

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DA  
PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOÃO DAS MISSÕES MG**

**SÃO JOÃO DAS MISSÕES - MG  
JULHO/2021**

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

Visando melhorar o espaço destinado a secretaria municipal de saúde da prefeitura municipal de São João das Missões- MG fornecendo mais conforto e qualidade para a realização dos serviços, foi proposta a reforma da mesma. Com a reforma dos ambientes e a organização será proporcionado mais conforto aos usuários da secretaria, além de espaços bem planejados e separados.

O presente memorial descreve especificações e particularidades que regulam a execução dos serviços, os critérios de execução, medição e pagamento das obras de reforma da secretaria municipal de saúde da Prefeitura Municipal de São João das Missões – MG.

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**1-Obra:** O presente memorial descreve as soluções arquitetônicas e técnicas adotadas para a elaboração do projeto e execução da obra de reforma da secretaria municipal de saúde de São João das Missões.

**2-Metas:** Execução da obra de reforma da secretaria municipal de saúde.

### **3- Descrição do Objeto**

O documento em questão trata-se da elaboração do projeto técnico para execução da obra de reforma da Secretaria Municipal de Saúde de São João das Missões/MG, onde será de benefício a todos os servidores e usuário de serviços do município e para toda a população, melhorando o conforto, circulação, entre outros aspectos.

A execução das obras se dará através de administração indireta, onde o município estará adquirindo com os recursos do próprio município todos os materiais e serviços, agregados, transportes e alugueis de equipamentos necessários para execução dos serviços.

### **4-Justificativa:**

A justificativa apresentada é em face da necessidade de se preservar a estrutura da edificação, haja vista que a secretaria se encontra danificada em alguns pontos por utilização de longos anos sem reforma, portanto a reformada secretaria será de benefício

a todos que nela trabalha e a população, oferecendo mais conforto, melhorando na circulação, fazendo com que assim, os espaços atendam às necessidades solicitadas.

### 1. SITUAÇÃO ATUAL:



Imagem 01: Fachada do prédio da Secretaria de Saúde



Imagem 02: Correção de infiltração da laje de entrada

Quanto à estrutura física do prédio foi observado que a situação é bastante crítica, especialmente na entrada do prédio. Na laje da recepção, foi observada ausência de impermeabilização o que está danificando a estrutura. Inúmeras portas do prédio encontra-se danificadas pelo uso e/ou pelo vandalismo. É bom lembrar que a secretaria municipal de saúde passou por alguns reparos nas instalações hidráulicas predial, evidenciando que o estado atual precário do edifício, está muito ligado ao seu uso severo, de seus ocupantes e à problemas construtivos.



Imagem 03: Área de circulação. É visível a umidade nas paredes e tetos e piso estourado.

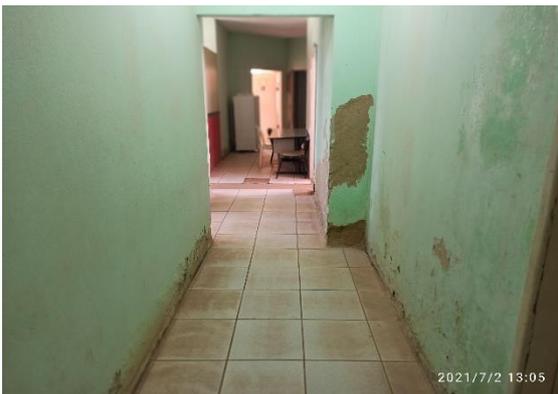




Imagem 04: Entrada de um dos banheiros utilizados pelos pacientes.  
Observar a ausência de porta e o estado lastimável do piso.



Imagem 05: Situação da sala onde hoje encontra-se o almoxarifado.

