



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REALIZAÇÃO DOS  
SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE  
BÁSICA DA SAÚDE DA VILA DE BOA ESPERANÇA, ZONA  
RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS- PA.**

**I - P R E L I M I N A R E S**

1. Esta Especificação técnica tem como objetivo cumprir os requisitos necessários à execução de todos os serviços estabelecidos em planilha orçamentária.

2. A execução dos serviços obedecerá às presentes especificações e seus anexos, aos projetos e demais detalhes técnicos e instruções fornecidas pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DE PIRABAS** no curso da realização dos serviços.

3. Na necessidade de serem executados serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá realizá-los após aprovação da especificação correspondente pela **P. M. DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**.

4. A CONTRATADA será a única responsável pela execução dos serviços, obedecendo a todos os requisitos estabelecidos. 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 **P. M. DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**.

**5. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão fiscalizados por intermédio da secretaria municipal de Transportes, Obras e Serviços Públicos de **SÃO JOÃO DE PIRABAS**.

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



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

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 **P. M. DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**, dentro destas especificações e do contrato.

Ficam reservados a **P. M. DE SÃO JOÃO DE PIRABAS** 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 as atividades em questão e seus complementos.

A CONTRATADA deverá, permanentemente, ter e colocar à disposição da **P. M. DE SÃO JOÃO DE PIRABAS** 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 **P. M. DE SÃO JOÃO DE PIRABAS** poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços.

A CONTRATADA deverá refazer, sem ônus para a **P. M. DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**, os serviços não aceitos por esta, quando for constatado o emprego de material inadequado ou a execução imprópria dos serviços à vista das respectivas especificações.

A CONTRATADA só poderá iniciar qualquer serviço, devidamente autorizado em documento próprio onde deve constar descrição dos serviços e trecho (devidamente estaqueada).

## 6.CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

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.



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

**7. PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO**

7.1 A CONTRATADA deverá atender toda e qualquer solicitação da **P. M. DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**, disponibilizando mão de obra qualificada e suficiente a atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde. A CONTRATADA deverá fazer planejamento anual para realização de todos os serviços descritos em Planilha Orçamentária.

**II. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

**1. SERVIÇOS E FORNECIMENTOS A CARGO DA CONTRATADA**

As atividades descritas nesta Especificação Técnica, referem-se à execução dos serviços destinados às necessidades funcionais da Secretaria Municipal de Saúde, localizada na sede do Município de SÃO JOÃO DE PIRABAS, no Estado do Pará.

**1.1 ETAPAS A SEREM EXECUTADAS:**

➤ **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Barracão de madeira (incl. instalações)

Placa da obra em chapa galvanizada

Limpeza de terreno (vegetação)

➤ **DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

Remoção de piso cerâmico

Remoção de revestimento cerâmico de parede

Demolição de alvenaria

Demolição de estrutura de concreto armado

Demolição de laje pré-moldada

Demolição de rodapé cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento.

➤ **SUPER ESTRUTURA/PILARES**

Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento

Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

➤ **SUPER ESTRUTURA/VIGAS/LAJES**

Laje maciça em concreto armado, sobrecarga 500kg/m<sup>2</sup>, vãos até 3,50m/e=10 cm, conc fck=25mpa, c/escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa e positiva

Concreto armado FCK=25MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento (vigas)

Lançamento/aplicação manual de concreto em estruturas (vigas)

➤ **PAREDES/PAINÉIS/DIVISÓRIAS**

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m<sup>2</sup> sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual. Af\_06/2014

➤ **REVESTIMENTOS**

Chapisco em paredes traço 1:4(cimento e areia), espessura 0,5cm preparo mecanico

Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.

Revestimento com cerâmica esmaltada 20x20cm, 1A linha, padrão médio, assentada com argamassa pré-fabricada de Cimento colante e rejuntamento.

Forro em Lâmina PVC, incluindo estrutura de fixação

➤ **PISO**

Piso cerâmico PEI-IV, 45x45cm

Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af\_07/2021.

