



# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRIPTIVO

## CONSTRUÇÃO DE UM PRONTO ADENTIMENTO NA ALDEIA INDÍGENA RIACHO DO BREJO NO MUNICIPAL SÃO JOÃO DAS MISSÕES MG



SÃO JOÃO DAS MISSÕES - MG  
FEVEREIRO/2024

## PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Visando melhorar o espaço destinado a unidade de saúde da prefeitura municipal de São João das Missões- MG fornecendo mais conforto e qualidade para seus usuários, foi proposta a reforma da mesma. Com a reforma dos ambientes e a organização será proporcionado mais conforto aos usuários da unidade de saúde, 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 Unidade De Saúde Rosalino Gomes De Oliveira 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 construção de um pronto atendimento na aldeia indígena riacho do brejo no município de São João das Missões.

**2-Metas:** construção de um pronto atendimento na aldeia indígena riacho do brejo no município de São João das Missões MG.

### 3- Descrição do Objeto

O documento em questão trata-se da elaboração do projeto técnico para construção de um pronto atendimento na aldeia indígena riacho do brejo no município de São João das Missões/MG, onde será de benefício a todos os moradores da comunidade, pois na mesma não tem um local para estar realizando os atendimentos médicos, odontológicos e etc.

A execução das obras se dará através de administração indireta, onde o município estará realizando contrato com terceiros para execução dos serviços.

#### **4-Justificativa:**

A justificativa devido a necessidade da comunidade de um ambiente para realização de atendimentos médicos, odontológicos e etc. Portanto a construção do pronto atendimento será de benefício para toda a população, oferecendo um ambiente com qualidade e conforto, fazendo com que assim, os espaços atendam às necessidades solicitadas.

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 26,88 %.

#### **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 5/40 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.

##### **1.2/1.3 Limpeza Manual De Solo / Locação Da Construção**

A obra deverá ser suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários; O terreno deverá estar limpo, desmatado e

destacado a camada vegetal, inclusive o solo orgânico na espessura mínima de 20 cm. A parte do terreno onde será construída a edificação deverá ser nivelada e compactada; A locação da obra deverá ter o seu alinhamento rigorosamente igual ao projetado; A locação da obra deverá ter o seu alinhamento rigorosamente igual ao projetado.

## **2 / 3. MOVIMENTOS DE TERRAS PARA FUNDAÇÃO / INFRAESTRUTURA**

### Baldrames e sapatas isoladas

Os baldrames e sapatas serão executados em concreto armado  $F_{ck} = 30\text{Mpa}$ , devendo seguir criteriosamente as especificações do projeto de fundações, bem como as normas técnicas específicas. A abertura das cavas deverão ser aproximadamente 10 cm maior do que a dimensão final. Após a escavação o fundo deve ser regularizado e compactado com um soquete de 30kg, até o correto nivelamento, até 5cm abaixo da cota de apoio. Deve ser lançado um lastro de concreto simples, com 6 cm de espessura, para regularização da superfície de apoio e deverá preencher toda a superfície do fundo da cava. Após a desforma das vigas-baldrame, deverá ser aplicada a impermeabilização com emulsão asfáltica nas duas laterais e base que receberá a alvenaria. O seu entorno deverá ser reaterado e nivelado 10 cm abaixo do respaldo delas, exceto em áreas onde haverá instalações hidrossanitárias.

## **4 . ESTRUTURA**

### Pilares e Vigas

As formas p/ execução de pilares e vigas serão em madeira compensada resinada e devem obedecer às dimensões dos elementos estruturais definidos no projeto. Os cortes, curvamentos e montagem das armaduras de vigas e pilares deverão seguir às orientações e dimensões definidas no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura do tipo “clips” plásticos ou pastilhas de argamassa. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza

prévia e deverão estar isentos de corrosão, defeitos, entre outros. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos. A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem. O concreto deverá ter resistência de 25 Mpa e deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento. Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0 mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto ou intermédio de cola epóxi ou chumbador.

#### Laje

A laje será executada em painel pré-fabricado para forro,  $e=13\text{cm}$ . Deverão ser executadas nas dimensões especificadas no projeto estrutural.

#### Lastro de contrapiso

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e espessura de 5 cm e resistência de 18 Mpa. O lastro será executado somente depois que o terreno estive nivelado, molhado e apiloado e com todas as canalizações de devam passar sob o piso colocadas. Todos os pisos deverão ter declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água. A copa, e os sanitários, terão seus pisos com caimento para os ralos.

