadas de argila ou outro material fino deverão ser limpas com jato de ar e água e preenchidas com grout. Logo após a preparação deve-se executar um enchimento de concreto de modo a se obter uma superfície plana e horizontal. O concreto a ser utilizado deve ter resistência compatível com a pressão de trabalho da sapata.

**Bloco em Madeira de Lei 20x20x60cm – p/ fundação:** As fundações serão executadas com blocos de madeira de lei com dimensões 20cm x 20cm x 60cm, que receberão os pilares em madeira de lei. A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da CONTRATADA, pela estabilidade das mesmas e da obra. Os serviços das fundações só poderão ser indicados após a aprovação da locação da obra pela FISCALIZAÇÃO.

As cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho executado.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

#### **7. OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS QUE SERÃO UTILIZADOS NA OBRA DEVERÃO SER ARMAZENADOS DENTRO DO ALMOXARIFADO APÓS O EXPEDIENTE.**

Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo casos excepcionais a critério da Fiscalização.

A execução obedecerá rigorosamente o projeto executivo da estrutura e as normas da ABNT. Nenhuma peça pode ser embutida nas estruturas de madeira senão aquelas previstas em projeto, salvo excepcionalmente, quando autorizado pela fiscalização.

**Pilar/Esteio para fundação em madeira de lei 4" x 4" x 4m:** Os pilares da estrutura serão executados em peças maciças de madeira de lei tipo acapu, com seção de 4" x 4" x 4m.

Os pilares deverão ser travados de modo a não permitir o deslocamento do prumo/alinhamento dos mesmos. A fixação das peças deverá ser através de parafusos galvanizados.

É imprescindível a execução do contra-ventamento das peças de fundação com fixação através de parafusos galvanizados conforme projetos.

A execução obedecerá rigorosamente o projeto executivo da estrutura e as normas da ABNT. Nenhuma peça pode ser embutida nas estruturas de madeira senão aquelas previstas em projeto, salvo excepcionalmente, quando autorizado pela fiscalização.

#### **7.1. ESTRUTURA CONCRETO ARMADO (LAJE E PILARES)**

**Concreto Armado:** A CONTRATADA deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização. Nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, salvo excepcionalmente, quando autorizado pela fiscalização.

**Cobrimento:** Qualquer armadura terá cobrimento de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do cobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

**Limpeza:** As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas.

Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.

**Corte:** O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada à utilização de maçarico.

**Dobramento:** O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser realizado com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos nos itens 6.3.4.1 e 6.3.4.2 da Norma NBR 6118. As barras de aço serão sempre dobradas a frio. As barras não poderão ser dobradas junto às emendas com solda.

**Emendas:** As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6152.

**Fixadores e Espaçadores:** Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobrimento mínimo preconizado no projeto.

Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

**Montagem:** Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições do item 10.5 da Norma NBR 6118.

**Proteção das Armaduras:** Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

**Formas:** A execução das fôrmas deverá atender às prescrições da Norma NBR 6118. Será de exclusiva responsabilidade da Contratada a elaboração do projeto da estrutura de sustentação e escoramento, ou cimbramento das formas.

As fôrmas serão mantidas até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança o seu peso próprio, as demais cargas atuantes e as superfícies tenham adquirido suficiente dureza para não sofrer danos durante a desforma. A Contratada providenciará a retirada das fôrmas, obedecendo ao artigo 14.2 da Norma NBR 6118, de modo a não prejudicar as peças executadas, ou a um cronograma acordado com a Fiscalização.

**Rufo em Concreto Armado:** Elemento de concreto armado, utilizado no arremate dos encontros do telhado com paramento vertical paralelo à extremidade superior da telha.

A montagem deverá ser feita após a colocação das telhas, no sentido contrário ao dos ventos predominantes na região. Nos cantos decabos

encontro entre rufos e telhas, as duas peças intermediárias deverão ser cortadas em seus cantos justapostos. O corte será feito segundo a hipotenusa de um triângulo retângulo de catetos respectivamente iguais aos recobrimentos longitudinal e lateral, e preferencialmente antes de elevação da peça para o telhado.

**Impermeabilização:** Deverão ser utilizados o feltro asfáltico tipo 250/15 e o asfalto tipo 1, 2 ou 3, de conformidade com as Normas NBR 12190 e NBR 9228 e especificações de projeto. O feltro ou manta asfáltica não poderá apresentar furos, quebras ou fissuras e deverá ser recebido em bobinas embaladas em invólucro adequado. O armazenamento será realizado em local coberto e seco. O asfalto será homogêneo e isento de água. Quando armazenado em sacos, deverá ser resguardado do sol.

A superfície a ser impermeabilizada será convenientemente regularizada, observando os caimentos mínimos em direção aos condutores de águas pluviais, com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 e espessura de 2 cm (em torno dos condutores de águas pluviais). Todas as arestas e cantos deverão ser arredondados e a superfície apresentar-se lisa, limpa, seca e isenta de graxas e óleos. As áreas mal aderidas ou trincadas serão refeitas.