Rodapé cerâmico PEI-IV.

Soleira de mármore branco, largura 15cm, espessura 3cm, assentada sobre argamassa 1:4 (cimento e areia)

Calçada em concreto 12MPA (cimento/areia/seixo rolado) preparo mecânico, espessura 7cm com junta de dilatação em madeira.



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

➤ **COBERTURA**

Estrutura em mad. p/ telha cerâmica

Telhamento com telha fibrocimento

cumeeira com telha de fibrocimento

Calha metálica, desenvolvimento 33cm, nº24

Rufo em chapa de aço zincado, largura 25cm, espessura 3cm

Imunização p/madeira

Cobertura em policarbonato fumê - Inclui estrutura metálica

➤ **ESQUADRIAS / SERRALHERIA**

Janela de correr ou maxim ar em alumínio, veneziana

Vidro temperado incolor, espessura 8mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação

Porta pivotante de vidro temperado, 100x210 cm, espessura 10 mm, inclusive acessórios.

Af\_01/2021

Instalação de vidro temperado, e = 10 mm, encaixado em perfil alumínio anodizado.

Af\_01/2021\_ps

Conjunto de ferragens para portas com ferrolho, mola e puxador.

Porta em madeira compensada para pintura, 0,80x2,10x 3,50cm com aduela e alizar de 1A, com fechaduras e dobradiças de latão cromado com anéis.

Porta em madeira compensada lisa para pintura, 0,90x2,10x 3,50cm com aduela e alizar de 1A, com fechaduras e dobradiças de latão cromado com anéis.

Porta mad. compens. c/ caix. simples

Porta mad. de lei 1,5 x 2,1

Porta de alumínio anodizado, chapa lisa

Portão em chapa metálica

➤ **PINTURA**

Pintura para portas, esmalte sintético acetinado, 2 demãos



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

Selador Acrílico 01 demão  
Emassamento acrílico 02demãos  
Pintura látex acrílica 02 demãos texturizada  
Emassamento PVA 02demãos (interno)  
Pintura latex PVA 02 demãos (interno)  
Pintura acrílica de piso cimentado

➤ **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

**ESGOTO**

Tubo de PVC para esgoto de 40mm  
Tubo de PVC para esgoto de 50mm  
Tubo de PVC para esgoto de 100mm  
Curva 90° longa de 40mm  
Curva 90° longa de 50mm  
Joelho 90° de 100mm  
Joelho de 45° de 40mm  
Tê de 100x50  
Caixa sinfonada de 100x100x50  
Poço de inspeção circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m, profundidade = 1 m, excluindo tampão. Af\_12/2020  
caixa de passagem em alvenaria 80x80x80  
Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto 1,2x1,2x2,00 - Cap.10pessoas  
Fossa séptica 1,2x1,2x2,00  
Filtro 1,2x1,2x2,00

**ÁGUA FRIA**

Tubo de PVC soldável 20mm  
Tubo de PVC soldável 25mm  
Tubo de PVC soldável 32mm  
Tubo de PVC soldável 40mm



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

Tubo de PVC soldável 50mm

Joelho 90° soldável de 20mm

Joelho 90° soldável de 32mm

Joelho 90° soldável de 40mm

Joelho 90° soldável de 50mm

Tê 90° soldável de 20mm

Tê 90° soldável de 40mm

Tê 90° soldável de 50mm

Tê de redução 90° soldável de 25x20

Tê de redução 90° soldável de 40x32

Tê de redução 90° soldável de 50x40

Joelho 90° soldável 25 mm

Joelho 90° soldável 32 mm

Luva de Redução 25x20

Luva de redução 32x25

Joelho 90° soldável com bucha de latão 20x1/2

Te de 90° com bucha de latão 20x1/2

Caixa para hidrômetro

Registro de pressão soldável 20mm

Registro de gaveta soldável 25mm

➤ **LOUÇAS E ACESSÓRIOS**

vaso com caixa acoplada

Lavatório em louça branca sem coluna com torneira, sifão, válvula e engate

Bancada de mármore sintético 120x60cm com cuba, válvula sifão e torneira.

