



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

## CADERNO GERAL DE ENCARGOS

**OBJETO:** Execução de Serviços de Manutenção de Edificação de Prédio Público Municipal

**REF.:** As presentes especificações técnicas visam estabelecer as condições gerais para a execução de serviço de manutenção de uma edificação em **alvenaria**, incluindo toda a infra-estrutura necessária para proporcionar condições de sua utilização.

**LOCAL:** Rua José Luiz da Silva, esquina com a Rua Ramão Vital Viana, lote 01, quadra 02, bairro Terra Roxa I, Dourados-MS

### QUADRO DE ÁREAS:

Área do terreno = 850,00m<sup>2</sup>

Área total da edificação existente = 431,53m<sup>2</sup>

### CONDIÇÕES GERAIS

Constitui parte integrante destas **ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAS E SERVIÇOS**, como se nela estivesse transcrito, o arquivo magnético denominado **“CADERNO GERAL DE ENCARGOS”**, disponibilizado mediante simples solicitação, ao qual são feitas as referências sobre **Normas, Procedimentos e Materiais**.

A CONTRATADA cumprirá os serviços, fielmente, dentro da melhor técnica, e segundo as prescrições das normas técnica aplicáveis em cada caso. No caso de dúvidas, omissões ou divergências, a interpretação deve seguir orientação da FISCALIZAÇÃO da PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS, doravante denominada FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais a empregar serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas nestas Especificações, salvo disposição expressa e diversa estabelecida nos Serviços específicos, cujas prescrições prevalecerão.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as Especificações.

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO, em tempo hábil, amostras ou catálogos dos materiais que venham em substituição aos especificados, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA, serão cuidadosamente conservadas até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 72 horas, a contar da notificação do fiscal pertinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter no recinto quaisquer materiais que não satisfaçam a estas Especificações.

### **CRITÉRIOS DE ANALOGIA:**

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados neste Caderno, a substituição obedecerá ao disposto nos itens subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular e será regulada pelo critério de analogia definido a seguir.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência, se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se refiram.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se refiram.

O critério de analogia referido será estabelecido a cada caso pela FISCALIZAÇÃO, sendo objeto de registro.

Nas Especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, a caracterização de uma analogia, ficando a



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao critério de analogia estabelecido conforme item anterior.

### **ANOTAÇÃO/REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART/RRT**

Antes do início dos trabalhos, o Construtor deverá apresentar a ART ou RRT do responsável técnico.

### **RELAÇÃO DE PROJETOS E DESENHOS:**

#### **LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO**

- Folha 01/02 – PLANTA EXISTENTE;
- Folha 02/02 – COBERTURA EXISTENTE E CORTES ESQUEMÁTICOS;

### **NORMAS.**

As Normas Regulamentadoras - NR, relativas à segurança e medicina do trabalho, são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

As Normas serão regidas pelas portarias abaixo discriminadas:

#### **Publicação D.O.U.**

Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 - D.O.U. 06/07/78

#### **Atualizações D.O.U.**

Portaria SSMT n.º 06, de 09 de março de 1983.

Portaria SSMT n.º 03, de 07 de fevereiro de 1988.

Portaria SSST n.º 13, de 17 de setembro de 1993.

Portaria SIT n.º 84, de 04 de março de 2009.

- NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- ABNT NBR para construção civil

### **QUADRO EFETIVO**

Todos os funcionários deverão portar equipamentos de segurança, compatíveis com os trabalhos a serem executados.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

O Prestador de Serviços deverá adotar medidas de segurança para prevenir ocorrências de acidentes de trabalho.

Previamente ao início dos serviços, proceder à obtenção de ordem de serviço expedido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS.

Com relação à segurança do trabalho, deverão ser obedecidas todas as recomendações contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3.214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U. 06.07.78 (Suplemento) e suas atualizações.

Será obrigatório o uso de equipamentos relacionados no quadro a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1 - Disposições Gerais.

PROTEÇÃO	EQUIPAMENTO	TIPO DE RISCO
CABEÇA	Capacete de segurança	Queda ou projeção de objetos, impactos contra estrutura e outros.
	Capacete especial	Equipamentos ou circuitos elétricos.
	Protetor facial	Projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas.
	Óculos de segurança contra impactos	Ferimentos nos olhos
	Óculos de segurança contra radiações	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações
	Óculos de segurança contra respingos	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos
MÃOS E BRAÇOS	Luvas ou mangas de proteção	Objetos/materiais aquecidos, choque elétrico e radiação



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS**

PÉS E PERNAS	Botas de borracha (PVC)	Locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas
	Calçados de couro	Lesão do pé
INTEGRAL	Cinto de segurança	Queda com diferença de nível
AUDITIVA	Protetores auriculares	Nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 - Atividades e Operações Insalubres
RESPIRATÓRIA	Respirador contra poeira	Trabalhos com produção de poeira
	Máscara para jato de areia	Trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia.
	Respirador e máscara de filtro químico	Poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde
TRONCO	Avental de raspa	Trabalhos de soldagem e corte a quente, e de dobragem e armação de ferros.

Manter ambientes ventilados por ocasião do manuseio de materiais combustíveis (colas, solventes, impermeabilizantes, etc.). Os trabalhadores nessas atividades deverão ter plenos conhecimentos sobre o manuseio de extintores de incêndio.

Evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

Os entulhos devem ser removidos periodicamente, acondicionados em recipientes adequados, e sua destinação final deve atender aos normativos da Prefeitura Municipal.