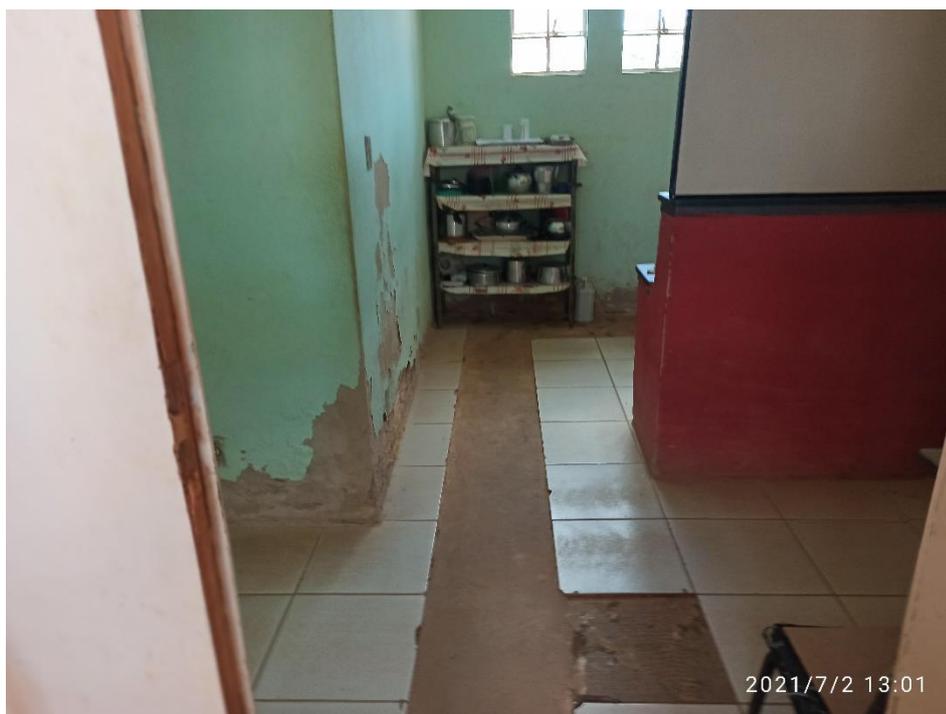


Imagem 06: entrada da cozinha.

Além dos danos às portas, foi encontrado muita sujeira nas paredes, pisos danificados e tetos.



Imagem 07: Laje com infiltração em quase todos os cômodos.



Imagem 08: Piso danificado e com infiltração.

Talvez, a situação mais precária enfrentada pela secretaria municipal de saúde hoje seja suas instalações hidrossanitárias, piso e infiltrações. Dos 4 banheiros, apenas 1 está em uso. Dois foram isolados devido às péssimas condições. Será necessário, corrigir vazamentos em diversos pontos de consumo e também no interior de paredes. Será preciso ainda, substituir cubas, tanques, torneiras, sifões, válvulas e lavatórios danificado



Imagem 09: Corredor com infiltração e piso danificado.

Este memorial tem como objetivo complementar e esclarecer os elementos, serviços e fornecimentos que compõem o pacote orçamentário que servirá como balizador para formação de preços e pagamento dos serviços executados.

A CONTRATADA deverá fornecer uma cópia dos manuais de operação e manutenção dos equipamentos adquiridos e, ainda, certificados de garantia de equipamentos adquiridos

## **PROCEDIMENTO**

O BDI engloba custos referentes à: administração central, seguros e garantias, contingências, despesas financeiras, remuneração e tributos sobre faturamento.

O BDI calculado resultou em 28,27 %.

### **1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

A frente da edificação será fixada a placa da obra nas dimensões de 3,00 x 1,50 metros, em chapa galvanizada 0,26, afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto auto clavado pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. Ao final da obra, a placa deve ser removida na desmobilização da Contratada.

### **2 DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES**

#### **2.1 - REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALISAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO.**

Deverão ser retiradas, afastadas e empilhadas no local adequado todas as portas e/ou janelas que não forem reaproveitáveis. As portas e/ou janelas que tiverem condições de serem reaproveitadas deverão ser armazenadas em local apropriado. Os batentes devem ser retirados de forma cuidadosa evitando danos nos mesmos.

Para remoção das portas e/ou janelas, as mesmas deverão ser soltas das dobradiças, caso possuam. Em seguida, retirar os batentes ou aduelas, desparafusando-os quando tarugos, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão. A unidade de medida será em metro quadrado (m<sup>2</sup>).