Inicialmente a superfície será imprimada com uma solução de asfalto em solventes orgânicos. Esta solução será aplicada a frio, com pincel ou broxa. Quando a imprimação estiver perfeitamente seca, deverá ser iniciada a aplicação da membrana ou manta, que será comporá de diversas camadas de feltro ou manta colado entre si com asfalto.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

O número de camadas e as quantidades de materiais a serem aplicados deverão obedecer às indicações de projeto, respeitadas as disposições dos itens 5.1.3 e 5.2.3 da Norma NBR 12190. As emendas das mantas deverão se sobrepor no mínimo 10 cm e serão defasadas em ambas as direções das várias camadas sucessivas. Nos pontos de localização de tubos de escoamento de águas pluviais, deverão ser aplicadas bandejas de cobre sob a manta asfáltica, a fim de dar rigidez local, evitando o rompimento da manta originado pela movimentação do tubo e a infiltração de água entre o tubo e a manta aplicada. A última camada deverá receber uma demão de asfalto de acabamento. Finalmente, a camada impermeabilizada em toda a superfície receberá proteção com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, na espessura mínima de 2 cm, com requadros de 2x2 m, e juntas preenchidas com asfalto e caimento adequado, conforme detalhes do projeto. As áreas verticais receberão argamassa traço volumétrico 1:4, precedida de chapisco. Se apresentarem alturas superiores a 10 cm dever-se-á estruturá-las com tela metálica.

## 7.2. PAREDES

**Alvenaria de vedação utilizando tijolo de barro a cutelo:** o serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento.

Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém qualquer alteração no valor do contrato.

Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados esticar-se-á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.

As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. Em alvenarias aparentes estas juntas poderão ser frisadas. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas verticais contínuas (juntas a prumo), será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60 mm na altura.

**Chapisco de cimento e areia no traço 1:3:** Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:4 e deverão ter espessura máxima de 5 mm.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de viga.

**Emboço com argamassa traço 1:6 Adit. Plas.:** O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas

de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.

Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 ou de cimento, cal e areia no traço 1:2:9. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. A espessura dos emboços será de 10 a 13 mm do reboco será de 5 a 7 mm.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

### 7.3. FORRO DE PVC

Para a utilização de qualquer tipo de forro, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- nivelamento dos forros e alinhamento das respectivas juntas;
- teste de todas as instalações antes do fechamento do forro;
- verificação das interferências do forro com as divisórias móveis, de modo que um sistema não prejudique o outro em eventuais modificações;
- locação das luminárias, difusores de ar condicionado ou outros sistemas;
- só será permitido o uso de ferramentas e acessórios indicados pelo fabricante.

A madeira utilizada na execução do forro deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência e aspecto, de conformidade com as especificações de projeto. Serão recusadas todas as peças empenadas, torcidas, portadoras de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes.

As madeiras classificadas como madeira de lei serrada e beneficiada, deverão obedecer às Normas NBR 7203, NBR7190 e NBR 6230. As placas serão armazenadas no sentido horizontal e empilhadas, em local coberto e bem ventilado, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

As chapas de PVC para forro serão de procedência conhecida e idônea, uniformes em cor e dimensões, de conformidade com as especificações de projeto. Serão resistentes a agentes químicos, resistentes ao fogo e inalteráveis à corrosão, isentas de quaisquer defeitos. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Deverão ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Os forros de chapas de PVC serão fixados sob tarugamento de madeira presos à estrutura de apoio, conforme detalhes do projeto. A fixação das chapas na estrutura de sustentação será realizada conforme as recomendações do fabricante, através de pregos, grampos ou parafusos.

### 7.4. COBERTURA

**As estruturas de madeira** deverão ser executadas em observância às normas pertinentes e correlatas constantes nas NBR's, bem como o projeto específico fornecido. A estrutura de madeira deverá ser executada por equipe de carpinteiros experientes e treinada, sob a supervisão de engenheiros ou arquitetos. Cuidados com a segurança dos operários deverão ser tomados em observância da Norma de Segurança do Trabalho pertinente.

A sequência construtiva deverá ser estudada, respeitando a manutenção do equilíbrio estático da estrutura durante as fases de montagem, e não apenas após a conclusão dos trabalhos.

Os furos, cortes, entalhes deverão ser executados com ferramentas e equipamentos adequados, apresentando as condições geométricas definidas em projeto.