Torneira cromada para jardim

Tanque

Chuveiro plástico simples

Caixa d'água de 3000L



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

➤ **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Geral (QDG)

Quadro de distribuição de embutir com 40 elementos

Eletroduto de PVC rígido com rosca de 3/4"

Eletroduto de PVC rígido com rosca de 1"

Eletroduto de PVC rígido com rosca de 1.1/4"

Eletroduto de PVC rígido com rosca de 2"

Curva de 90° para eletroduto de pvc rígido com rosca de 3/4"

Curva de 90° para eletroduto de pvc rígido com rosca de 1"

Curva de 90° para eletroduto de pvc rígido com rosca de 2"

Cabo de cobre preto Ø2,5mm<sup>2</sup>

Cabo de cobre azul Ø2,5mm<sup>2</sup>

Cabo de cobre branco Ø2,5mm<sup>2</sup>

Cabo de cobre verde Ø2,5mm<sup>2</sup>

cabo de cobre preto Ø4,0mm<sup>2</sup>

cabo de cobre verde Ø4,0mm<sup>2</sup>

Disjuntor 1P de 15A

Disjuntor 2P de 15A

Disjuntor 2P de 25A

Reator de partida rápida simples 1x40W

Reator de partida rápida duplo 2x40W

caixa de fundo móvel simples

caixa de 2x4"

Iluminação e Tomadas

Tomada 2P 2x4"

Tomada 2P+T 2x4"

Interruptor simples com tomada 2x4"

Interruptor simples 2x4"

Interruptor de 2 seções 2x4"





**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

Interruptor de 3 seções 2x4"

Arandela incandescente - 40w

Luminária fluorescente 1x36w com lâmpada- completa

Luminária fluorescente 2x36w com lâmpada- completa

➤ **INSTAL. DE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO**

Luminária de emergência, bloco autônomo duração de 120min.

Placas de sinalização (saída de emergência)

Extintor de PQS ABC 6kg - Fornecimento e instalação

➤ **DIVERSOS**

Peitoril em mármore branco e=3cm e largura de 15cm

Barra de aço PNE

Escada tipo marinheiro em aço ca-50 9,52mm incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão

➤ **LIMPEZA FINAL**

Limpeza final de obra

**III - NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO:**

**01 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**01.1 BARRACÃO DE MADEIRA**

Será construído barracão da obra para almoxarifado, com montantes de madeira 3" x 3" e vedação em painéis de chapa compensada 10 mm até a altura de 3,00 m.

A localização do barracão será definida pela CONTRATADA com a aprovação da FISCALIZAÇÃO.



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

O barracão deverá ser construído atendendo as necessidades de acondicionamento de materiais e ferramentas a serem utilizadas na obra. Deverá ser prevista abertura e colocação de porta para acesso de pessoas e entrada de material e janelas para a devida ventilação do local.

#### 01.2 PLACA DE OBRA

##### 1. GENERALIDADES

Deverá ser confeccionada a placa da obra conforme modelo fornecido pela CONTRATANTE com padrão,  $A$  (área) =  $h$  (altura) x  $b$  (base),  $A = 3,00$  (três)  $m^2$  (metros quadrados), ou seja, (1,50m x 2,00 m). A placa será em chapa de ferro nº 22, pintada com esmalte sintético (fundo branco, letras pretas, brasão do estado com as cores padrão) e estrutura em madeira de lei, sendo obrigatória sua posição no canteiro da obra em local determinado pela FISCALIZAÇÃO.

##### 2. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado ( $m^2$ ).

#### 01.3 LIMPEZA DE TERRENO

Durante a limpeza do terreno serão removidos todos os arbustos, raízes e demais materiais, de forma manual.

#### 02 ESTRUTURA

Realização de serviços em estrutura de concreto armado e concreto para rufos, obedecendo aos critérios de dosagem e quantidades estabelecidas em planilha orçamentária.