### **5 . ALVENARIA**

As alvenarias de elevação serão executadas conforme espessura definida no projeto de arquitetura. Serão executados com tijolos cerâmicos furados com dimensões:  $9 \times 19 \times 19\text{cm}$ , assentes com argamassa de cimento e areia comum no traço 1:4. As fiadas deverão ser niveladas, aprumadas e alinhadas, respeitando as espessuras de juntas especificadas para cada material. Durante o levantamento das paredes, a tubulação elétrica tem de ser executada simultaneamente, embutida nos furos dos blocos, de maneira que, terminada a alvenaria, não haja necessidade de nela serem feitos rasgos. As vergas e contra-vergas podem ser executadas in loco em concreto pré-moldado. Devem ser preenchidas com concreto  $F_{ck}=20\text{ Mpa}$  e no mínimo duas barras de aço com bitola de 6,3 mm. O apoio mínimo das vergas e contra-verga é de 30 cm de cada lado do vão, exceto

onde o vão já está próximo ao pilar. Nestes casos a ferragem deverá ser amarrada ao pilar. Nos casos onde os vãos estão distantes com menos de 60 cm, as vergas e contra-vergas precisam ser contínuas.

## **6. COBERTURA**

A cobertura deverá ser feita com telhas fibrocimento e estrutura em madeira, com inclinação mínima de 12%, de acordo com as recomendações do fabricante. O assentamento será iniciado da extremidade superior para a inferior da cobertura. Instalação de rufo e contra rufo: em chapa galvanizada, instalado com parafuso, gancho e demais acessórios galvanizados e rejuntamento com mastique tipo poliuretano entre as calhas, os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda. Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas

Calha de concreto devidamente impermeabilizada com a manta asfáltica com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme orientação do fabricante. As emendas devem ser executadas deixando sobreposição de 10cm e a adesão deve ser feita com maçarico. Deve ser feito o biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Arremates de batentes, pilares e muretas devem ser efetuados.

## **7. REVESTIMENTOS**

### **Chapisco**

Deverá ser executado com emprego de argamassa de cimento e areia grossa traço 1:3 lançado com jatos seguidos e fortes sobre a superfície a serem revestidas para a perfeita aderência. Deverá ser chapiscada as paredes externas e internas. Para aplicação de segunda demão de revestimento deverá ser aguardado o tempo mínimo de cura do chapisco (3 dias). A espessura do chapisco é de 0,5 cm.

### **Reboco**

O reboco deverá ter a espessura máxima de 2,00 cm e acabamento desempenado com desempenadeira de feltro. Deverá ser executado em argamassa com traço 1:2:8. Para acabamento utilizar desempenadeiras de canto interno e de quina.

## Azulejo

O revestimento em placas cerâmicas 20x20 cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2 mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes nos ambientes do Sanitários e DML com altura de 1,50 m. Serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade característica e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto com rejunte em epóxi na cor branca. Nas bancadas da sala de procedimentos, copa e acima dos lavatórios dos consultórios, serão utilizados três fiadas do revestimento cerâmico 20x20 cm. Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser testadas as canalizações de redes condutoras de fluidos em geral. As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas, antes de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possa acarretar futuros desprendimento. Para passagem de instalações, os azulejos deverão ser recortados e nunca quebrados; as bordas de corte deverão ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

## Emassamento de Parede

Após a eliminação das saliências, procede-se ao emassamento com massa corrida a base de PVA, em toda a superfície do trabalho com passadas extensas. Essa massa deve cobrir qualquer ondulação reentrante e ao mesmo tempo igualar a superfície do cartão e das massas, uniformizando a textura e a cor dos dois elementos. Deverá ser executada em 100% da superfície. Após a secagem lixa-se a superfície total do trabalho e faz-se uma nova correção de eventuais defeitos. Sempre a cada novo emassamento e secagem, novo lixamento. OBS 10: deverá ser utilizada lixa para massa nº100 ou 180 e o pó removido.

## 8. PISOS

### LASTRO CONTRAPISO

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura. O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 250

Kgf/cm<sup>2</sup>. Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas. É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure. Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água. As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos. A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

#### 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.

#### PISO CERÂMICO

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.