## **2.2 – DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO DE REBOCO INCLUSIVE AFASTAMENTO**

Deverão ser removidos ou retirados o reboco **até 100** cm do piso inclusive retirando o entulho gerado da obra. A execução dos serviços deverá seguir o projeto de arquitetura e a NR18 “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção” do Ministério do Trabalho

## **2.3 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO**

**DESCRIÇÃO:** Execução da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante.  
**RECOMENDAÇÕES:** Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

### **PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:**

Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

### **UNIDADE DE MEDIÇÃO:**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

## **2.4 – REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS**

Todas as luminárias existentes deverão ser retiradas e em pilhadas fora da obra para posterior destinação pela prefeitura delas. A retirada das luminárias terá que ser feita de forma cautelosa para reaproveitamento das que se encontram em funcionamento.

## **2.5 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL**

A execução dos serviços deverá seguir o projeto de arquitetura e a NR18 “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção” do Ministério do Trabalho. O processo a ser utilizado será o de “demolição manual”. Em linhas gerais, serão utilizadas ferramentas manuais e portáteis motorizadas. Os elementos da edificação, durante a demolição e a remoção, devem ser previamente umedecidos, para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição.

O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da Municipalidade local. Não será permitida, em hipótese alguma, a incineração de quaisquer materiais, exceto nos casos permitidos pela legislação municipal. Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação. As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizados com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

## **2.6 - RETIRADA E REMOÇÃO DE LOUÇAS E METAIS SANITARIOS**

Todas as louças e metais dos banheiros e cozinha deverão ser retirados. Os mesmos serão reaproveitados em outro departamento da prefeitura, portanto será indispensável que a retirada seja feita de forma a visar o reuso dos equipamentos. Sendo que alguns encontra-se em boas condições de uso.

## **4. ALVENARIA E REVESTIMENTO DA PAREDE**

### **4.1- ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M<sup>2</sup>**

Serão utilizados blocos cerâmicos furados com dimensões 9 x 19 x 19 cm espessura de 9 cm para alvenaria de vedação conforme especificação de projeto e planilha orçamentaria. Deve-se analisar a situação de cada parede, com relação à estrutura (parede sob vigas ou sob lajes).

## 4.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS

Todas as superfícies de parede deverão ser integralmente recobertas por um chapisco de cimento e areia lavada grossa no traço em volume de 1:3, de consistência fluida e vigorosamente arremessado.

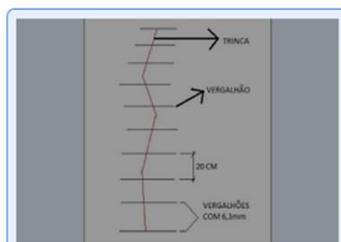
A aplicação de chapisco inicial só poderá ser efetuada sobre superfícies previamente umedecidas, o suficiente para que não ocorra absorção de água necessária à cura da argamassa. Entretanto, a parede não deverá estar encharcada quando do assentamento do revestimento, pois a saturação dos poros da base é prejudicial à aderência. A norma NBR-7200 desaconselha a pré-molhagem somente para alvenarias de blocos de concreto.

## 4.3 – COSTURA DE TRINCAS COM GRAMPOS

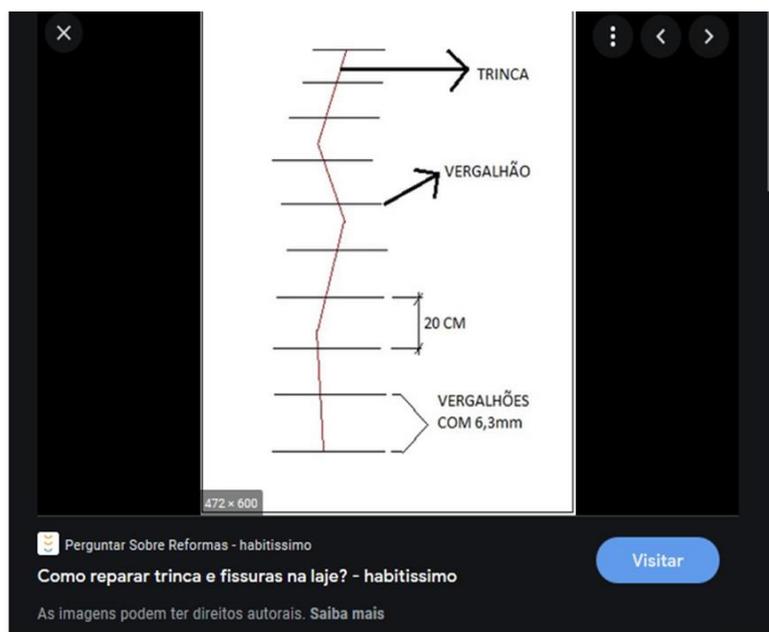
Todas as trincas deverão ser costuradas com grampo de aço 6,3mm espaçados a cada 20cm conforme imagem abaixo.