As divergências entre condições de obra e de projeto deverão ser comunicadas aos projetistas para avaliação técnica

As ligações das peças de Madeira serão executadas em conformidade com as especificações de projeto. Os furos para os parafusos possuirão diâmetros iguais ao dos parafusos, adicionados de um milímetro. Os parafusos poderão ser executados com barras roscadas, como forma alternativa aos



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

parafusos do tipo francês. As arruelas e as porcas deverão ser do tipo grande. Todos os elementos de aço deverão ser galvanizados

Os cortes das peças de madeira deverão ser realizados com ferramentas e equipamentos especializados por profissionais habilitados. Os contatos entre peças de madeira deverão ser através de superfícies planas. Os encaixes não poderão levar a transferência de esforços de modo localizado, mas de modo distribuído sobre todas as superfícies de contato entre as peças.

As peças de madeira ao se apoiarem sobre elementos de concreto, o farão sobre aparelho de aço chumbados no concreto.

As barras de fixação dos aparelhos serão colocadas nos elementos de concreto por ocasião da concretagem. Um molde para os furos deverá ser feito para orientar a deverão ser galvanizados

Os cortes das peças de madeira deverão ser realizados com ferramentas e equipamentos especializados por profissionais habilitados. Os contatos entre peças de madeira deverão ser através de superfícies planas. Os encaixes não poderão levar a transferência de esforços de modo localizado, mas de modo distribuído sobre todas as superfícies de contato entre as peças.

As peças de madeira ao se apoiarem sobre elementos de concreto, o farão sobre aparelho de aço chumbados no concreto.

As barras de fixação dos aparelhos serão colocadas nos elementos de concreto por ocasião da concretagem. Um molde para os furos deverá ser feito para orientar a fabricação dos aparelhos de concreto. As barras inseridas no concreto deverão ser galvanizadas assim como todos os elementos de aço usados em todas as ligações.

Os aparelhos de apoio sobre elementos de concreto devem possuir uma interface plana e de pleno contato, através do preenchimento de todos os vazios por argamassa usada durante a colocação dos aparelhos de apoio.

**Telha:** Execução de cobertura em telhas de fibrocimento, perfil ondulado, incluso acessórios de fixação. A montagem das telhas deverá ser feita por faixas, no sentido do beiral para cumeeira e no sentido contrário ao dos ventos predominantes da região. As telhas serão assentadas sobre as terças cujas faces do contato deverão situar-se em um mesmo plano. As telhas não deverão ser apoiadas nas arestas das terças ou em faces arredondadas. As telhas serão fixadas nos apoios, nas suas extremidades. As telhas de comprimento igual ou superior a 3,05 m deverão ser fixadas também nos apoios intermediários.

As terças deverão ser paralelas entre si. Caso a coberta esteja fora do esquadro, deverá ser colocada a primeira telha perpendicularmente às terças, acertando o beiral lateral com o corte diagonal das telhas na primeira faixa. Em telhado de duas águas com arremate em cumeeira, deverão ser montadas as faixas opostas, simultaneamente, a fim de possibilitar o perfeito encaixe da peça. Poderá ser usada a própria cumeeira, como gabarito, para manter o alinhamento das ondas das telhas adjacentes das águas opostas.

Em todo canto, onde se encontrar quatro telhas ou telhas e peças complementares, as duas intermediárias deverão ser cortadas em seus cantos justapostos. O corte será feito com serrote ou ferramenta similar seguindo a hipotenusa de um triângulo de cateto transversal de 5 a 14 cm de cateto longitudinal, antes da elevação da telha para o telhado.

O furo na telha para colocação do elemento de fixação, deverá ser feito com broca, nas 2ª e 5ª ou 6ª onda, com diâmetro de 13 mm, e estar sempre na crista da onda e distante, no mínimo, de 5 cm da borda da telha

Na terça de madeira o furo deverá ter diâmetro de 7,5 mm. Na parte central do telhado, as telhas poderão ser fixadas com ganchos chatos, instalados nas 1ª e 4ª ou 5ª cavas da onda. Os elementos de fixação deverão ser colocados de tal modo, que possibilite a livre dilatação das telhas. O aperto do parafuso ou da porca do gancho e pino deverá ser apenas o suficiente para assentar o conjunto de vedação em todo seu contorno

**Cumeeira:** A montagem da cumeeira deverá ser feita após a colocação das telhas nas duas águas adjacentes do telhado, no sentido contrário ao dos ventos predominantes da região. As ondas das



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

telhas opostas deverão estar alinhadas de tal forma, que haja perfeito encaixe de cumeeira, garantindo-se a estanqueidade da cobertura.

Nos cantos de encontro entre cumeeiras e telhas, as duas peças intermediárias deverão ser cortadas em seus cantos justapostos. O corte será feito segundo a hipotenusa de um triângulo de catetos respectivamente iguais aos recobrimentos longitudinal e lateral e preferencialmente antes da elevação de peças para o telhado.