Utilizado em todos os ambientes o piso cerâmico acetinado retificado, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, e assentado com argamassa colante. Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm; Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la. Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico; Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos; Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi. Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante; Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento; A pavimentação será convenientemente protegida com

camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção; Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos. Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto com material elastomérico como selante, que não deve preencher todo o espaço deixado pelo seccionamento do revestimento, sendo necessário utilizar material de enchimento que deve ser colocado no fundo da junta. As juntas do revestimento deverão respeitar a posição e abertura das juntas estruturais permitindo uma de formação igual àquela prevista no projeto estrutural do edifício e indicada em projeto de paginação de piso, devendo, caso necessário, serem também preenchidas com material elastomérico como selante com material de enchimento no fundo da junta. Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

#### **RODAPÉ CERÂMICO**

Os rodapés serão confeccionados com as placas cerâmicas descritas no item anterior, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 10 cm.

**OBS:** A TONALIDADE DO PISO DEVERA SER VISTA COM O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

#### **9. APARELHOS HIDROSANITARIOS**

As tubulações de Água Fria e Esgoto Sanitário serão executadas em PVC rígido. Os canos e conexões deverão ser em PVC, tipo hidráulico, classe A pressão mínima de serviço 7,5 Kg/cm<sup>2</sup>, utilizado nas canalizações de água fria. Nas tubulações de esgoto serão utilizados tubos em PVC, tipo ponta e bolsa, com espessura de parede nunca inferior a 0,002m. Os registros serão todos de gaveta e de bronze. Deverá ser instalado um registro específico para o consultório odontológico. O acabamento do registro deverá ser cromado. Em todas as pias e bancadas deverá ter sifão na saída da água. A saída de pias e lavatórios serão de no mínimo 50mm. As caixas de inspeção serão construídas "in loco", em alvenaria, com dimensões de 0,60m x 0,60m x 0,60m, com tampas de concreto. A instalação de qualquer canalização embutida deverá anteceder à concretagem e às alvenarias. Na rede de esgoto, em canos de PVC não serão permitidas curvas maiores do que 90°, nem achatamentos. Os caimentos deverão ser de, no mínimo, 3%, com o fim de evitar entupimentos futuros. As tubulações de água e esgoto deverão ser submetidas, antes dos revestimentos das alvenarias, a provas de pressão hidrostática.

As louças e metais sanitários deverão obedecer rigorosamente às alturas para fixação ou instalação, a partir do nível do piso. Os metais sanitários (torneiras) terão acabamento metálico. Os lavatórios sem coluna deverão ser em louça, cor branca, com válvula cromada e tampa. As pias deverão ter largura mínima, externamente, de 39,00cm. Para evitar perfurações de tubulações por pregos, parafusos, os rasgos na alvenaria para embutimento de tubulação terão de ser fechados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

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**

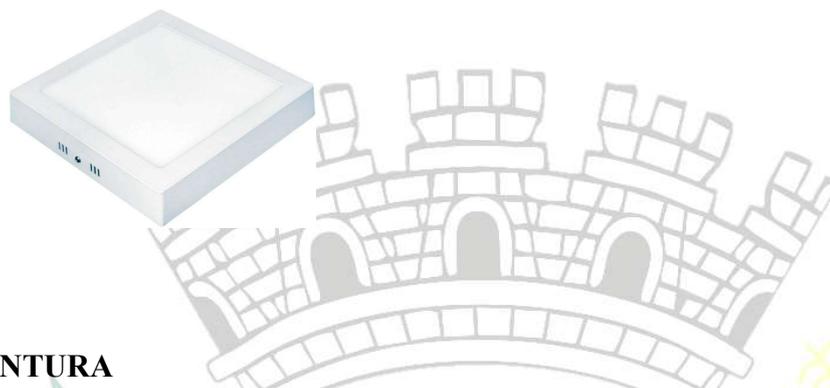
Os eletrodutos deverão ser em tubos de PVC flexíveis, destinados para este fim. As emendas dos eletrodutos serão feitas por luvas atarrachadas, a fim de garantir a continuidade da superfície interna da canalização. A tubulação será embutida nos pisos, vigas, pilares e lajes de concreto e alvenarias. Não deverão ser empregadas curvas maiores do que 90°, em cada trecho de canalização, entre duas caixas ou entre extremidade e caixa somente poderão ser empregadas, no máximo três curvas. Caixas e condutes: Deverão ser empregadas caixas em todos os pontos de entrada ou saída dos condutores na tubulação, exceto na de linhas abertas para dutos; em todos os pontos de emenda e derivação dos condutores e em todos os pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos. Os fios e cabos serão de cobre eletrolítico com isolamento de PVC antichama para 750 volts. O fio a ser utilizado deverá ser, no mínimo, 2,5mm. A tubulação não deverá ter descontinuidade e deverá ser ligada à terra no lugar mais conveniente quando a tubulação for de PVC, deverá ser passado um condutor terra em toda sua extensão. Todas as emendas serão eletricamente perfeitas, cobertas com fita isolante de PVC, até formar uma camada igual a do condutor. Deverão ficar dentro das caixas. Interruptores e tomadas: serão em PVC, os interruptores terão capacidade para 5A-250 v e as tomadas para 15A-250 v tipo 2P+T. As caixas que contiverem interruptores ou tomadas deverão ser fechadas pelos espelhos que completam a instalação desses dispositivos. Os espelhos dos interruptores e tomadas deverão ser brancos, sem parafusos aparentes e somente poderão ser instalados depois da pintura do prédio. Deverão ser instaladas no consultório odontológico, no consultório ginecológico e nos consultórios de atendimento multiprofissional, tomadas para ar condicionado. Localização dos interruptores e tomadas: preferencialmente, a localização desses aparelhos obedecerá à seguinte norma, salvo em casos especiais em que for determinado ao contrário:

a) A parte inferior das caixas das tomadas comuns ficará a 0,30 m do piso e, nas áreas úmidas, a 1,10 m. As tomadas destinadas à iluminação de emergência deverão ficar sobre as portas, a 2,20m do piso.

b) Os interruptores a 1,10 m do piso, e quando estiverem próximos às portas, serão localizadas a 0,10m das respectivas esquadrias, sempre do lado da fechadura. As

luminárias deverão ser de cor branca e seguir rigorosamente as especificações do projeto elétrico e dos fabricantes. No orçamento estão incluídos reatores e lâmpadas. Todas as lâmpadas deverão ser do tipo LED. Quando não for possível colocar a tubulação nos furos dos blocos de alvenaria durante o seu assentamento, os rasgos deverão ser feitos em cortes evitando o menor dano possível nos serviços já executados. Para evitar perfurações dos condutores por pregos, parafusos, os rasgos na alvenaria para embutimento de tubulação terão de ser fechados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

MODELO DA LUMINARIA:



## 11- PINTURA

pintura látex acrílica em ambientes internos, na cor branco neve, fab. Suvinil ou similar. duas demãos. descrição: Execução de serviços de pintura em paredes internas, com tinta acrílica, a ser aplicado nos ambientes internos, conferindo-lhes um acabamento uniforme. A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. É necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.

### PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA

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.

### PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca. Deverão ser aplicadas quantas demãos de tinta forem necessárias para

alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente à da parede. As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta esmaltem 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 subseqüentemente 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 subseqüente limpeza com pano seco. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com esmalte sintético.

#### **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 na cor branca 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.

#### **6 – ESQUADRIAS**

Os serviços de serralheira/ marcenaria serão executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura e memória de cálculo, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares das esquadrias e similares. As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do início da fabricação das esquadrias. Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias deverão ser de procedência idônea, e acabados de maneira que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário. Ver locais de instalação, quantidade e dimensões na memória de cálculo de esquadrias.

Porta De Madeira D 90x210 / 80x210 De Lei Para Pintura, (Leve Ou Media),

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.

#### Janelas Em Alumínio

Caixilho Fixo, De Alumínio, Para Vidro As esquadrias serão de alumínio na cor branca, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5 cm, de acordo com o fabricante. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o chumbamento toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

#### PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA

Todas as portas estão devidamente indicadas no projeto e memória de cálculo. 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.