rede rachada - YouTube  
utube.com



Como reparar trinca e fissuras na laje? - habit...  
perguntas.habitissimo.com.br



## 4.3 MASSA ÚNICA REBOCO, PARA RECEBIMENTO DE GESSO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL

Deverá ser utilizada argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, aplicação manual, tendo espessura de 20 mm conforme especificação de

projeto e planilha orçamentaria. Deverão realizar o taliscamento da base e execução das mestras, o lançamento da argamassa com colher de pedreiro e compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Deverá ser realizado o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. Para o acabamento superficial utilizar desempenadeira de madeira e posteriormente com espuma com movimentos circulares.

Deverá apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade da superfície.

#### **4.4 APLICAÇÃO DE GESSO EM TETO E PAREDE**

Nas paredes e tetos após a execução do reboco e lixamento das partes onde a pintura velha esta descascando será executado a aplicação manual de gesso liso desempenado sem talisca de espessura de 0,5cm. O gesso deverá apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade da superfície.

#### **REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M<sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES**

Deverá ser utilizado para o revestimento cerâmico nas paredes internas placas do tipo esmaltadas extra de dimensões 33x45 centímetros (cm), em altura e área conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria. Será utilizada argamassa colante AC I para cerâmicas e rejunte cimentício, cor estabelecida pela PREFEITURA caso não especificada em projeto.

As peças deverão ser selecionadas no canteiro de serviço, refugando-se todas aquelas que apresentarem defeitos incompatíveis com a classificação atribuída ao lote, pelo FABRICANTE, com as presentes especificações.

Serão refugadas as peças cerâmicas que apresentarem defeitos de fabricação, ou de transporte e manuseio, tais como: discrepância de bitola incompatível com o tipo de material em questão, empenamento excessivo, arestas lascadas, imperfeições de

superfície (manchas, descolorações, falhas, etc.), ou imperfeições estruturais (saliências, depressões, trincas, presença de corpos estranhos, etc.).

As placas cerâmicas deverão atender às condições de ortogonalidade, retitude lateral, planaridade, absorção d'água, carga de ruptura e módulo de resistência à flexão, expansão por umidade, resistência à gretamento, etc., determinadas pela norma NBR - 13818 – “Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio”. As peças cerâmicas cortadas para a execução de arremates, deverão ser absolutamente isentas de trincas ou emendas, apresentando forma e dimensões exatas para o arremate a que se destinarem, com linhas de corte cuidadosamente esmerilhadas (lisas e sem irregularidades na face acabada), especialmente aquelas que não forem recobertas por cantoneiras, guarnições, canoplas, etc. Os cortes deverão ser efetuados com ferramentas apropriadas, a fim de possibilitar o projeto ajuste de arremate

## **6. PISOS**

### **6.1 – CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA**

A argamassa será produzida no traço 1:3 cimento e areia media úmida para contra piso, utilizando cimento PORTLAND CP II 32 conforme item e quantidades conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria. A argamassa produzida não deve ser utilizada em prazo superior ao de início de pega do cimento, devendo ser descartada após este intervalo.

O lançamento da argamassa deve ser efetuado cuidadosamente em toda área de modo evitando qualquer tipo de espaços vazios afim obterem o melhor adensamento da base, sendo então sarrafeada, processando-se o acabamento especificado.