O furo para colocação do elemento de fixação, deverá ser feito com broca, nas 2ª e 5ª ou 6ª ondas, com diâmetro de 13 mm e estar sempre na crista da onda e distante de 9 cm da borda da peça. Na Terça de madeira o furo deverá ter diâmetro de 7,5 mm. Os elementos deverão ser colocados de tal modo, que possibilite a livre dilatação das telhas. O aperto do parafuso ou da porca do gancho e pino deverá ser apenas suficiente, para assentar a vedação em todo seu contorno.

## 7.5. PORTAS, JANELAS E ESQUADRIAS

As esquadrias deverão ser executadas por empresas qualificadas. O fabricante deverá seguir o projeto de esquadrias, verificando as condições de execução, apresentando modificações e sugestões que julgar relevante, sendo avaliado pela FISCALIZAÇÃO.

As portas internas deverão ter folhas em madeira de lei, tratadas contra o ataque de fungos e insetos, com acabamento em massa para pintura de esmalte sintético ou conforme indicado nas descrições dos itens relacionados abaixo. Os batentes deverão ser de madeira de lei assim como as guarnições.

As ferragens deverão ser de primeira qualidade. As dobradiças serão compatíveis com o peso das folhas de porta utilizadas em cada conjunto. As fechaduras externas deverão ter chaves do tipo quatro segredos e as internas chaves simples.

A porta do sanitário de deficientes receberá puxadores (alças de apoio) para porta (1 ½" x 40 cm) e conforme a NBR9050/04, item 6.9.2.3 as portas precisam ter na sua parte inferior, inclusive no batente, revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas.

As dimensões deverão ser sempre verificadas em obra antes de serem encomendadas para os fabricantes.

Os vidros para as esquadrias serão do tipo temperados. Eles devem ser de boa qualidade e não deverão apresentar bolhas, deformações ou qualquer outro defeito, e serão nas dimensões indicadas em projeto, com espessura mínima de 6mm na cor natural (incolor).

As dimensões e espessuras dos vidros devem ser sempre conferidas anteriormente com os fabricantes e as dimensões devem ser verificadas em obra.

**Esquadrias de Alumínio:** A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

**Esquadria de Madeira:** A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos, cavilhas e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão aprofundados em relação às faces das peças, a fim de receberem encabeçamento com tampões confeccionados com a mesma madeira. Se forem utilizados, os pregos deverão ser repuxados e as cavidades preenchidas com massa adequada, conforme especificação de projeto ou orientação do fabricante da esquadria.

As esquadrias serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. No caso de portas, os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto.

As esquadrias deverão ser obrigatoriamente revestidas ou pintadas com verniz adequado, pintura de esmalte sintético ou material específico para a proteção da madeira. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

## 7.6. REVESTIMENTOS E PINTURA

**Lajota Cerâmica:** **lajota cerâmica 35x35 cm PEI -IV:** Antes do assentamento dos da cerâmica, serão verificadas os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeitos e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância dos azulejos com o teto.

A cerâmica deverá permanecer imersos em água limpa durante 24 horas, antes do assentamento. As paredes, devidamente emboçadas, serão suficientemente molhadas com mangueira, no momento do assentamento das cerâmicas. Será insuficiente o umedecimento produzido por sucessivos jatos de água, contida em pequenos recipientes, conforme prática usual.

Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:4, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. Desde que especificados pelo projeto ou Fiscalização, poderão ser utilizadas argamassas pré-fabricadas, ou cimentos adicionados com cola adequada ao assentamento de azulejos.

As juntas terão espessura constante, não superior a 1,5 mm. Onde as paredes formarem cantos vivos, estes serão protegidos por cantoneiras de alumínio, quando indicado em projeto. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco e alvaiade no traço volumétrico 3:1, sendo terminantemente vedado o acréscimo de cal à pasta. A argamassa de rejuntamento será forçada para dentro das juntas, manualmente. Será removido o excesso de argamassa, antes da sua secagem. Todas as sobras de material serão limpas, na medida em que os serviços sejam executados. Ao final dos trabalhos, os azulejos serão limpos com auxílio de panos secos.

**Piso Cerâmico:** A primeira operação consistirá na preparação da base do piso ou contrapiso adequado ao revestimento. Essa preparação deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas. No caso de pisos sobre solo, a base será constituída por um lastro de concreto magro, com resistência mínima  $f_{ck} = 9$  Mpa, na espessura indicada no projeto. No caso de pisos sobre laje de concreto, o contrapiso será constituído por uma argamassa de regularização, no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. As superfícies dos contrapisos serão ásperas, com textura rugosa. O assentamento dos pisos cerâmicos, de preferência, será iniciado após a conclusão das paredes e do forro ou teto da área de aplicação. Antes do assentamento, os contrapisos deverão ser limpos e lavados cuidadosamente.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

A segunda operação consistirá na marcação dos níveis de acabamento, mediante a fixação, com argamassa, de cacos de cerâmica ou tacos de madeira nos cantos e no centro da área de aplicação, nas cotas indicadas no projeto. Em seguida a argamassa de assentamento será lançada e espalhada uniformemente com auxílio de réguas de alumínio ou de madeira, na espessura máxima de 2,5 cm. A argamassa de assentamento será constituída por cimento, cal hidratada e areia média ou fina, no traço volumétrico 1:0, 5:5, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização.

