



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE. LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MÃE DO RIO - PA.

I - PRELIMINARES

1. Referem-se às presentes especificações à construção do Hospital Geral, localizado na sede do Município de MÃE DO RIO, no Estado do Pará.

2. A execução dos serviços obedecerá às presentes especificações e seus anexos, aos projetos e demais detalhes técnicos e instruções fornecidas pela P. M. DE MÃE DO RIO no curso das obras.

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

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

No caso da CONTRATADA se apoiar em normas e/ou especificações diferentes das acima mencionadas e que sejam universalmente aceitas, deverão ser claramente citadas e sua aceitação ficará a critério da P. M. DE MÃE DO RIO.

3. Quaisquer detalhes técnicos ou modificações de projeto, que se façam necessários à perfeita execução das obras, serão emitidos pela P. M. DE MÃE DO RIO no decorrer dos serviços e constituirão parte integrante destas especificações.

4. Na necessidade de serem executados serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá realizá-los após aprovação da especificação correspondente pela P. M. DE MÃE DO RIO.

5. A CONTRATADA será a única responsável pela execução das Obras, obedecendo a todos os requisitos de projeto, inclusive em presença da P. M. DE MÃE DO RIO. Será também de sua integral responsabilidade a mão-de-obra, equipamentos, transportes diversos, água, luz, comunicações, impostos, taxas e tudo o mais que for necessário para o bom desenvolvimento dos serviços excetuando-se apenas os fornecimentos a cargo da P. M. DE MÃE DO RIO. A CONTRATADA deverá manter no canteiro de Obras instalações e Equipamentos necessários ao controle de qualidade dos serviços.

6. A CONTRATADA deverá fazer visita de reconhecimento ao local da Obra, assim como inteirar-se das condições climáticas da região, especialmente no que se refere às chuvas, e peculiaridades de trânsito de veículos.

De posse dessas informações a CONTRATADA deverá fazer um plano de execução da Obra de modo que possa atender aos prazos exigidos pela P. M. DE MÃE DO RIO.

Os prazos deverão ser rigorosamente cumpridos independentemente de dificuldades relativas a fornecimento de materiais, clima ou outras que porventura venham a ocorrer.

7. Após a assinatura do contrato e antes do início da Obra, o engenheiro da CONTRATADA deverá entrar em contato com o engenheiro fiscal da P. M. DE MÃE DO RIO, para de comum acordo definir os planos de execução da Obra e determinarem o número de frentes de serviço e/ou dos fornecimentos.

A P. M. DE MÃE DO RIO poderá exigir abertura de novas frentes a fim de cumprir os prazos contratuais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

O local de início de nova frente será determinado, exclusivamente, a critério da P. M. DE MÃE DO RIO. A CONTRATADA paralisará as atividades de uma frente somente a critério da P. M. DE MÃE DO RIO. Deverá ser expedida ordem de serviço para cada frente liberada, sendo que os trechos executados sem a ordem de serviço não serão medidos.

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

9. A CONTRATADA deverá manter no local das Obras:

- Livro DIÁRIO DE OBRA atualizado;
- Cópia do contrato e de seus anexos;
- As plantas, bem como os desenhos e detalhes da execução dos serviços e/ou fornecimentos;
- O registro das alterações regularmente autorizadas;
- As cadernetas de campo, os quadros-resumo, os gráficos de ensaios e controle e os demais documentos técnicos relativos às Obras;
- Arquivo ordenado das notas de serviço, relatórios, pareceres e demais documentos administrativos da Obra;
- Cronograma de execução, com representatividade atualização permanente;
- Cópias das folhas de testes, avaliações e medições realizadas.
- Relação do equipamento mínimo exigido.

10. FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A Obra será fiscalizada por intermédio de engenheiro credenciado pela P. M. DE MÃE DO RIO e respectivos auxiliares.

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

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato às ordens da P. M. DE MÃE DO RIO, dentro destas especificações e do contrato.

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

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

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

Os danos causados a terceiros deverão ser recuperados imediatamente pela CONTRATADA, sem ônus para a P. M. DE MÃE DO RIO.

A P. M. DE MÃE DO RIO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

CONTRATADA, providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da Obra.

Pela CONTRATADA, a condução geral da Obra ficará a cargo de pelo menos um engenheiro registrado no CREA-PA, sendo obrigatório que cada lote seja administrado por (1) um Eng.º residente.

A indicação do referido engenheiro a P. M. DE MÃE DO RIO se fará acompanhar do respectivo "Curriculum Vitae" e número de registro no CREA, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato e/ou da emissão da ordem de serviço inicial, ou, em quaisquer outras circunstâncias e a qualquer época, em atendimento e solicitações da P. M. DE MÃE DO RIO.

Deverão os engenheiros residentes ser auxiliados em cada frente de trabalho por um encarregado devidamente habilitado.