O preparo do concreto será regido pela NBR – 12655 – Preparo Controle e Recebimento.

Da técnica de dosagem do concreto, deverá resultar um produto final homogêneo e de traço tal que assegure:

- Uma massa plástica trabalhável de acordo com as dimensões e moldagens das peças;
- Durabilidade e resistência conforme especificado no projeto;

##### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro Cúbico ( $m^3$ ).



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

### 03 PAREDES E PAINÉIS

#### 03.1 ALVENARIA DE TIJOLO DE BARRO A CUTELO

##### 1. GENERALIDADES

Execução de Alvenaria de Tijolo cerâmico a Cutelo.

##### 2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Entendem-se como alvenaria de Tijolo cerâmico, as elevações de paredes com finalidades de divisória de ambiente e fechamentos externos ou internos.

A CONTRATADA, deverá realizar o serviço de acordo com especificações de projetos , utilizando-se tijolos cerâmicos de 06 furos ,com dimensões mínimas de15x25x9cm, de 1ª qualidade assentes com argamassa de cimento, areia e líquido aditivante de liga no traço mínimo de 1:5: 100ml O serviço será iniciado preferencialmente após a locação das paredes. O material a ser utilizado deverá ser de primeira qualidade.

Após a execução dos serviços a CONTRATANTE realizará inspeção in-loco para verificar a qualidade dos serviços prestados.

Deverá ser utilizado o prumo de face para garantir o alinhamento vertical das divisórias;

##### 3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

### 04 COBERTURA

#### 04.1ESTRUTURA EM MADEIRA P/ TELHA DE CERÂMICA TIPO PLAN :

Entendem-se como estrutura de madeira para cobertura o conjunto das terças, caibros, ripas e tábuas de beiral que compõe a estrutura de sustentação do telhado.

A estrutura de madeira de lei para cobertura da edificação será confeccionada em conformidade com os projetos obedecido às prescrições da NB -11 e da NB – 5 da ABNT.



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

Toda madeira serrada e beneficiada para emprego definitivo, será de lei, bem seca, isenta de branco, caruncho ou broca e que satisfaça à PB-5 da ABNT. Os ensaios quando necessários serão regidos pela MB-26 e terminologia obedecerá ao P-TB-12 da ABNT.

#### 04.2 COBERTURA COM TELHA CERÂMICA PLAN.

São componentes colocados sobre a estrutura de madeira, destinados a proteger as instalações de intempéries.

A cobertura com telha cerâmica tipo Plan, terá fiadas horizontais paralelas aos beirais e todas as fiadas marginais, encaixadas ou afixadas umas às outras através de grampos metálicos em conformidade com procedimentos estabelecidos pela NBR – Especificações<sup>1</sup>.

#### GENERALIDADES

#### 04.3/04.4 RETELHAMENTO EM COBERTURA CERÂMICA TIPO PLAN/COLONIAL.

##### 1. GENERALIDADES

Revisão de Cobertura existente

##### 2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Executar revisão da cobertura existente, a fim de sanar possíveis infiltrações e vazamentos.

Executar troca de telhas, rufos, calhas e impermeabilizações caso a fiscalização ache necessário.

Executar reparos na impermeabilização existente.

#### 05 CALHAS E CUMEEIRAS

➤ Cumeeiras Cerâmicas:

Na cumeeira do telhado serão colocadas peças de cerâmicas especiais e específicas para o local, sendo que, tanto as telhas da cumeeira como as demais serão fixadas entre si com argamassa de cimento, cal e areia na proporção 1:2: 6 adicionando-se pigmentos de forma a manter a mesma coloração das telhas.

Calha em Chapa Galvanizada:



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

Fornecimento e instalação de calha metálica em chapa galvanizada conforme quantidades estabelecidas em planilha orçamentária. Os locais de aplicação serão estabelecidos pela Secretaria Municipal de Saúde.