Sobre a superfície da argamassa, ainda fresca e bastante úmida, será manualmente polvilhado o cimento seco em pó. Em seguida será iniciado o assentamento dos ladrilhos, previamente imersos em água limpa durante vinte e quatro horas. A disposição dos ladrilhos deverá ser planejada em função das características da área de aplicação, a fim de diminuir o recorte das peças e acompanhar, tanto quanto possível, as eventuais juntas verticais do revestimento das paredes.

Serão tomados cuidados especiais no caso de juntas de dilatação, soleiras e encontros com outros tipos de pisos. De preferência, as peças recortadas serão assentadas com o recorte escondido sob os rodapés, cantoneiras de juntas, soleiras e outros arremates.

O assentamento será realizado com cuidado, apoiando-se a peça sobre a argamassa e batendo-se levemente com o cabo da colher, de modo a obter a superfície acabada uniforme, sem desníveis entre os ladrilhos. O alinhamento das juntas deverá ser rigoroso e continuamente controlado, de forma que a espessura não ultrapasse 1,5 mm.

Quarenta e oito horas após o assentamento, deverá ser realizado o rejuntamento com nata de cimento comum ou cimento branco e alvaiade, de conformidade com as especificações de projeto. A nata será espalhada sobre o piso e puxada com rodo. Meia hora após a “pega” da nata, a superfície será limpa com pano seco ou estopa. Efetuada a limpeza da superfície, será vedado qualquer trânsito sobre o piso. A limpeza final do piso deverá ser realizada ao final dos serviços e obras, com uma solução de ácido muriático, diluído em água na proporção de 1:10, de modo a não prejudicar ou remover o rejuntamento.

**Soleiras:** Todas as portas das copas e sanitários receberão soleiras em granito polido cinza andorinha, na largura mínima da parede, com borda saliente em 2,0 centímetros e com encontro com cerâmica ou outro piso exatamente debaixo da folha da respectiva porta. A soleira deverá ser inclinada de modo que não haja desnível entre um piso e outro. Para as portas até 1,50 m de largura a soleira será executada em peça inteira. Para portas com mais de 1,50 m de largura será executada em duas ou mais peças de igual tamanho e dispostas simetricamente em relação ao centro do vão. As peças de soleiras deverão ser instaladas com caimento mínimo de 3% em direção ao lado externo e ultrapassar lateralmente o vão da porta em dois centímetros.

**Execução:**

As superfícies preparadas para receber cerâmica deverão estar isentas de impurezas a ser rigorosamente lavadas, removidas, se for o caso, manchas de graxas ou qualquer acúmulo de gordura. Assentamento em argamassa colante. Na massa de assentamento deverá ser deixado um caimento mínimo de 0,5%, dirigido ao respectivo ralo, a fim de possibilitar perfeito escoamento de águas incidentes no piso. As peças deverão ser firmemente batidas dentro da massa até a posição do nível acabado. As juntas serão na cor definida pela fiscalização.

**Peitoris:** Os peitoris das janelas serão em granito polido cinza andorinha com borda saliente em 2 cm com friso para pingadeira na parte inferior. Este friso deverá ser perfeitamente limpo após a colocação das peças.

Para as janelas até 1,50 m de largura o peitoril será executado em peça inteira. Para janelas com mais de 1,50 m de largura será executado em duas ou mais peças de igual tamanho e dispostas simetricamente em relação ao centro do vão.

As peças de peitoril deverão ser instaladas com caimento mínimo de 3% em direção ao lado externo e ultrapassar lateralmente o vão da janela em dois centímetros.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

**Pintura semi-brilho c/ massa e selador (Interno e Externo):** Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- preparação da base (lixamento, aplicação de massa, aplicação de fundos preparadores, de seladores etc.);
- cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras;
- isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
- separação com tapumes de madeira chapa de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;
- remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

**Esmalte sobre o Ferro:** A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas. O brilho deve ser eliminado através de lixamento.

A tinta deve ser diluída com aguarrás na proporção indicada pelo fabricante.

Após secagem da base, aplicar 2 a 3 demãos de tinta esmalte, com espaçamento mínimo de 12 horas entre cada uma.

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos.

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para pintura poeira ou partículas suspensas no ar.

Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

## 7.7. VIDROS

Os vidros serão de procedência conhecida e idônea, de características adequadas ao fim a que se destinam, sem empenamentos, claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme. Os vidros deverão obedecer aos requisitos da NBR 11706.