A utilização do passeio e áreas públicas para execução deve obedecer às normas da Prefeitura Municipal.

A CONTRATADA deverá providenciar de imediato, logo após a assinatura do contrato:

- Documentação exigida pelos órgãos públicos pertinentes;
- Emitir a ART de responsabilidade técnica, deixando cópia no local para fiscalização por parte do CREA ou CAU;

### **PLANEJAMENTO DA EXECUÇÃO**

Para um serviço começar bem é preciso planejar o local de serviços, fundamental para obter qualidade na execução dos serviços e maior controle do cronograma, assim como o correto armazenamento físico.

A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e estas especificações, que complementam no que couber, o contido no CADERNO GERAL DE ENCARGOS.

O responsável técnico (RT) será Engenheiro Civil ou Arquiteto, com formação plena, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia da Região - CREA ou no Conselho de arquitetura e urbanismo - CAU. É obrigatória a apresentação da ART ou RRT de fiscalização pelo profissional que acompanhará o serviço.

Caberá à CONTRATADA selecionar os operários com comprovada capacidade técnica e dimensionar o quadro efetivo de acordo com o porte do serviço.

A Prefeitura Municipal de Dourados poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer profissional do local de serviço, desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação, por escrito, da FISCALIZAÇÃO.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas deverão ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando-se obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado às instalações do edifício, por elementos ou funcionários da contratada, deverá ser reparado sem ônus para a Prefeitura Municipal de Dourados.

O serviço deverá ser entregue completamente limpo e desimpedido de todo e qualquer entulho ou pertences do Construtor, e com as instalações em perfeito funcionamento.

As ferramentas e equipamentos de uso no local do serviço serão dimensionados, especificados e fornecidos pelo Construtor, de acordo com seu plano de trabalho, observado as especificações estabelecidas, em cada caso, nestas especificações.

O construtor deverá evitar vazamentos que possam provocar inundações ou infiltrações;

Evitar contaminação da água de uso da dependência;

Evitar entupimento da rede de esgoto ou lançamento de dejetos incompatíveis com a destinação da rede;

Somente utilizar as tomadas de energia que suportem a potência do equipamento. Caso necessário, a ligação deverá ser feita diretamente no QGBT.

Os elementos danificados pelas demolições, ou retirados, quando não especificado de modo diferente nestas especificações, terão seu acabamento/funcionamento reconstituídos aos padrões originais.

Caso necessário, solicitar às concessionárias responsáveis uma ligação provisória de energia elétrica e água para a execução do serviço.

Deverá ser instalado um banheiro público podendo ser utilizado sistema de WC químico para o uso dos funcionários do serviço.

### **TRANSPORTES E DESLOCAMENTOS INTERNOS**

Será de exclusiva responsabilidade do CONSTRUTOR os transportes horizontais e verticais de todo o material, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços, bem como para retirada de entulhos, materiais de demolição e limpeza do local do serviço.

### **PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pela CONTRATADA para prevenir riscos de incêndio no local de serviço. Poderá a Fiscalização, sempre que julgar necessário, ordenar providências para modificar hábitos de trabalhadores e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio.

Competirá ao CONSTRUTOR manter ventilado todo e qualquer ambiente quando do manuseio de materiais combustíveis (colas, solventes, impermeabilizantes, etc.). Os trabalhadores nestas atividades deverão ter conhecimento sobre manuseio de extintores de incêndio.

Dentre as etapas que deverão ser efetuadas durante os serviços de manutenção da edificação destacam-se:

1. **ALVENARIA DE ELEVAÇÃO;**
2. **COBERTURA;**
3. **ESQUADRIAS DE MADEIRA;**
4. **ESQUADRIAS METÁLICAS;**
5. **REVESTIMENTO DE PAREDES;**
6. **REVESTIMENTO DE PISOS;**
7. **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;**
8. **INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS;**
9. **PINTURAS;**
10. **SERVIÇOS DIVERSOS;**
11. **LIMPEZA GERAL.**

**Visando a execução do objeto deste Projeto, a CONTRATADA se obriga a:**

1. Transportar/deslocar por sua conta e risco o pessoal, os materiais, equipamentos, veículos ou máquinas necessárias à execução dos respectivos serviços;
2. Fornecer todos os materiais de consumo para as máquinas de limpeza e aplicação dos produtos, bem como todos aqueles necessários à completa e efetiva execução total dos serviços propostos;
3. Possuir e fornecer para serem utilizados nos serviços todo o ferramental, instrumental, equipamentos, veículos e máquinas apropriados para execução dos serviços solicitados;





ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS**

4. Reparar/substituir prontamente o bem e serviço, caso durante a execução de algum dos serviços o mesmo venha ser danificado, sem quaisquer ônus para a **CONTRATADA**;
5. Executar serviços de primeira qualidade utilizando para isto mão-de-obra de pessoas idôneas, tecnicamente capacitadas e identificadas; de forma que os serviços atinjam o fim especificado;
6. Manter permanentemente nos serviços, um encarregado habilitado tecnicamente para dirigir os trabalhos, bem como para responder por todos os atos praticados pela **CONTRATADA**, durante a execução dos serviços contratados;
7. Dar ciência à **CONTRATANTE**, através da **FISCALIZAÇÃO** imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços, mesmo que estes não sejam de sua competência;
8. Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela **CONTRATANTE**, cujas reclamações se obrigam a atender prontamente;
9. Assumir todas as despesas relativas à pessoal e quaisquer outras oriundas, derivadas ou conexas com o contrato, tais como: salários, encargos sociais e trabalhistas, impostos, alimentação do seu pessoal, deslocamentos de funcionários, equipamentos de proteção individual e coletiva, tributos, seguros, taxas e serviços, licenças em repartições públicas, registros, autenticações do contrato, etc., e ficando, ainda, para todos os efeitos legais, declarada pela **CONTRATADA** a inexistência de qualquer vínculo empregatício entre seus empregados e/ou prepostos e a **CONTRATANTE**;
10. A ausência ou omissão da **FISCALIZAÇÃO** da **CONTRATANTE** não eximirá a **CONTRATADA** das responsabilidades previstas na lei ou neste contrato, bem como nas normas da ABNT que regem o assunto;
11. Não caucionar ou utilizar o presente contrato para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização da **CONTRATANTE**;
12. Atender e repassar, tempestivamente, através de seu preposto/responsável técnico e/ou administrativos, a comunicação das solicitações da **CONTRATANTE**;
13. Manter durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
14. A **CONTRATADA** não poderá subempreitar o total dos serviços a ela adjudicados, sendo-lhe, entretanto, permitido fazer parcialmente, continuando a



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

responder, porém direta e exclusivamente, pela fiel observância das obrigações contratuais, sendo necessária a autorização prévia da **CONTRATANTE**.

15. Se responsabilizar pelo fornecimento de todos os equipamentos, inclusive EPI e materiais necessários à segurança do pessoal que trabalhará nos serviços, bem como oferecer todas as condições exigidas pelo Ministério do Trabalho, tendo em vista o risco que o tipo de serviço oferece.

16. Transportar por sua conta e risco os lixos, entulhos, retirando-os das dependências da **CONTRATANTE**, ficando sob sua responsabilidade quaisquer acidentes, seja ocorrido no local de retirada do entulho por sua culpa, ou no trajeto de transporte.

17. Desfazer e refazer os serviços, que por ventura apresentarem defeitos ou erros de execução, detectados pela **FISCALIZAÇÃO**, e quando não aceitos pela **CONTRATANTE**, sem ônus adicional para esta.

### 1. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

A execução da alvenaria de tijolos cerâmicos obedecerá às normas da ABNT atinentes ao assunto, particularmente a NBR-8545/84 "Execução de Alvenaria Sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos" (Procedimento).

Os fechamentos em alvenaria deverão ser executados de acordo com as dimensões do levantamento da edificação existente. Os tijolos deverão estar bem cozidos, em boa uniformidade de dimensões e apresentando resistência adequada.

As espessuras indicadas no projeto de arquitetura referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se, no máximo, uma variação de 2cm em relação à espessura projetada. Se as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a alteração dessas espessuras, serão efetuadas as necessárias modificações nos desenhos, depois de consultada a fiscalização.

Haverá o cuidado de não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos e nem executa-los muito alto de uma só vez. As alvenarias apoiadas em alicerces serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses alicerces.

Para promover aderência entre os tijolos e os pilares, antes de se levantar a alvenaria, deverão ter pontas livres de ferro de aproximadamente 30cm, para amarração lateral da alvenaria, em média a cada 50cm.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

Os tijolos deverão ser de barro cozido, furados, nas dimensões de 9x19x19 cm, espessura de 9cm, de 1º categoria, com resistência média de 60kg/cm<sup>2</sup>, assentados com argamassa de assentamento com preparo em betoneira. As fiadas serão perfeitamente no nível, alinhadas e aprumadas.

### **TIPO: TIJOLO FURADO**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/EXECUÇÃO**

**MATERIAL:** cerâmica.

**RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO:** (1,5 a 2,5 MPA).

Deverão ser atendidas as Normas NBR-6460 quanto aos testes de resistência à compressão e a NBR-8041 quanto a forma e dimensões.

**EXECUÇÃO:** Assentados com argamassa a prumo.

**ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO:**

**TIPO:** Fabricada *in loco*.

**TRAÇO:** 1:2:8 (cimento, cal e areia).

**ACABAMENTO DA PAREDE:** Chapisco, Reboco e pintura.

### **TIPO: TIJOLO MACIÇO**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/EXECUÇÃO**

**MATERIAL:** cerâmica.

Deverão ser atendidas as Normas NBR-6460 quanto aos testes de resistência à compressão e a NBR-8041 quanto a forma e dimensões.

**EXECUÇÃO:** Assentados com argamassa a prumo.

**ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO:**

**TIPO:** Fabricada *in loco*.

**TRAÇO:** 1:2:8 (cimento, cal e areia).

**ACABAMENTO DA PAREDE:** Chapisco, Reboco e pintura.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

### **2. COBERTURA**

Os reparos da estrutura de cobertura e telhas deverão ser realizados onde apresentarem danificações, devendo ser executados com materiais idênticos ao existente.

Os rufos e contra rufos devem ser embutidos na alvenaria e “chumbados” com argamassa mista de cimento e areia no traço 1:4. No caso de concreto, deve ser previsto o contra rufo; neste caso, a fixação se dará com bucha e parafuso aplicado à distância adequada (+ ou – 20cm) e com posterior aplicação de massas apropriadas para vedação.

As calhas existentes que apresentarem danificações deverão ser substituídas por chapas zincadas nº 24 e com desenvolvimento de 33cm.

Os telhados deverão sempre ser entregues limpos de restos de entulhos e perfeitamente varridos.

### **3. ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As ferragens para esquadrias deverão ser precisas no funcionamento e de acabamento perfeito, devendo ser submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO antes de sua aplicação.