### **6.2 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60**

Deverá ser utilizado para o revestimento cerâmico nos pisos placas do tipo porcelanato de dimensões 60x60 centímetros (cm), em área conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria. Será utilizada argamassa colante AC III e rejunte cimentício, cor estabelecida pela PREFEITURA caso não especificada em projeto.

As peças deverão ser selecionadas no canteiro de serviço, refugando-se todas aquelas que apresentarem defeitos incompatíveis com a classificação atribuída ao lote, pelo FABRICANTE, com as presentes especificações.

Serão refugadas as peças cerâmicas que apresentarem defeitos de fabricação, ou de transporte e manuseio, tais como: discrepância de bitola incompatível com o tipo de material em questão, empenamento excessivo, arestas lascadas, imperfeições de superfície (manchas, descolorações, falhas, etc.), ou imperfeições estruturais (saliências, depressões, trincas, presença de corpos estranhos, etc.).

As placas cerâmicas com placas do tipo porcelanato deverão atender às condições de ortogonalidade, retitude lateral, planaridade, absorção d'água, carga de ruptura e módulo de resistência à flexão, expansão por umidade, resistência à gretamento, etc., determinadas pela norma NBR -13818 – “Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio”.

As peças cerâmicas com placas do tipo porcelanato cortadas para a execução de arremates, deverão ser absolutamente isentas de trincas ou emendas, apresentando forma e dimensões exatas para o arremate a que se destinarem, com linhas de corte cuidadosamente esmerilhadas (lisas e sem irregularidades na face acabada), especialmente aquelas que não forem recobertas por cantoneiras, guarnições, canoplas, etc. Os cortes deverão ser efetuados com ferramentas apropriadas, a fim de possibilitar o projeto ajuste de arremate. **OBSERVAÇÃO já está incluso rodapé de 10 cm em todos os locais onde serão assentado o piso.**

#### **2.4 – REMOÇÃO RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO**

A retirada das telhas deve ser absolutamente cuidadosa, pois se espera aproveitar as peças cerâmicas. Deverá ser executada a desmontagem da cobertura e de toda sua estrutura, e em seguida a armazenagem dessas peças em local seguro e protegido. A remoção das telhas deve ser feita de maneira cuidadosa sendo deixadas íntegras à disposição.

## **2.5– REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERUTRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Toda a estrutura de trama existente deve ser removida. As peças de sustentação serão removidas na sua totalidade de forma manual e deverá ser colocada em local fornecido pela prefeitura. Todas as peças da trama como ripa, caibro terço será reaproveitada. Caso por conveniência ou caso fortuito alguma peça da trama quebre ou falte a prefeitura se compromete no fornecimento para empresa somente colocar.

### **3.18 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFALTICA**

Deverão ser impermeabilizadas as sapatas e vigas baldrames que forem construídas com manta líquida de base asfáltica modificada com a adição de elastômeros diluídos em solvente orgânico, aplicado a frio. Dessa forma a membrana impermeabilizante asfáltica protegerá a estrutura contra a infiltração de água.

Respeitados todas as etapas de cura e desforma, a superfície das vigas baldrame e sapatas devem estar limpas e livre de impurezas como poeira, terra, desmoldantes e restos das formas, pontas de armadura e qualquer outra impureza.

O produto deverá ser aplicado sempre de forma contínua. Após a secagem da primeira camada é feita a SEGUNDA DEMÃO, respeitando sempre a secagem da primeira demão. Aplicando cuidadosamente em toda superfície para eliminar ao máximo o índice de vazios.

### **MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo, já incluso o material e a mão-de-obra.

## **5 – ESQUADRIAS**

### **5.1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMINIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ADONIZADO, TIPO CORRER, 2 FOLHAS COM CONTRAMARCO**

#### **5.5 – PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA**

Todas as portas estão devidamente indicadas no projeto. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da parede. A folga entre a porta e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da porta. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da porta. Uso de mão-de-obra habilitada.

O uso de Equipamento de Proteção Individual EPI é obrigatório. A porta deve ser instalada na altura do piso fornecido.