#### 06 ESQUADRIAS

O fornecimento das esquadrias compreende todos os materiais e pertences a serem instalados e seu perfeito funcionamento, inclusive todas as ferragens necessárias, acessórios e demais peças indicadas pelos fabricantes.

Todos os trabalhos serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de arquitetura e de fabricação e com as normas da ABNT no que couber.

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, as unidades estão discriminadas em planilha orçamentária.

#### 07- REVESTIMENTOS DE PAREDES

07.1 CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.

##### 1. GENERALIDADES

Execução de chapisco de aderência em paredes internas e externas.

##### 2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. Eliminar gorduras, vestígios orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se água com auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

Na execução de chapisco com argamassa de cimento e areia, o traço a ser utilizado deverá ser 1:4, ou seja, uma parte de cimento para quatro partes de areia, medidas em volume.

No preparo da argamassa, mistura-se, inicialmente, o cimento e a areia. A adição de água à mistura dos materiais será efetuada com betoneira até obter-se a consistência desejada.

A execução, mecânica ou manual, terá como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

A argamassa retirada ou caída das superfícies não poderá ser reutilizada e ao fim do dia será retirada do amassadouro a argamassa que não tiver sido empregada, sendo expressamente vedado reaproveitá-la.

Os revestimentos subsequentes ao chapisco somente serão iniciados após a completa secagem deste.

A operação final consiste em lançar-se a argamassa, com colher de pedreiro, através da peneira de chapisco, sobre todas as superfícies de paredes de alvenaria e de estrutura de concreto.

### 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado ( m<sup>2</sup>).

#### 07.2 REBOCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA

##### 1. GENERALIDADES

Serão executados com argamassa de cimento e areia sobre superfícies de concreto previamente chapiscadas ou diretamente sobre a alvenaria, após a colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores. Para a aplicação do reboco liso, este deverá ser fortemente comprimido contra a superfície a revestir, seguindo-se seu desempenho à régua e desempenadeira de madeira.

O reboco liso somente será iniciado após a pega do chapisco, assentamento de peitoris e marcos.

##### 2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

A execução deste revestimento merecerá cuidados especiais quanto ao alinhamento e prumo, sendo vetada a correção de qualquer imperfeição da alvenaria neste sentido, com o uso de argamassa.

A superfície para aplicação do reboco liso deverá também ser molhada antes de sua aplicação.

A espessura final do reboco liso não deverá ultrapassar a 2 cm, sendo o paramento da superfície perfeitamente liso e plano.

### 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado ( M<sup>2</sup>)

#### 08- PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS:

➤ Revestimento Cerâmico de Parede:

O revestimento cerâmico de parede deverá ser realizado com cerâmica específica, de boa qualidade, conforme padrão existente in-loco.

Antes de realizar a compra do material, a CONTRATADA deverá apresentar amostra deste à CONTRATANTE para aceitação ou reprovação do objeto.

A COTRATADA deverá utilizar marcas do tipo Eliane, Cecrisa ou similar, devendo obedecer às prescrições contidas no projeto.

As demais exigências relativas à qualidade do produto e execução do serviço são as mesmas descritas anteriormente para revestimento de Piso.

➤ Revestimento Cerâmico de Piso:

O revestimento cerâmico de Piso deverá ser realizado com cerâmica específica, de boa qualidade, padrão PEI V conforme amostra existente in-loco.

Antes de realizar a compra do material, a CONTRATADA deverá apresentar amostra deste à CONTRATANTE para aceitação ou reprovação do objeto.

O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrializada marca Votomassa, Quartzolit ou similar. A espessura das juntas e alinhamento de peças deverão ser uniformes, entre 2 a 3 mm.



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

O rejuntamento será executado com rejunte flexível industrializado marcas Votomassa, Quartizolit ou similar, seguindo-se criteriosamente as orientações do fabricante.

Após a cura do rejuntamento, as superfícies cerâmicas serão lavadas com sabão neutro, água limpa e auxílio de escovas de nylon. A CONTRATADA deverá evitar o transito de pessoas após a conclusão do serviço evitando-se que as juntas fiquem sujas.