As dobradiças das portas serão em aço cromado, 3 (três) unidades por porta, dimensões de 3”x3”, sem anéis, para portas externas e internas.

As fechaduras das portas serão com cilindro, para porta externa, com maçaneta tipo alavanca, acabamento padrão médio e roseta em latão cromado.

A instalação das ferragens deverá ser realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testa e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

### **4. ESQUADRIAS METÁLICAS**



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

As portas metálicas serão em alumínio e deverão ser precisas no funcionamento e de acabamento perfeito, devendo ser submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO antes de sua aplicação.

As dobradiças das portas serão em aço cromado, 3 (três) unidades por porta, dimensões de 3"x3", sem anéis, para portas externas e internas.

As fechaduras das portas serão com cilindro, para porta externa, com maçaneta tipo alavanca, acabamento padrão médio e roseta em latão cromado.

A instalação das ferragens deverá ser realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testa e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

### **5. REVESTIMENTO DE PAREDES**

O revestimento de uma superfície só poderá ser iniciado após a colocação de todos os fixadores de esquadrias, tubulações, cantoneiras, caixas quadros embutidos e após as redes condutoras de fluídos em geral haverem sido testadas às pressões recomendadas em normas técnicas.

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as tubulações hidráulicas para a pressão recomendada em cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras e outras impurezas.

Os revestimentos só deverão ser iniciados após a completa pega da argamassa das alvenarias e da instalação das canalizações nas paredes.

O amassamento da argamassa será mecânico, sendo que os componentes deverão ser agitados na betoneira até a obtenção de uma colocação homogênea antes de receber a dosagem de água. Fica proibido o "reemassamento", utilização de argamassa com vestígios de endurecimento e utilização de saibro como componente na argamassa.

A utilização de argamassa industrializada só será permitida após o conhecimento da literatura técnica do produto e liberação para essa utilização por parte da fiscalização.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

No caso de emprego de argamassa e tela para revestimento, placas de argamassa, ou outro tipo de revestimento, serão fornecidos pela fiscalização detalhes complementares.

Todas as superfícies a serem revestidas receberam chapisco comum com argamassa traço 1:3 de cimento e areia média ou grossa sem peneirar com espessura de 5mm.

A argamassa deverá ser suficientemente fluída para garantir o lançamento manual e a aderência inicial.

Todas as paredes que receberão revestimento cerâmico, serão com emboço regularizado (áspero), com argamassa no traço 1:4 com adição de 130Kg de cimento/m<sup>3</sup> com espessura de 20mm.

O emboço será executado após a pega completa da argamassa de assentamento das alvenarias e do chapisco prévio e após embutidas todas as tubulações.

O emboço deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies e sarrafeado, tendo como gabarito faixas mestras verticais, previamente executadas com o mesmo tipo de argamassa.

O aspecto final deve apresentar-se uniforme, sem falhas, fissuras de retração ou descontinuidades de aplicação da argamassa.

### CHAPISCO DE ACABAMENTO

O chapisco de acabamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Sua aplicação deve ser com cuidado, através de peneira de malha adequada e de maneira firme para garantir boa aparência.

### EMBOÇO PAULISTA

As superfícies a serem pintadas (paredes e tetos) levarão emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 de cimento, cal e areia, com espessura média de 2,5cm.

Antes de ser iniciado o emboço, dever-se-á verificar se os marcos, contra batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados.

Os emboços serão regularizados e desempenados à régua e desempenadeira, devendo apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

O emboço paulista é o mais recomendado para o revestimento de paredes com argamassa.

Todo desempenamento do revestimento com argamassa, a ser pintado posteriormente, deverá ser executado através de desempenadeira e utilização de espuma para acabamento.

### EMBOÇO DE REGULARIZAÇÃO

Deve ser com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:4 (cal e areia) mais 130kg de cimento/m<sup>3</sup>, com 2cm de espessura.

### REVESTIMENTO CERÂMICO

As paredes internas, indicadas em projeto, receberão revestimento cerâmico 20x20cm de primeira linha, assentado em parede com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejunte com cimento branco.

Os revestimentos cerâmicos serão executados com cuidados especiais para que sejam mantidas as juntas em linhas horizontais e verticais perfeitas, a prumo. Os revestimentos cerâmicos a serem cortados para a passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas.

O assentamento dos revestimentos cerâmicos será feito utilizando-se colas apropriadas para a finalidade ou argamassa mista do tipo cimento-cola, o assentamento será executado a seco, sendo dispensada a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo.

O revestimento cerâmico admitido é do tipo extra, com dimensões bem definidas, esquadro perfeito nas partes esmaltadas, cor e tonalidade uniforme.

Os revestimentos cerâmicos a serem cortados ou furados não deverão apresentar rachaduras ou emendas e só poderão ser cortados com equipamentos adequados, não se permitindo o corte com torquês. Os cortes externos dos lados de azulejos serão arrematados com cantoneiras de alumínio. Os arremates com azulejos só serão iniciados após todas as louças, divisórias, pisos, tetos, etc., estarem colocados ou assentados.

Quando em um pano de parede não couber um número inteiro de azulejos, solicitar da fiscalização a definição de que lado se dará o recorte.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

Serão trocados todos os revestimentos cerâmicos, que após a colocação e/ou rejuntamento vierem a soar “chocho” por percussão, apresentarem “gretagem” ou outro defeito qualquer.

### **TIPO: CHAPISCO**

TRAÇO/ MATERIAL: 1:3 (cimento e areia).