O transporte e o armazenamento dos vidros serão realizados de modo a evitar quebras e trincas, utilizando-se embalagens adequadas e evitando-se estocagem em pilhas.

Os componentes da vidraçaria e materiais de vedação deverão ser recebidos em recipientes hermeticamente lacrados, contendo a etiqueta do fabricante. Os vidros permanecerão com as etiquetas de fábrica, até a instalação e inspeção da Fiscalização.

Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

Todos os cortes das chapas de vidro e perfurações necessárias à instalação serão definidos e executados na fábrica, de conformidade com os as dimensões dos vãos dos caixilhos, obtidas através de medidas realizadas pelo fabricante nas esquadrias instaladas.

## 7.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**Entrada e Medição de Energia:** Os serviços relacionados com a entrada de energia serão entregues completos, com a ligação definitiva à rede pública, em perfeito funcionamento e com a aprovação da concessionária de energia elétrica local. A execução da instalação de entrada de energia deverá obedecer aos padrões de concessionária de energia elétrica local. A Contratada terá a responsabilidade de manter com a concessionária os entendimentos necessários à aprovação da instalação e à ligação da energia elétrica. As emendas dos condutores serão efetuadas por conectores apropriados; as ligações às chaves serão feitas com a utilização de terminais de pressão ou compressão. Onde houver tráfego de veículos sobre a entrada subterrânea, deverão ser tomadas precauções para que a tubulação não seja danificada; as caixas de passagem de rede deverão ter tampas de ferro fundido, do tipo pesado.

**Instalação de Eletrodutos: Corte** Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

**Dobramento:** Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410. O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno. O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

- cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;
- vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, providas de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;
- mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;
- retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

**Montagem Quadro de Distribuição:** Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410.

**Caixas:** As caixas a serem embutidas nas lajes deverão ficar firmemente fixadas às formas. Somente poderão ser removidos os discos das caixas nos furos destinados a receber ligação de eletrodutos.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria; serão niveladas e apuradas de modo a não provocar excessiva profundidade depois do revestimento.

As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às paredes, presas a pontos dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas.

As caixas com interruptores e tomadas deverão ser fechadas por espelhos, que completem a montagem desses dispositivos. As caixas de tomadas e interruptores de 100 x 50 mm (4"x2") serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.

As caixas com equipamentos, para instalação aparente, deverão seguir as indicações de projeto. As caixas de arandelas e de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto, ou, se este for omissivo, em posição adequada, a critério da Fiscalização. As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto.

**Instalação de Cabos:** Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário. As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor.

As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante. Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

**Pára-raios:** A montagem dos pára-raios deverá ser feita de acordo com os detalhes indicados no projeto e as informações do fabricante. As conexões exotérmicas entre as hastes de aterramento e os cabos de descida dos pára-raios deverão ser feitas limpando-se previamente os condutores e hastes e aterramento com uma escova de aço, a fim de serem retiradas as impurezas e a oxidação do cobre.

Na instalação do cabo de descida dos pára-raios deverão ser evitadas curvas menores que 90°. A descida do cabo deverá ser a mais curta possível, e deverá ficar afastada de locais contendo materiais inflamáveis.

## 7.9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Os aparelhos sanitários deverão ser locados em planta e elevação observando os detalhes do projeto de arquitetura e especificação do fabricante, e observando orientações específicas do projeto de arquitetura, para não ficarem fora de prumo os pontos de esgoto com os de água.

Todos os ambientes molhados terão ralos sifonados e caixas sifonados com grelha em aço inox, articulada e com vedação, serão todos com grelhas metálicas em aço inox com articulação e vedação, locados na parte mais baixa dos pisos e na parte externa do ambiente terão uma caixa de inspeção externa para captar os efluentes, conforme projeto de instalações hidráulicas.

Todos os ambientes que receberão água terão ramais de esgoto com circuito de ventilação e coluna de ventilação ou dispositivo de ventilação. Os ramais de ventilação serão adaptados a no mínimo um



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

metro do selo hídrico de cada sifão mais distante, interligadas entre si até a coluna de ventilação, que subirá até 0,30m da cobertura, com rufo e vedação na telha e terá um dispositivo de ventilação.

O dimensionamento da tubulação foi executado pelo critério de unidades de descarga preconizado pela NBR 8160, tomando-se por base a menor inclinação permitida pela norma.

As instalações de ventilação dos esgotos sanitários foram projetadas de forma a permitir a equalização da pressão atmosférica na tubulação, evitando sifonamentos indesejáveis.