**Normas Técnicas relacionadas:** \_ ABNT NBR 10821-1: Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia; \_ ABNT NBR 10821-2: Esquadrias externas para

### 13. CERCAMENTO

Os mourões de concreto armado utilizados na obra serão do tipo Mestras, Esticadores e Mourões padrão. Abaixo, cada tipo de mourão é melhor especificado: 2/5 - Mestras de canto ou Mestras de lateral: São mourões de concreto executados em cantos, nas aberturas para portões, ou onde há grande mudança de inclinação no solo, ou mudança de direção horizontal. Os palanques possuem dimensões 15x15cm de seção e 3m de altura, sendo destes 1,10m enterrado, travados por escoras horizontais 10x10x153cm encaixadas no topo. Para maior estabilidade e travamento do conjunto, deve-se amarrar um arame galvanizado 6 BWG ao topo do palanque da lateral à uma vigota de concreto 10x10x80cm enterrada (02 voltas em cada peça). Para enterrar essa vigota, deve ser aberta uma vala de 1,00 m de comprimento, por 60 cm de profundidade, e 60 cm de largura (onde passará o arame). O local da vigota deve ser apiloado, e após a colocação da vigota e do arame, deve ser feito o reaterro com compactação. A localização da vigota deve estar a uma distância horizontal entre zero à 50 cm do mourão inicial da cerca, e à 60 cm de profundidade. Detalhamentos podem ser consultados nas pranchas do projeto. - Mourões: São os mourões padrão em concreto armado, retos, seção 10x10cm, altura 2,30m, enterrados 50cm. Após uma mestra, inicia-se o segmento de mourões. Cada segmento é composto por 10 palanques, com 2,50 metros de distância entre si. - Mourões esticadores: Devem ser executados após cada segmento de dez mourões, ou mudanças de direção indicadas no projeto. Deve-se intercalar entre um esticador simples, contendo apenas o palanque de 15x15cm, e um esticador com duas escoras. Na planta baixa do projeto, aparece de forma mais detalhada os mourões esticadores previstos com as escoras. As escoras, de seção 10x10cm, serão fixadas na lateral do mourão, em diagonal e enterradas 60cm no solo. Em mudanças de direção/inclinação excepcionais onde não estiver prevista uma mestra, pode ser necessário colocar um mourão esticador com duas escoras. - Demais especificações dos mourões: Todos os mourões deverão possuir 9 furos em suas laterais para passagem do arame galvanizado de amarração, conforme indicado no detalhamento das cercas, com espaçamento entre os furos de 20 cm, iniciando à 10 cm da extremidade de cima. As peças de concreto armado não serão aceitas com defeitos, como: trincas, nichos de concretagem, cantos quebrados e/ou de dimensões inferiores a estas especificações. Os mourões instalados devem ter concreto com tensão de ruptura à

compressão igual ou superior a 35MPa após 28 dias, devendo ser apresentado laudo de ensaio e ART das estruturas pré-fabricadas. As armaduras longitudinais e estribos empregados, devem ser de aço. Não serão aceitos mourões com armaduras longitudinais e/ou estribos em plástico. O cobrimento de 3/5 concreto de toda a armadura não deve ser menor que 1,2 cm. Serão realizados ensaios destrutivos com alguns mourões para verificação das armaduras/estribos colocados.

#### **CALÇADA**

Será executado em concreto moldado in loco fck 20mpa, com lançamento e adensamento. O elemento estrutural ficará a critério da CONTRATADA, cabendo-lhe sempre a responsabilidade pelo controle de qualidade, a CONTRATADA deverá providenciar todos os equipamentos e instalações que se fizerem necessária, para a determinação dos traços mais convenientes à execução da obra e para o preparo dos concretos nas condições de qualidade fixadas para cada caso. O preparo de concreto estrutural no canteiro de serviços deverá ser feito através de amassamento mecânico que atenda as determinações da NBR-06118, no que diz respeito aos tempos mínimos de amassamento, de modo a fornecer concretos homogêneos. Deverá ser executado junta de dilatação com material plástico a cada metro como acabamento convencional não armado. A calçada possuirá largura de 0,60m e espessura mínima de 8cm conforme projeto e orçamento base.

### **10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

#### **PLACA EM ACRÍLICO BRANCO LEITOSO DUPLA**

Para identificação de sala, devera ser visto com o responsável técnico as informações pertinentes para estar colocando na mesma

#### **PLACA DE INAUGURAÇÃO**

Devera ser visto com o responsável técnico as informações pertinentes para estar colocando na mesma.

#### **LIMPEZA DA OBRA**

A obra devera ser entregue em perfeito estado de limpeza; deverão apresentar perfeito funcionamento todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, luz e força e telefone e outras, ligadas de modo definitivo.

## 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.

### **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, FEVEREIRO DE 2024