➤ Calçada em Concreto:

Execução de camada regularizadora em concreto nos locais a serem estabelecidos pela CONTRATANTE.

A camada regularizadora deverá ter espessura média de 3 a 4 cm, sendo de fundamental importância a execução com argamassa, (incluindo Sika1).

Esta camada só será lançada após a instalação de todas as canalizações que por ventura venham a passar sob o piso. Recomenda-se que a execução seja de maneira contínua, isto é sem interrupções, visando melhorar a estanqueidade do lastro.

## 09 FORROS

Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC.

### 1. GENERALIDADES

Execução de barroteamento em madeira para forro de PVC.

### 2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Supondo que as fôrmas sejam de compensado de 18 mm, o espaçamento entre os barrotes deve ser 0,30m.

Os materiais para o barroteamento são os seguintes, de acordo com a seção da estrutura a ser escorada, ou seja:

Vigas Longitudinais da Estrutura:

As duas vigas longitudinais da estrutura serão barroteadas com pernas de 7,5 cm x 7,5 cm x 1,50 m (18,00m / 0,30m) x 1,50m x 2

Balanços da Estrutura:





**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

Os dois balanços serão barrotheados com tábuas de 2,5 cm x 22,5cm: (18,00m / 0,30m) x 2,50m x 1,20 x 2 Laje da Estrutura, entre as duas Vigas  
(18,00m / 0,30m) x 5,05CM  
Apoio das Escoras no Solo  
Pranchão de 7,5cmx30cm com 0,60m de comprimento, ou seja, 19 escoras/linha x 6 linhas .

### 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

#### FORRO EM LAMBRI DE PVC

##### 1. GENERALIDADES

##### 2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Antes do início da colocação do forro, deve-se determinar a posição de luminárias e ventiladores, que devem ser fixados nas guias principais e nunca diretamente no forro de PVC.

Estrutura de sustentação em madeira: fixação através de parafusos de 12 mm de profundidade, compatíveis com a madeira. A estrutura da sustentação do forro deve ser muito bem nivelada, ela pode ser tanto junto ao teto como também afastada.

Em ambas, marca-se em todos os cantos da peça a altura que se deseja colocar o forro, traçam-se linhas para unir as marcas e estas são usadas como base para se montar a estrutura.

Medida da estrutura de fixação: Parte superior máxima distância: 1,5 m. Parte inferior máxima distância: 0,60 cm. Se a estrutura for colocada junto ao teto (sem rebaixamento) o espaçamento máximo deve ser de 0,60 cm.

Encaixe o forro até o final da cantoneira. Com o auxílio de uma chave de fenda, fixe o engate macho no engate fêmea da tala anterior.

Se o comprimento da tala não for suficiente para cobrir seu vão, utilize a emenda H para unir as talas. Pode ser necessário colocar um elemento extra na estrutura para fixá-la.

### 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

#### 10 PINTURA



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

➤ **PINTURA COM TINTA ACRILICA COM MASSA E SELADOR - 3 DEMÃOS**

**1. GENERALIDADES**

Tinta látex à base de resinas acrílicas, resistente a lavagem, alcalinidade, maresia e intempéries.

O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição quando necessária será feita com água pura.

Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea.

**2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO**

Após a preparação já descrita proceder a aplicação de 02 demãos de selador acrílico diluído e observando-se o intervalo de secagem recomendados pela fabricante.

Para acabamento emassado, aplicar massa acrílica, em camadas finas, em três demãos conforme necessidade, sendo que cada camada depois de seca deverá ser lixada, removendo-se o pó com pano úmido, antes da aplicação da camada seguinte.

Aplicar uma demão de fundo preparador de parede acrílico, e efetuar a pintura final de acabamento com tinta 100% acrílica nas cores indicadas em projeto, em três demãos até atingir o acabamento e cobertura perfeitos.

**3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

➤ **PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO 02 DEMÃOS COM ZARCÃO SOBRE ESQUADRIAS DE FERRO.**

**1. GENERALIDADES**

Pintura a esmalte sintético em esquadrias de ferro.