ESPESSURA: 50mm.

APLICAÇÃO: Em pilares, vigas e paredes em alvenarias.

ACABAMENTO: preparado para receber reboco paulista.

### **TIPO: EMBOÇO**

TRAÇO/ MATERIAL: 1:2:8 (cimento, cal e areia média).

ESPESSURA: 2,5cm.

ACABAMENTO: Desempenado com régua de alumínio e desempenadeira.

APLICAÇÃO: Em pilares, vigas e paredes de alvenaria.

### **TIPO: EMBOÇO REGULARIZADO**

TRAÇO/ MATERIAL: 1:4 (argamassa mista de cal hidratada e areia).

ESPESSURA: 2,0cm.

ACABAMENTO: Desempenado com régua de alumínio e desempenadeira.

APLICAÇÃO: Para assentamento de azulejo.

### **TIPO: REVESTIMENTO CERÂMICO**

MATERIAL: Cerâmica.

DIMENSÕES DO AZULEJO: 20x20cm.

COR: Branco.

REJUNTE: Quartzolit ou similar.

ASSENTAMENTO: Argamassa colante em pó.

DISPOSIÇÃO: Rigorosamente alinhadas.

LOCAL: Indicados em projeto.





## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

### 6. REVESTIMENTO DE PISOS

Os pisos deverão ser executados obedecendo as especificações do memorial descritivo, da planilha orçamentária e recomendações deste CADERNO DE ENCARGOS.

Os pisos só deverão ser iniciados depois de concluídos os demais revestimentos e executadas todas as tubulações dos projetos complementares existentes sob o mesmo.

Todos os pisos laváveis deverão ter declividade para o ralo ou porta externa no mínimo de 0,5%, permanecendo em nível os rodapés.

#### CONTRAPISO OU LASTRO DE CONCRETO

O solo deve estar regularizado, bem apiloado (maço de 30kg) e antes da aplicação do lastro o solo deverá ser umedecido. O contrapiso ou lastro deverá ser de concreto não estrutural com espessura de 5cm e preparado com betoneira e ser executado de uma só vez.

#### PISOS EM GRANILITE

Os cacos de pedra ou mármore de pequenas dimensões, em média 4 mm, de formas irregulares, serão armazenados em local coberto, já separados em função da cor. As juntas de dilatação poderão ser metálicas ou plásticas, de conformidade com as especificações de projeto.

#### PROCESSO EXECUTIVO

Como primeira operação, deverá ser preparada a base de apoio para a argamassa do piso, constituída por um cimentado a ser executado sobre lajes ou lastro de concreto, no caso de pavimento térreo. A argamassa do cimentado, constituída por cimento e areia no traço especificado pelo projeto ou fiscalização, será lançada entre as guias, preparada previamente e já endurecida, formando uma superfície áspera e sarrafeada.

A espessura deste cimentado obedecerá às indicações do levantamento arquitetônico. Desde esta fase serão acompanhados os caimentos eventualmente previstos, juntas, ralos, soleiras e outros. Sobre esta base serão chumbadas as tiras metálicas ou plásticas que atuarão como juntas de dilatação, formando figuras com as dimensões indicadas no projeto. Antes do lançamento da pasta de granilite, deverá ser realizada uma boa limpeza da superfície da camada interiormente executada, mediante varredura e umedecimento.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

Em seguida, será lançada a pasta constituída de uma argamassa de cimento comum e cimento branco, água e os elementos da pedra ou mármore e, eventualmente, corantes, de conformidade com as especificações do memorial descritivo. Deverão ser tomados cuidados especiais na preparação da argamassa, com a observância rigorosa da dosagem especificada, a fim de obter panos de piso homogêneos, de mesma cor e textura.

A pasta deverá ser lançada nos painéis formados pelas juntas, será espalhada com o auxílio de réguas bem retas e sobre elas apoiadas e será alisada com desempenadeira e colher de pedreiro.

Após 48 horas do término do lançamento, poder-se a iniciar o primeiro polimento com máquina a disco com esmeril, que também fornecerá a água necessária à operação de abrasão. Após o primeiro polimento e lavagem do piso, serão verificados e corrigidos, com massa de “estucamento”, os defeitos de superfície, constituídos por falhas no granilite ou por zonas mais baixas, com referência ao nível geral do piso.

Após a secagem da massa de “estucamento”, não antes de 48 horas após a execução, será realizado outro polimento, através de esmeril mais fino. Ao final do polimento, após outra lavagem, será aplicada sobre o piso seco uma demão de óleo de linhaça para proteção por um prazo curto, se o piso for recebido bastante tempo após a conclusão. Se houver trânsito sobre o piso, a superfície deverá ser protegida com sacos de estopa e gesso em pasta. Esta proteção será retirada por ocasião da limpeza final. O rodapé poderá ser preparado em tiras já polidas e será aplicado nas paredes com argamassa de cimento e areia, de conformidade as especificações do memorial descritivo.

### RECEBIMENTO

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo a verificar o perfeito nivelamento do piso e arremates.

Deverão ser observados os caimentos para os ralos sifonados das áreas destinadas a lavagens.