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

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

O quadro de pessoal da CONTRATADA empregado na Obra deverá ser constituído de elementos competentes, hábeis e disciplinado, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade. A CONTRATADA é obrigada a afastar imediatamente do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer funcionário que por sua conduta ponha em risco a segurança e a qualidade da Obra.

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

A CONTRATADA deverá manter na Obra, livro DIÁRIO DE OBRA atualizado, com todas as páginas numeradas e rubricadas pela P. M. DE MÃE DO RIO, onde serão anotados fatos cujos registros sejam considerados necessários.

A P. M. DE MÃE DO RIO terá direito de exigir pessoal e equipamentos adequados e em quantidades suficientes, de modo a dar atendimento ao nível de qualidade desta especificação técnica, bem como para obedecer ao Cronograma do Contrato.

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

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

11. CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

específicas para a segurança de cada tipo de serviço.

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

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

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

Qualquer perda ou dano sofrido, por negligência da CONTRATADA, no material, equipamentos ou instrumental, será avaliado pela P. M. DE MÃE DO RIO e correrá a expensas da CONTRATADA.

- Em caso de acidente no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:
- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as Obras nas suas circunvizinhanças a fim de evitar a possibilidade de mudança das circunstâncias relacionadas com o acidente, quando for o caso.
- Solicitar imediatamente o comparecimento da P. M. DE MÃE DO RIO ao lugar da ocorrência, relatando o fato.

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

A queima de madeira no local das Obras ou no canteiro somente será permitida mediante aprovação da P. M. DE MÃE DO RIO.

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

12. PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO

12.1 A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da P. M. DE MÃE DO RIO, até 15 (quinze) dias corridos após a assinatura do Contrato, e/ou da emissão da Ordem de Serviço inicial, o cronograma detalhado de todos os serviços definidos nesta especificação. O cronograma detalhado deverá ser coerente com o cronograma contratual, e deverá conter um programa detalhado de construção abrangendo a programação de todas as frentes de serviço, de acordo com o prazo máximo previsto no cronograma de Obras aprovado pela P. M. DE MÃE DO RIO. Na elaboração dessa programação, a CONTRATADA deverá levar em consideração as dificuldades decorrentes de dias chuvosos.

12.2 Mensalmente, a CONTRATADA submeterá à aprovação da P. M. DE MÃE DO RIO à atualização do cronograma, que deverá ser elaborado de maneira a retratar o real andamento dos trabalhos.

12.3 A CONTRATADA deverá elaborar, com base no cronograma, as programações bi-semanais de construção onde serão detalhadas as atividades a serem executadas nas semanas seguintes.

Nestas programações deverão ser incluídas as previsões de utilização de mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços previstos.

12.4 Quinzenalmente, em dia a ser marcado, deverá se realizar reunião da CONTRATADA com a P. M. DE MÃE DO RIO, sendo então abordados, em pauta mínima, os seguintes pontos:

- Breve narrativa dos serviços executados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

- Percentagem de serviços executados;
- Análise e atualização das programações e/ou previsões de execução de serviços;
- Motivos pelos quais, se for o caso, não foi cumprida a programação estabelecida.

II. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

1. SERVIÇOS E FORNECIMENTOS A CARGO DA CONTRATADA

Os serviços objeto desta Especificação Técnica referem-se à execução dos serviços destinados à construção do Hospital Geral, localizado na sede do Município de MÃE DO RIO, no Estado do Pará.

1.1 ETAPAS A SEREM EXECUTADAS

- *Serviços Preliminares*, que consistem na execução do Barracão de Obras, Ligação provisória de água, Ligação provisória de Energia, Instalação Sanitária provisória e Placa de Obra;
- *Serviços de Movimento de terra*, compreendendo Escavação, Reaterro e Aterro;
- *Serviços de Infra - Estruturas: Fundações*, compreendendo a confecção das Vigas Baldrames/Sapatas:
- Superestrutura, compreendendo Concreto Armado, Laje Pré-moldada, Pilaretes e Rufos
- *Serviços de Paredes e Painéis, Cobertura, Impermeabilizações / tratamentos, Esquadrias;*
- *Revestimento, Rodapés, soleiras e peitoris, Pisos, Forros, Pinturas;*
- *Serviços de Instalações Elétricas, Ar condicionado compreendendo execução da infra-estrutura (tubulação e caixas) elétrica, fiação, ligações.*
- *Serviços de Instalações de água fria, Instalações de esgoto sanitário, Instalações de águas pluviais, Aparelhos, louças, metais e acessórios sanitários;*
- *Serviços Diversos e Serviços Finais.*

III - NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO:

01 SERVIÇOS PRELIMINARES

01.1 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)

1. GENERALIDADES

Limpeza com raspagem manual do local a ser edificado

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A limpeza do local a ser edificado deverá ser executada cuidadosamente, de forma a não se verificar danos a edificações existentes, se for o caso.