**2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO**

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.



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

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).

### 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, 02 DEMÃOS.

### 1. GENERALIDADES

Execução de serviços de envernizamento em esquadrias de madeira.

### 2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Para a aplicação do esmalte deve-se verificar as condições de madeira que, por sua vez, deve estar seca, isenta de óleo, graxa, sujeira, resinas exsudadas, resíduos de serragem e outros contaminantes. O preparo da superfície deve ser feito de acordo com as condições encontradas: remove-se a resina exsudada, se a madeira é resinosa, com duas demãos de 20 a 25 grama de goma laca dissolvida em 100 ml de álcool etílico, lixa-se superfície no sentido das fibras e remove-se o pó por escovamento e ou pano embebido em aguarrás. Aplica-se uma demão de selador para madeira, diluído conforme recomendações do fabricante e, depois de seco, lixa-se levemente a superfície, eliminando o pó. Faz-se a calafetagem dos furos existentes. Então, deve-



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

se aplicar a primeira demão de verniz diluído conforme orientação do fabricante, espera-se 12 a 24 horas e lixa-se levemente, eliminando-se o pó. Aplica-se a segunda demão e depois a terceira.

O acabamento final deve ser uniforme, regular, sem falhas ou imperfeições.

### 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO C/TINTA 100 ACRILICA - OBS: INCL. LIXAMENTO

#### 1. GENERALIDADES

Pintura de piso cimentado liso com tinta acrílica

#### 2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

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.

A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante.

Após secagem do fundo, aplicar 2 a 3 demãos com intervalo mínimo de 4 horas.

Para receber a pintura, a superfície deve apresentar absorção. Fazer o teste com uma gota d'água sobre o piso seco, se ela for rapidamente absorvida estará em condições de ser pintada.

Evitar pintura de áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar, para a 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 rolo de lã ou trincha (verificar instruções do fabricante).

Aguardar 48 horas para liberar o piso ao tráfego de pessoas ou 72 horas para tráfego de veículos.

Em superfícies novas, a pintura só poderá ser executada após os 30 dias de cura do piso.

Antes do início da pintura, todas as regiões que por ventura tenham sido tratadas com cura química devem ter sua superfície limpa (de acordo com instruções do fabricante), de tal forma que promova a remoção total da cura química para melhor aderência da tinta.



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

### 3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

### 11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão obedecer à norma NBR-5410 da ABNT, bem como padrões e procedimentos da concessionária local.

Caberá a CONTRATADA, antes da aquisição dos componentes especificados em planilha orçamentária, apresentar modelo padrão que será utilizado na obra para prévia aprovação da CONTRATANTE.

Nos quadros de Distribuição deverá ser colado, um adesivo do seu diagrama unifilar com a identificação dos circuitos.

Os serviços de Instalações serão executados segundo as especificações e diretrizes da ABNT, observando-se exigências e padrões da concessionária local sendo de responsabilidade da empresa contratada.

### 12 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

A execução das instalações deverá atender as exigências deste documento técnico, das normas das concessionárias e ABNT, principalmente as seguintes:

NBR - 10844 - Instalações prediais de águas pluviais.

NBR - 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e Execução

NBR - 5626 - Instalações prediais de água fria.

### 13 SERVIÇOS DIVERSOS

- Limpeza de ventilador
- Lavagem de Caixa D'água polietileno - 500 a 1000 L;
- Revisão em Cadeira odontológica.



**ESTADO DO PARÁ**  
**MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE PIRABAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESSAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

AUTOR: RAMON MAGALHÃES LIRA

CREA Nº : 19769-D PA

CARGO: ENGENHEIRO CIVIL

PREFEITURA MUNICIPLA DE SÃO JOÃO DE PIRABAS

São João de Pirabas, 30 de janeiro de 2023

---

Ramon Magalhães Lira  
Engenheiro Civil-CREA 19769 D- PA