**TIPO: PISO EM GRANILITE, ESPESSURA 8mm, COM JUNTA PLÁSTICA (9 X 4) mm, FORMANDO QUADROS DE (0,50x 0,50m).**

**COR: 30% DE GRANA PRETA E 70% DE GRANA BRANCA.**

**ACABAMENTO: Polido 03(três) vezes.**



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

**EXECUÇÃO DO ACABAMENTO:** Todos os pontos onde deverão ser retiradas as tomadas de piso, deverão ser realizados cortes no piso e posteriormente, após isoladas todas as instalações elétricas, ser executado novo piso de granilite, idêntico ao existente. Este, com espessura de 8,0mm, granulometria nº 1, com grana de mármore e com polimento grosso a esmeril nº 36, em seguida esmeril nº 120 para calafetar com cimento da mesma marca para fechar os poros e após 3 a 4 dias, passar máquina com esmeril nº 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso. O piso deverá ser dividido em quadros com junta plástica de 8,0mm, em todos os ambientes as paredes serão contornadas em todo o seu perímetro com a junta plástica a distância de 15,0 cm, e depois ser dividido o centro em quadros de igual tamanho e simetrias, nos vãos das portas deverão ser colocadas as juntas plásticas limitando-as, formando a soleira de granito destas.

Após término dos serviços de polimento, será aplicado duas demãos de seladora e duas demãos de cera industrial.

### 7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das instalações elétricas deverá obedecer às recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais, bem como as normas técnicas da ABNT, concessionária local e às recomendações deste CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Os materiais a serem utilizados, estão especificados na planilha orçamentária. A utilização de material considerando similar ou mudança no projeto, só será permitida após autorização da fiscalização.

Serão usados eletrodutos rígidos e flexíveis, sendo vedado o uso de conduítes ou enfição aparente em **“Cleats”**. Não será admitido a utilização de “mangueira preta” como eletroduto, a não ser em casos excepcionais a juízo da fiscalização ou casos previstos em projeto. É proibido furar peças estruturais prontas para passagem de tubulação, portanto antes da concretagem, devem-se deixar dispositivos adequados para passagens futuras de tubulações.

Quando em passagem de veículos sobre tubulações enterradas, além de apiloamento de fundo de valas, deverá ser executado um berço de concretagem simples, sob a tubulação com espessura média de 5 cm.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

O corte de eletroduto será feito em seções retas, só rosqueando o comprimento que ficar dentro da conexão. O preenchimento dos rasgos para fixação de eletrodutos em alvenaria serão feitos com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Em juntas de dilatação, a tubulação deverá ser executada conforme desenho padrão.

Os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados e empregando-se equipamentos e ferramentas adequadas para garantir segurança e perfeição do trabalho.

### ELETRODUTO E CAIXAS EMBUTIDAS

Os eletrodutos devem ser de PVC rígido, rosqueável ou de ferro. (galvanizado). No caso de eletrodutos subterrâneos serão obrigatoriamente de PVC rígido roscável, salvo especificações em contrário em no projeto.

Em áreas externas, as tubulações deverão ter caimento de 1% para as caixas de passagem.

Os eletrodutos serão nas bitolas e materiais especificados no projeto e instalados de modo a constituírem uma rede continua de caixa a caixa. Só poderão ser executadas no local curvas em eletrodutos com a utilização (curva longa 90º ), de modo que sua seção não seja reduzida.

Os eletrodutos embutidos em lajes serão colocados após conclusão da ferragem. Antes da concretagem da estrutura, as tubulações embutidas deverão estar rigidamente fixadas às ferragens, assim como as caixas de ferro, às formas. Toda precaução deve ser tomada para impedir a entrada de nata de cimento ou concreto em tubulação ou em caixas.

As emendas dos eletrodutos serão feitas por luvas rosqueadas, e no caso de eletroduto metálicos, deverão ser eliminadas as rebarbas que possam prejudicar os condutores.

Na fixação de eletrocalhas ou eletrodutos não embutidos, os suportes adequados serão colocados a distância tal que mantenham a rede rígida e indeformável, nesse caso não serão aceitas emendas.

As ligações de eletrodutos às caixas de derivação e quadros de distribuição serão por intermédio de arruelas e buchas rosqueadas e fortemente apertadas.

As caixas que ficarem colocadas em paredes externas ou sujeitas à umidade, a chegada dos eletrodutos só poderá ser feita pelo olhal superior ou pelas laterais e



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

nunca pela borda inferior. Só serão abertos os olhais das caixas de derivação nos quais serão introduzidos os eletrodutos.

Quando utilizar eletrocalhas usar prensa cabos adequados.

As caixas embutidas deverão facear o revestimento das alvenarias e deverão estar perfeitamente niveladas e aprumadas.

### FIAÇÃO E CABOS

Quaisquer emendas dos condutores, só poderão ser feitas dentro das caixas, não sendo permitidas emendas dentro de eletrodutos. As emendas serão envoltas com fita isolante até atingir a espessura do isolamento do condutor.

Para os condutores de seção = 10,0mm<sup>2</sup> ou maiores, as emendas e ligações só poderão ser feitas através de conectores de pressão.

A enfição, quando concluída, deverá apresentar resistência de isolamento mínima de 100 Megohms entre condutores e entre estes e a terra.

Em linhas subterrâneas, os condutores obrigatoriamente passarão dentro de eletrodutos adequados, sem que ocorram esforços de tração ou torção que prejudiquem a capa isolante.

Na interligação com linhas aéreas ou internas, deverá haver proteção adequadas, sendo que os aparelhos de manobra do circuito não deverão ser dispostos na parte subterrânea da instalação.

Os materiais a serem utilizados, estão definidos no projeto elétrico e na planilha orçamentária. As bitolas dos fios ou cabos devem obedecer rigorosamente às especificações e exigências do projeto elétrico.