#### **5.3 VIDRO COMUM LISO INCOLOR PARA JANELAS E=4MM**

Os serviços de envidraçamento deverão ser executados rigorosamente de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico e também conforme a necessidade.

De acordo com a NBR 7199, NBR 11706 e recomendações dos FABRICANTES, quando houver. A espessura dos vidros deverá ser estabelecida em função das áreas das aberturas.

Para o assentamento e fixação das chapas de vidro deverão ser empregadas borracha neopreme de borracha duplas com massa de vidraceiro em duas demãos, conforme determinação do projeto executivo. Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes deverão ser bem limpos e lixados. Os vidros deverão ser assentados entre as duas demãos finais de pintura de acabamento.

#### **5.6-5.7 - PORTA DE MADEIRA D 90X210 DE LEI PARA PINTURA, (LEVE OU MEDIA), PADRÃO POPULAR**

Todas as portas estão devidamente indicadas no projeto. O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber pintura. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a porta e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da porta. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da porta. Uso de mão-de-obra habilitada.

O uso de Equipamento de Proteção Individual EPI é obrigatório. O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura de acordo com o nível do piso fornecido.

A porta a ser instalada e de padrão médio 90x210 centímetro (cm) espessura de 3,5 cm completa conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria.

Observação a porta deve ter em suas três faces uma proteção inferior laminado em melamínico.

#### **5.8 – PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor a definir pela prefeitura. Deverão ser aplicadas quantas demãos de tinta forem necessárias para alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente a da parede. As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento de acabamento fosco deverá ser aplicada com trincha. Após, uma demão de massa corrida deverá ser aplicada, bem calcada, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos. Em seguida, deverá ser procedido lixamento a seco lixa nº 1 ou 1,5 e subsequentemente limpeza com pano seco. Após, segunda demão leve de massa corrida deverá ser aplicada para correção dos defeitos remanescentes. Em seguida, lixamento a seco com lixa nº 00 e subsequente limpeza com pano seco. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com esmalte sintético.

#### **5.9 - PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO**

A pintura de superfícies metálicas será executada com tinta esmalte fosca em duas demãos, mediante preparo prévio: limpeza com solventes ou desengordurantes, lixamento, aplicação de uma demão de fundo anticorrosivo. Garantir que não tenha nenhum ponto de corrosão na superfície para início do serviço. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Ver tabela de esquadrias.

## **PINTURA**

### **TEXTURA GRAFIATO**

Deverá aplicar UMA DEMÃO de textura grafiato nas paredes externas da fachada a edificação, a superfície deverá estar firme, seca, limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo ou ferrugem. Se necessário antes da aplicação da massa de grafiato, amolecer o produto em água potável, conforme especificações do fabricante. Devem ser aplicadas em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado, aguardar a secagem final para efetuar a pintura.

Para a aplicação da tinta acrílica toda a superfície deverá estar firme, seca, limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber a demão.

A ELIMINAÇÃO da poeira gerada pelo processo de lixamento deverá ser COMPLETA, tomando medidas especiais para impedir o levantamento do pó durante a realização dos trabalhos, até que todas as tintas sequem por inteiro.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.

As pinturas deverão ser executadas de cima para baixo, e deverão ser evitados escorrimentos e salpicos da mesma, entretanto se não puderem ser evitados, deverão ser removidos ainda com a tinta fresca ou utilizando o removedor adequado para determinado tipo de tinta.

Serão aplicadas DUAS DEMÃOS, cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a **FISCALIZAÇÃO** decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidade já preparadas de fabricas, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica.

O reboco não poderá conter umidade interna, proveniente de má cura, tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc.

O reboco em desagregação deverá ser removido e aplicado novo reboco. Manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, bem como mofos com uma solução de cândida e água, enxaguar e deixar secar.

Os solventes a serem utilizados deverão estar de acordo com especificações e recomendações dos fabricantes das tintas. Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

#### **5.9 - PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO**

A pintura de superfícies metálicas será executada com tinta esmalte fosca em duas demãos, mediante preparo prévio: limpeza com solventes ou desengordurantes, lixamento, aplicação de uma demão de fundo anticorrosivo. Garantir que não tenha nenhum ponto de corrosão na superfície para início do serviço. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Ver tabela de esquadrias.