**Colocação e ligação de metais sanitários em lavatórios, pias e tanques:** Colocar a parte superior da válvula junto com o anel de vedação no furo da cuba. Se necessário, colocar massa de vedação; Atarraxar a parte inferior da válvula na superior através do furo da cuba. Colocar a torneira no furo da peça, bancada ou parede. No caso de torneiras de bancadas ou fixadas diretamente à peça, utilizar a porca para atarraxar a torneira por baixo. Fazer a ligação da torneira de bancada ou fixada à peça, com chicote de ligação utilizando fita veda-rosca entre a conexão e a torneira. Fazer a conexão do chicote e o ponto de água. Utilizar veda-rosca na conexão. Ligar os sifões às válvulas de escoamento e ao ponto de esgoto. Utilizar veda rosca na ligação.

**Assentamento de tanques:** Posicionar a peça na posição final (altura de 85 cm, ou conforme projeto) nivelando-a com o nível de bolha, marcar os pontos de fixação, em seguida, retirar a peça. Caso a peça possua coluna, para se executar a marcação deve-se posicionar o conjunto completo: peça e coluna. Fazer as furações para o suporte e para o tanque, utilizando furadeira com broca de vídea. Fixar o suporte do tanque, e colocar as buchas e os parafusos. Posicionar a peça, encaixando no suporte, nivelando-a com nível de bolha e proceder a colocação e aperto das arruelas e porcas. Quando a peça possuir coluna suspensa, proceder a fixação da coluna pelo mesmo processo descrito acima, após a fixação da peça. Efetuar a ligação de água e esgoto; utilizar veda rosca nas ligações. Rejuntar os espaços entre paredes ou piso e a peça, utilizando massa de rejunte ou silicone.

**Assentamento e ligação de bacias sanitárias:** Posicionar a peça na posição correta, verificando a distância para parede, conforme especificações do fabricante, marcar os pontos de fixação, em seguida, retirar a peça. Fazer as furações utilizando furadeira com broca de vídea. Colocar as buchas e parafusos; Utilizar bolsa cônica de borracha no esgoto do vaso;. Posicionar a louça nivelando-a com nível de bolha e deixando-a perpendicular à parede e em seguida proceder a colocação e aperto das arruelas e porcas. Rejuntar os espaços entre o piso e a louça, utilizando massa de rejunte. Caso a bacia seja com caixa acoplada, para instalar a caixa de água, coloque-a de boca para baixo e acople a arruela de borracha de forma a encaixar na porca da válvula de saída. Posicione a caixa de água na sua posição correta e encaixe no rebaixo da bacia, atentando para que os furos da caixa e da bacia estejam alinhados. Coloque as arruelas de borracha nos parafusos e insira através dos furos dentro da caixa através da bacia, em seguida, fixar com uma arruela e porca. Aperte alternadamente as porcas por baixo da bacia de forma a conseguir um equilíbrio da bacia com a caixa. Após conferir os componentes da caixa funcionando apropriadamente, incluindo o nível de enchimento e o conjunto de alavanca de disparo/cabo de descarga, ligar o abastecimento de água.

**Tubulações:** As tubulações serão instaladas embutidas e internamente sob os contrapisos e nas paredes serão embutidas. Todos os desvios das tubulações de esgoto ou ventilação, só poderão ser executados com conexões de 45° para os desvios na horizontal e curva 90° na vertical, para as bacias sanitárias e colunas. Todos os efluentes de cada ambiente serão captados por uma caixa de inspeção ou poços de visita externa. Externamente só poderão ter os desvios de caixa de inspeção, para caixa de inspeção.

Os subcoletores foram agrupados em um único coletor que encaminhará os efluentes para as caixas de inspeção ou poços de visita que fará a interligação da rede interna com a estação de tratamento de esgoto.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES

### SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

(A rede de esgoto, interna e externa quando enterradas, serão instaladas com tubos, conexões e acessórios de PVC rígidos brancos para esgoto predial, conforme norma NBR 5688-fabricação; NBR 8160 - instalação).

## 7.10. APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

**Colocação e ligação de metais sanitários em lavatórios, pias e tanques:** Colocar a parte superior da válvula junto com o anel de vedação no furo da cuba. Se necessário, colocar massa de vedação; Atarraxar a parte inferior da válvula na superior através do furo da cuba. Colocar a torneira no furo da peça, bancada ou parede. No caso de torneiras de bancadas ou fixadas diretamente à peça, utilizar a porca para atarraxar a torneira por baixo. Fazer a ligação da torneira de bancada ou fixada à peça, com chicote de ligação utilizando fita veda-rosca entre a conexão e a torneira. Fazer a conexão do chicote e o ponto de água. Utilizar veda-rosca na conexão. Ligar os sifões às válvulas de escoamento e ao ponto de esgoto. Utilizar veda rosca na ligação.