A armação dos condutores aos isoladores será feita com fios isolados e com diâmetro compatível com as dimensões de isolador e bitola do condutor. As derivações serão distantes dos isoladores no máximo 15cm.

Nas travessias de paredes, pisos e tetos, os condutores serão protegidos por um conduto que apresente suficiente rigidez mecânica.

Nas distribuições aéreas exteriores os condutores terão isolamento a prova de tempo e serão presos a isoladores apropriados distantes no máximo 20cm entre si.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

As emendas serão isoladas por fita isolante à prova de tempo e os condutores ficarão a uma altura mínima de 4m em relação o a piso, guardado entre si distância mínima de 15cm.

No caso de travessia sobre passagens de veículos, a altura mínima deverá ser 5,50 m e as derivações só poderão ser tiradas a uma distância máxima de 20cm dos isoladores.

Na ligação de uma linha aérea exterior a instalação interna do prédio, os condutores deverão ser dispostos em forma de pingadeira.

QUADROS, INTERRUPTORES, DISJUNTORES, ETC.

Os quadros de distribuição de luz e força serão confeccionados em chapa metálicas ou plásticas (PVC) conforme a norma, terão porta com chaves e aterramento. Os quadros deverão abrigar com folga, todos os disjuntores e chaves previstas em projeto.

Todos os circuitos deverão ser identificados no quadro de distribuição, adequadamente conforme norma.

As chaves seccionadoras devem ser instaladas de tal modo, que o peso das lâminas não tenda a ligar a corrente estando a chaves desligada, deverão permanecer sem corrente as lâminas e os fusíveis.

A fixação de espelhos de tomadas, interruptores, espelhos cegos, etc. será sempre feita com parafusos de latão cromados.

Todas as tomadas deverão possuir indicação de voltagem, através de etiquetas autoadesivas ou outro método apropriado.

Os materiais a serem utilizados, estão definidos no projeto elétrico e memorial descritivo.

### **8. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**

#### **AGUA FRIA/TUBULAÇÕES**

Escavação manual de valas para assentamento de tubos, com diâmetro de 2 ½" (75mm) a 4" (110mm), sendo executado com ferramentas manuais apropriadas, obedecendo a todas as prescrições da NBR-6122/1986 (NB-51/1985) e da NBR-9061/1985 (NB-942/1985). Incluindo transporte vertical da terra escavada.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

A profundidade da vala será tal que o recobrimento da tubulação resulte em um mínimo igual a 80 cm, a largura será tão reduzida quanto possível, respeitado o limite  $D + 30$  cm, sendo D o diâmetro do tubo em centímetro.

Reaterro será feito como próprio material escavado, isento de pedras grandes ou corpos estranhos de dimensões apreciáveis, e deve ser devidamente apiloado.

As canalizações não poderão passar dentro de fossas, poços absorventes, poços de visita, caixas de inspeção ou valas.

No que se refere à sua execução a instalação de água obedecerá a seguintes normas da ABNT:

Os materiais a serem utilizados, estão especificados na planilha orçamentária. A utilização de material considerado similar ou mudança do projeto, só será permitida após autorização da fiscalização.

Os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados e empregando-se equipamentos e ferramentas adequadas para garantir segurança e perfeição do trabalho.

Deverá atender a um consumo mínimo exigido, de acordo com as posturas municipais. As canalizações de distribuição de água serão de tubos de PVC rígido, sendo que os diâmetros dos ramais serão tais que garantam pressão e vazão convenientes.

### ROSQUEADAS

Os tubos de PVC rígido, segundo a ABNT, serão conectados por meio de luvas rosqueadas – roscas cônicas, tipo “*whitworth*”, cone 1:16, para tubos – de PVC rígido, de ferro maleável, bronze, cobre, alumínio ou outro material adequado;

A abertura da rosca será efetuada com tarraxa;

O corte dos tubos será procedido em esquadro, o que evitará que as roscas se desenvolvam tortas;

As roscas serão concêntricas à periferia do tubo;

O número de filetes da rosca será tal que os filetes sejam integralmente cobertos pela luva.

A vedação da rosca será efetuada por meio de vedantes, com preferência para as fitas TEFLON;



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

Para rosquear os tubos nas luvas serão empregadas a chave de cinta, evitando-se o uso da chave de grifo.

### COM ANEL DE BORRACHA

Antes da montagem da junta, verificar se a luva, a bolsa, os anéis de borracha e a extremidade dos tubos se encontram bem secos e limpos, isentos de areia, terra, lama, óleo, etc.;

Montada a junta, deve-se provocar uma folga de, no mínimo, 1 cm entre as extremidades, o que permitirá eventuais deformações. Essa folga será obtida imprimindo-se, à extremidade livre do tubo recém-conectado, vários movimentos circulares;

Deixar uma folga de no mínimo 1,0cm entre as extremidades, evitando deformações. Essa folga será obtida imprimindo-se, à extremidade livre do tubo recém-conectado, vários movimentos circulares;

Verificar em seguida, a posição dos anéis, os quais devem localizar-se dentro das redes existentes para abrigá-los.

Para facilitar a montagem, lubrificar o anel de borracha com glicerina e a ponta do tubo com produto específico para a finalidade, promovendo-se o encaixe.

### JUNTAS EM CANALIZAÇÕES DE AÇO GALVANIZADO

Rejeitar peças – conexões tubos – cujas roscas se apresentem amassadas ou defeituosas.

Lavar ou limpar as roscas, com pano ou estopa, para retirar possíveis resíduos aderentes aos fios.