### **9. APARELHOS HIDROSANITARIOS**

A medição será efetuada por unidade de aparelhos instalados observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo, já incluso o material e a mão-de-obra.

### **10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Este item remunera a substituição dos itens listados na planilha orçamentaria, que se encontram em mal estado de conservação ou inexistem na edificação, DEVERÃO ser

executados seguindo toda a estrutura já existente e em conformidade com itens listados na planilha orçamentaria.

A CONTRATADA exigirá, o termo de garantia dos materiais fornecidos, contendo as características técnicas de fabricação e o período de garantia, documento a ser também anexado ao Manual do Usuário.

A execução das instalações deverá ser feita por profissionais com formação de nível técnico eletrotécnica, e sobre a supervisão de um profissional com formação em Engenharia Elétrica durante a execução do projeto, sendo estes necessários para uma boa execução do projeto, tendo assim segurança e conforto.

## **MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo, já incluso o material e a mão-de-obra.

## **11. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA**

Deverá ser observado o projeto referente às instalações prediais de água fria de toda edificação. Antes do início da obra, a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o local - sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, deverão ser feitas antes de qualquer outro serviço na parede, respeitando-se as locações já existentes. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos e local (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga).

A montagem das tubulações, deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede. Todas as tubulações embutidas devem ser testadas.

Para execução de juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. O corte deve ser feito com ferramenta em boas condições de uso, para se obter superfície de corte bem acabada e

garantir a perpendicularidade do plano de corte em relação ao eixo do tubo. As rebarbas internas e externas devem ser eliminadas com lima ou lixa fina. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lixa fina e limpas com solução limpadora. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico (solda). A extremidade do tubo deve ser introduzida até o fundo da bolsa, sendo mantido imóvel por cerca de 30 s para pega da solda. Remover o excesso de adesivo e evitar que a junta sofra solicitações mecânicas por um período de 5 min.

Para fazer a transição entre as tubulações plásticas e as peças metálicas deve ser utilizado conexões com bucha de latão, identificável visualmente por sua cor azul. Geralmente são utilizados nos acoplamentos com registros, nos pontos de consumo, válvulas e chuveiros. A conexão com bucha de latão mantém integridade da rosca interna e guia a rosca macho metálica.

No acoplamento de tubos e conexões de esgoto a vedação poderá ser efetuada com anel de borracha (rede de esgoto primária), ou por soldagem com adesivo (rede de esgoto secundário). Sob hipótese nenhuma será permitida a confecção de juntas que deformem ou venham a deformar fisicamente os tubos ou aparelhos sanitários na região de junção entre as partes, como, por exemplo, fazer bolsa alargando o diâmetro do tubo por meio de aquecimento. Deverão ser utilizadas as conexões apropriadas para tal, como, por exemplo, luvas duplas ou luvas de correr.

Todas as juntas executadas nas tubulações, e entre as tubulações e os aparelhos sanitários deverão ser estanques ao ar e à água devendo assim permanecer durante a vida útil. Nenhum material utilizado na execução de juntas deve adentrar nas tubulações de forma a diminuir a seção de passagem destas tubulações. Finalmente, as instruções dos FABRICANTES devem ser sempre observadas de forma a se obter uma junta eficaz.

Este item remunera a substituição dos itens listados na memória de cálculo, que se encontram em mal estado de conservação ou inexistem na edificação, DEVERÃO ser executados seguindo especificações do projeto elétrico e em conformidade com itens listados na planilha orçamentaria.

A CONTRATADA exigirá, o termo de garantia dos materiais fornecidos, contendo as características técnicas de fabricação e o período de garantia, documento a ser também anexado ao Manual do Usuário.

A execução das instalações deverá ser feita por profissionais com formação de nível técnico eletrotécnica, e sobre a supervisão de um profissional com formação em

Engenharia Elétrica durante a execução do projeto, sendo estes necessários para uma boa execução do projeto, tendo assim segurança e conforto.

## **MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A medição será efetuada observando-se os mesmos critérios de levantamento na planilha orçamentária.