A limpeza do terreno deverá ser feita antes da locação da obra e compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento e queima, o que permitirá que a área fique livre de raízes e tocos de árvores.

Será procedida, no decorrer do prazo de execução da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que se venham a acumular no terreno.

Deverá ser feito o corte de vegetação miúda, arbusto de pequeno porte e capim, sendo normalmente utilizadas foices, roçadeiras, enxadas, ciscadores etc.

Os serviços de roçado e destocamento serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra, podendo ser feitos manual ou mecanicamente. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento, bem como todo o entulho gerado, terão de ser removidos do canteiro de obras.

O corte de vegetação de porte arbóreo fica subordinado às exigências e às providências seguintes:

- obtenção de licença, em se tratando de árvores com diâmetro de caule (tronco) igual ou superior a 15 cm, medido à altura de 1,00 m acima do terreno circundante;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

- em se tratando de vegetação de menor porte, isto é, arvoredos com diâmetro de caule inferior a 15 cm, o pedido de licença poderá ser suprido por comunicação prévia à municipalidade, que procederá à indispensável verificação e fornecerá comprovante.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

01.2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA (EXECUÇÃO DE GABARITO)

1. GENERALIDADES

A locação da obra consiste na marcação, no solo, dos elementos construtivos da edificação, que estão nos desenhos em escala reduzida.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O quadro deve estar fixo e firme e não pode ser permitido que se encoste ao quadro de madeira como apoio do corpo, pois isto pode promover o deslocamento dos pontos dos eixos já determinados.

As madeiras devem ser emendadas de topo, com bagueete lateral de fixação, e manter o mesmo alinhamento retilíneo em suas arestas superiores.

Depois de efetuadas a medida desejada, efetua-se os cruzamentos dos pontos para se determinar os eixos. Serão fixados pregos no topo das tábuas e deve-se manter viva a referência de nível RN, em tinta vermelha, dos pontos notáveis contidos no alinhamento a que se referem e necessários à conferência e início das obras.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

01.3 SERVIÇO DE CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

1. GENERALIDADES

Todo o entulho proveniente de demolição, raspagem, limpeza do terreno, escavação e execução de serviços, deverá ser retirado da área e depositado nas ruas adjacentes, de modo a não interromper o tráfego de veículos e o trânsito de pedestres, sendo, posteriormente, retirado em caminhão basculante para local adequado.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O bota-fora será realizado com carga manual e/ou mecânica em caminhão basculante com 6,00 m³ de capacidade até uma distância de transporte de 2,0 km. O local do bota-fora será indicado pela fiscalização.

O material proveniente da escavação do canal será depositado pela retroescavadeira diretamente nos caminhões basculantes.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

01.4 TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA FORA, D.M.T=6,0 KM

1. GENERALIDADES

Realização de bota fora de entulho.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Todo o entulho proveniente de demolição, raspagem, limpeza do terreno, escavação e execução de serviços, deverá ser retirado da área e depositado nas ruas adjacentes, de modo a não interromper o tráfego de veículos e o trânsito de pedestres, sendo, posteriormente, retirado em caminhão basculante para local adequado.

O bota-fora será realizado com carga manual e/ou mecânica em caminhão basculante com 6,00 m³ de capacidade até uma distância de transporte de 2,0 km. O local do bota-fora será indicado pela fiscalização.

O material proveniente da escavação do canal será depositado pela retroescavadeira diretamente nos caminhões basculantes.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

01.5 DESTOCAMENTO DE TRONCOS COM DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 50CM, INCLUSIVE REMOÇÃO DE RAÍZES

1. GENERALIDADES

Remoção dos tocos de árvores já cortadas, com diâmetro maior que 30 cm.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os tocos deverão ser removidos em sua totalidade inclusive as raízes para que não haja possibilidade de brotamento.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un)

01.6 PODA DE ÁRVORES, COM LIMPEZA DE GALHOS SECOS E RETIRADA DE PARASITAS, INCLUINDO REMOÇÃO DE ENTULHO.

1. GENERALIDADES

Ato de cortar ou desbastar os galhos das árvores ou ramo dos arbustos.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Deverão ser cortados os galhos inúteis das árvores ou ramo dos arbustos, ou ainda os galhos das árvores que estão impedindo o desenvolvimento de algum serviço.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade (un)

02 DEMOLIÇÃO

02.1 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES DA CALÇADA

1. GENERALIDADES

Antes de ser iniciada a demolição do piso cimentado, deverão ser tomadas medidas adequadas. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás e as canalizações de esgotos e de escoamento de água deverão ser desligadas, retiradas ou protegidas. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e às edificações vizinhas. Deverão ser observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Obras de construção, demolição e reparo da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

O piso cimentado deverá ser retirado cuidadosamente com a utilização de ponteiros de modo a não danificar o lastro de concreto, nem a estrutura da edificação. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

02.2 RETIRADA DE ANTENA PARABOLICA, INCLUSO ESCAVAÇÃO E RETIRADA DE FIAÇÃO.

1. GENERALIDADES

Retirada de aparelho parabólica.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Deverá ser feita a escavação no local para retirada dos cabos.