Colocar sobre a superfície da rosca externa, o elemento vedante recomendado para o caso específico. A aplicação de vedante sobre a rosca interna não deve ser efetuada, pois tal prática poderá acarretar que o produto seja levado através da tubulação, obstruindo e prejudicando o funcionamento de válvulas e outros acessórios instalados no circuito hidráulico.

Selecionar o vedante, considerando razões de ordem técnica e econômica. Usualmente, utiliza-se estopa com zarcão.

Atarraxar, primeiro manualmente e, em seguida com uso de chave. O aperto com chave obedecerá ao número de voltas indicando a tabela de roscas.





## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

### APARELHOS

As peças deverão obedecer às especificações abaixo relacionadas:

- Lavatório louça branca com coluna suspensa, linha Saveiro da Celite ou similar, inclusive pertences (válvula, sifão e engates cromados) da Esteves ou Similar.
- Porta toalha de papel, saboneteira tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório, ambos em plástico com fixação inclusa.
- Torneira cromada de parede para pia de cozinha, padrão médio.
- Torneira Pressmatic de mesa, Docol ou similar.

As instalações sanitárias de esgotos e águas pluviais obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto, com particular atenção para o dispositivo nas seguintes: NBR-8160/83, NBR-9649/86, NBR-9814/87.

A rede de esgoto em PVC e polietileno consistirá, basicamente, em tubos e conexões de PVC e o emprego de TILs em substituição às caixas de inspeção.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras inspeções e desobstrução. As canalizações internas serão acessíveis por intermédio de caixas de inspeção.

Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, por meio de bujões com rosca de metal.

As caixas utilizadas em instalações de esgotos sanitários deverão ser dos seguintes tipos: caixas de passagens, caixas detentoras de gordura, caixas sifonadas.

As caixas de passagens deverão ser estanques, com dimensões estabelecidas no projeto e conforme detalhe.

As caixas detentoras de gordura terão as seguintes características: separação situada a 200mm, no mínimo, abaixo da superfície do líquido, sem septo removível, fechamento hermético.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

As caixas sifonadas devem ter as seguintes características: fecho hídrico com altura mínima de 50mm, só podem receber despejos da própria unidade autônoma na qual estiverem instaladas, ser de DN 100 até o limite de 6 UHC, ser de DN 150 até o limite de 15 UHC, instaladas em locais que permitam fácil inspeção, ser providas de tampa cega quando receberem efluentes de mictórios.

Os ralos simples usados para coletar as águas de lavagem de pisos devem ser ligados diretamente a uma caixa sifonada.

### **9. PINTURAS**

As superfícies a pintar serão limpas e convenientemente preparadas com selador e massa corrida, para receber a pintura epóxi. Sempre tomando a precaução contra o levantamento de poeira sobre as áreas com tinta fresca.

A pintura só será executada após a completa cura do reboco e as paredes devidamente preparadas com selador e massa corrida. Cada demão somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se aguardar um intervalo mínimo de 24 horas entre cada demão.

Nos trabalhos de pintura, deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos de tinta em superfície não destinada à pintura, tais como: revestimentos cerâmicos, esquadrias, pisos etc.

A superfície pintada deverá apresentar uniformidade em textura, tonalidade e brilho.

#### **TIPO: MASSA LÁTEX**

REFERÊNCIA: Suvinil ou similar.

TRATAMENTO PRÉVIO DA SUPERFÍCIE: Aplicar nas superfícies em duas demãos.

#### **TIPO: ESMALTE SINTÉTICO**

REFERÊNCIA: Tintas Suvinil ou similar.

ACABAMENTO: Alto brilhante.

#### **TIPO: TINTA LÁTEX PVA**

REFERÊNCIA: Tinta Suvinil ou similar.

COR: Conforme indicação do memorial descritivo.



## ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS

ACABAMENTO: Fosco.

**TIPO: TINTA LÁTEX ACRÍLICA**

REFERÊNCIA: Tinta Suvnil ou similar.

COR: Conforme indicação do memorial descritivo.

ACABAMENTO: Semibrilho.

NÚMERO DE DEMÃOS: Duas, com intervalo mínimo de 24 horas entre demãos.

**TIPO: EPÓXI**

REFERÊNCIA: Tintas Suvnil ou similar.

ACABAMENTO: Semibrilho.

### **10. SERVIÇOS DIVERSOS**

#### **CAIXAS DE AR CONDICIONADO**

As caixas de ar condicionado de concreto existentes deverão ser removidas e posteriormente fechados os vãos em alvenaria.

#### **TELAS DAS JANELAS**

As telas existentes das janelas deverão ser substituídas por telas removíveis, que facilitam a limpeza e manutenção.

#### **BANCADAS DAS SALAS DE PRÉ-LAVAGEM E LAVAGEM**

As bancadas de inox existentes das salas de Pré- Lavagem e Lavagem deverão ser substituídas por bancadas de inox industrial, com duas cubas cada, de maior dimensão e profundidade.

#### **DIVISÓRIAS EM GESSO ACARTONADO**

As divisórias internas e fechamentos dos ambientes indicados em projeto serão em gesso acartonado estruturado com perfis metálicos.

### **11. LIMPEZA GERAL**



**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DOURADOS**

Deverá ser realizada a limpeza geral do piso granilite e dos vidros, conforme planilha orçamentária.

O serviço será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Todos os arruamentos e áreas envolvidos pelo serviço serão entregues totalmente limpos e isentos de entulho.

Dourados, MS, 21 de Fevereiro de 2020.

---

Prefeitura Municipal de Dourados

---

Autor do Levantamento