**Assentamento de tanques:** Posicionar a peça na posição final (altura de 85 cm, ou conforme projeto) nivelando-a com o nível de bolha, marcar os pontos de fixação, em seguida, retirar a peça. Caso a peça possua coluna, para se executar a marcação deve-se posicionar o conjunto completo: peça e coluna. Fazer as furações para o suporte e para o tanque, utilizando furadeira com broca de vídea. Fixar o suporte do tanque, e colocar as buchas e os parafusos. Posicionar a peça, encaixando no suporte, nivelando-a com nível de bolha e proceder a colocação e aperto das arruelas e porcas. Quando a peça possuir coluna suspensa, proceder a fixação da coluna pelo mesmo processo descrito acima, após a fixação da peça. Efetuar a ligação de água e esgoto; utilizar veda rosca nas ligações. Rejuntar os espaços entre paredes ou piso e a peça, utilizando massa de rejunte ou silicone.

**Assentamento e ligação de bacias sanitárias:** Posicionar a peça na posição correta, verificando a distância para parede, conforme especificações do fabricante, marcar os pontos de fixação, em seguida, retirar a peça. Fazer as furações utilizando furadeira com broca de vídea. Colocar as buchas e parafusos; Utilizar bolsa cônica de borracha no esgoto do vaso;. Posicionar a louça nivelando-a com nível de bolha e deixando-a perpendicular à parede e em seguida proceder a colocação e aperto das arruelas e porcas. Rejuntar os espaços entre o piso e a louça, utilizando massa de rejunte. Caso a bacia seja com caixa acoplada, para instalar a caixa de água, coloque-a de boca para baixo e acople a arruela de borracha de forma a encaixar na porca da válvula de saída. Posicione a caixa de água na sua posição correta e encaixe no rebaixo da bacia, atentando para que os furos da caixa e da bacia estejam alinhados. Coloque as arruelas de borracha nos parafusos e insira através dos furos dentro da caixa através da bacia, em seguida, fixar com uma arruela e porca. Aperte alternadamente as porcas por baixo da bacia de forma a conseguir um equilíbrio da bacia com a caixa. Após conferir os componentes da caixa funcionando apropriadamente, incluindo o nível de enchimento e o conjunto de alavanca de disparo/cabo de descarga, ligar o abastecimento de água.

## 7.11. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Será removido todo o entulho do terreno e cuidadosamente limpos e varridos todos os excessos. Todos os pisos serão cuidadosamente limpos, retirando-se toda e qualquer sujeira aderente, lavados, a fim de apresentar superfície uniforme, isenta de qualquer impureza, manchas e outras imperfeições, encontrando-se em perfeita condições de utilização.

Todas as alvenarias de elementos vazados, revestimentos, aparelhos sanitários, etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BREVES**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Travessa Justo Chermont nº312 – Centro/CEP: 68800-000 – Breves/Pará.

Fone: (91) 3783-1242 e-mail: [semsabreves@hotmail.com](mailto:semsabreves@hotmail.com)

Todas as torneiras e registros serão limpos com escova e sabão, até que sejam retirados todos os vestígios de sujeiras e/ou respingos da pintura.

Todas as louças sanitárias serão abundantemente lavadas, removendo-se com cuidado todo o excesso de massa utilizado na colocação das peças.

Todas as fechaduras deverão ser testadas quanto ao seu funcionamento e o perfeito nivelamento das portas. Todas as bancadas deverão ser perfeitamente limpas, retirando-se toda e qualquer impureza.

Todos os aparelhos de iluminação deverão ser rigorosamente limpos e polidos, observando-se o perfeito funcionamento dos mesmos e o estado das lâmpadas.

Todas as esquadrias deverão ser convenientemente limpas, polidas e lubrificadas as dobradiças, trincos e fechaduras.

### **7.12. PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO (60x40cm)**

Placa de inauguração em baixo relevo, com pintura conforme modelo apresentado pela CONTRATANTE, em aço, espessura de 1,2 mm, 4 furos e aplicação do Brasão da República em metal, colorido em alto relevo. A placa deverá incluir parafusos de acabamento, com buchas para fixação. Medidas: 60 cm de largura por 40 cm de altura.

## **8. TERMOS FINALIZAÇÃO DA OBRA**

### **8.1. TERMO DE RECEBIMENTO**

Após o término da obra / serviço será realizado uma visita técnica em campo pelo fiscal credenciado da P.M.B. para verificar se a obra foi executada de acordo com as condições contratuais e obediência aos projetos, especificações técnicas disponibilizadas pelo CONTRATANTE.

Será entregue o Termo de Recebimento onde terá 90 dias de utilização e verificar se existe alguma pendência na obra.

### **8.2. TERMO DE ENCERRAMENTO**

Após o a entrega do Termo de Recebimento da obra, será emitido o Termo de Encerramento, onde será apresentada quitação de quaisquer pendências, inclusive de pagamentos e assim encerrando todo o processo entre CONTRATADA e CONTRATANTE.

---

**MARCIA CRISTINA FREITAS DA CAMARA**  
**ENG. CIVIL**  
**CREA-PA nº 150132694-5**