Os serviços serão pagos seguindo o cronograma de eventos, remunerando o item após a execução completa do mesmo, já incluso o material e a mão-de-obra.

## **12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Que os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual;

Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo;

Não constituem motivos de pagamento serviços em excesso, desnecessários à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização;

A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

Que o atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa;

Que a Fiscalização tem plenos poderes para sustar qualquer serviço ou fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato;

Que os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;

Seguir as exigências do Ministério do Trabalho, inclusive quanto a contratação de um Técnico em Segurança do Trabalho;

Manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo 2 cópias;

Atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;

Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica;

Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;

Exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;

Colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;

Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Contratante, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato;

Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços;

A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Contratante, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93);

A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;

A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras 1 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (Contratada), RT pela obra com a respectiva ART, número do contrato e Contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;

Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição;

Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;

Promover treinamentos de segurança do trabalho e preencher as fichas de EPI's.

## **8. ACABAMENTO DA FACHADA**

### **8.1 – PLACA CIMENTADA LISA E=10CM, DE 1,20X3,00 (SEM AMIANTO)**

Deverá ser utilizado placas cimentada lisa 1,20x3,00 (m), com espessura de 0,10 cm em altura e área conforme especificações de projeto e planilha orçamentaria. Será

utilizada argamassa colante AC I para cerâmicas e rejunte cimentício, cor estabelecida pela PREFEITURA caso não especificada em projeto.

As peças deverão ser selecionadas no canteiro de serviço, refulando-se todas aquelas que apresentarem defeitos incompatíveis com a classificação atribuída ao lote, pelo FABRICANTE, com as presentes especificações.

Serão refuladas as peças cerâmicas que apresentarem defeitos de fabricação, ou de transporte e manuseio, tais como: discrepância de bitola incompatível com o tipo de material em questão, empenamento excessivo, arestas lascadas, imperfeições de superfície (manchas, descolorações, falhas, etc.), ou imperfeições estruturais (saliências, depressões, trincas, presença de corpos estranhos, etc.).

As placas cerâmicas deverão atender às condições de ortogonalidade, retitude lateral, planaridade, absorção d'água, carga de ruptura e módulo de resistência à flexão, expansão por umidade, resistência à gretamento, etc., determinadas pela norma NBR - 13818 – “Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio”.

## **8.2 – LETREIRO DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM BORDAS SALDADAS MODELO CAIXA ALTA**

Letreiro em alto relevo de aço galvanizado. Fornecimento de material e mão de obra para instalação de Brise metálico em aço galvanizado, confeccionado em ferro chato 1 1/2 3/16, tubo oblongo #18 3x2,5m. com pintura esmalte automotiva -branca- duas demãos., e será pago por metro quadrado linear instalado.

## **13. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente Memorial Descritivo sintetiza regras, recomendações, critérios de execução, exigências técnicas e critérios de pagamentos dos serviços a serem executados.

Adicionalmente a este Memorial Descritivo, as planilhas orçamentárias e os projetos são peças que se complementam. Eventuais divergências devem ser analisadas e o Projetista deve ser consultado.

Este Memorial Descritivo não abrange todas as situações possíveis e casos que não foram abordados no VOLUME 1 DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS deverão ser buscados no caderno de encargos da SUDECAP.

Durante o desenvolvimento de cada serviço, conforme recomendado em cada item específico, a limpeza será efetuada paralelamente, de modo que cada serviço seja concluído e recebido pela SUPERVISAO com a limpeza já concluída. O canteiro de obras será mantido em perfeita ordem.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentando o funcionamento ideal de todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes.

Eventuais dúvidas deverão ser sanadas em demais publicações técnicas ou caderno de encargos de outros órgãos.

Em caso de conflito entre projeto, planilha e memorial de especificações, deve-se procurar a SUPERVISÃO, para melhor esclarecimento e tomada de decisão em função do ocorrido

SÃO JOÃO DAS MISSÕES, JULHO DE 2021

---

TYAGO CARDOSO DE MOURA SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL 197.434/D-MG

---

JAIR CAVALCANTE BARBOSA  
PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DAS MISSÕES – MG