Desparafuse o cabo saindo seu prato que está ligado ao bloco de terra. Você pode ter mais de um cabo dependendo da configuração específica via satélite. Desconecte cada cabo que é conectado ao prato.

Use ferramentas para desconectar a antena parabólica de sua montagem. Se tiver problemas ao soltar os parafusos, pode-se usar uma broca com os bits necessários, tomando os cuidados necessários para não tirar as cabeças de quaisquer parafusos usados.

Tira-se todas as partes da montagem satélite, removendo o monte do satélite inteiro

Esse procedimento deve ser efetuado por profissional qualificado atendendo as normas de segurança.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será a unidade (un).

02.3 RETIRADA DE ALAMBRADO DE PROTEÇÃO EM TELA DE ARAME INCLUSIVE ESCAVAÇÃO.

1. GENERALIDADES

Demolição e retirada de cercamento em alambrado galvanizado sem reaproveitamento.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O alambrado deverá ser retirado cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado.

02.4 DEMOLIÇÃO DE CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ESGOTO (EM CONCRETO SIMPLES)

1. GENERALIDADES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas às prescrições a Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolição.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O concreto simples deverá ser demolido cuidadosamente com a utilização de ponteiros. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

02.5 DEMOLIÇÃO CAIXA DE GORDURA (EM CONCRETO SIMPLES)

1. GENERALIDADES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições a Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77
Contrato, execução e supervisão de demolição.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O concreto simples deverá ser demolido cuidadosamente com a utilização de ponteiros. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

03 MOVIMENTO DE TERRA

03.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, ATÉ H=1,50 M

1. GENERALIDADES

Escavação manual de valas em material em qualquer terreno exceto rocha com profundidade até 1,50 m.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana

NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura

NBR 9061 - Segurança de escavação a céu aberto

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

03.2 REATERRO COMPACTADO DE VALA COM MATERIAL DA OBRA

1. GENERALIDADES

Execução de reaterro de valas com compactação do solo, com reaproveitamento do mesmo.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

O aterro deverá ser executado em camadas, que após a compactação, esta deverá ter 0,20 m no máximo, de espessura. Deverá ser utilizados compactadores manuais ou compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para uma compactação mais eficaz.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 1 8.1 3 -Medidas de proteção contra quedas de altura.

NBR 9061 - Segurança de escavação a céu aberto

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro cúbico (m³).

03.3 ATERRO APOLOADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO

1. GENERALIDADES

Aterro do caixão em edificações, compactado em camadas de 0,20m de espessura.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O aterro deverá ser executado em camadas com material argiloso, que após a compactação, esta deverá ter 0,20 m no máximo, de espessura. Deverá ser utilizados compactadores manuais ou compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para uma compactação mais eficaz.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

04 FUNDAÇÕES

04.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO FUNDO DE VALAS

1. GENERALIDADES

Execução da regularização e compactação do fundo de vala.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Quando a escavação em terreno de boa qualidade tiver atingido a cota indicada no projeto será feita a regularização e a limpeza do fundo de vala. Caso ocorra a presença de água, a escavação deverá ser ampliada para conter o lastro de brita (dreno).

Essas operações só deveram ser executadas com a vala seca ou com água ou com a água do lençol freático totalmente deslocada para drenos laterais, construídos em uma faixa de 40 cm de largura, junto ao escoramento. Em seguida é realizada a compactação manualmente com a ajuda de soquetes.

O solo deve ser colocado em camadas de altura de 10 cm para facilitar a compactação.

NORMAS TÉCNICAS

NBR 5681 - Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

04.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, E=3,0 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSIVE ADITIVO

1. GENERALIDADES

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

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

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

04.3 FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES (VIGAS/PESCOÇO), INCLUSIVE DESFORMA

1. GENERALIDADES

Forma de tábuas de madeira branca para ser usada em estruturas de concreto armado.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A forma constituída de tábuas de madeira branca deverá ter um vão livre que dependerá da pressão exercida pelo concreto fresco e da espessura da madeira.

A forma deverá apoiar-se em barrotes, colocados a espaços regulares correspondentes ao vão livre adotado para a forma. Os apoios da forma deverão ser fixados com pregos, de preferência 18 x 27.

Os painéis das formas deverão ser formados de tábuas de 2,5 cm de espessura com dimensões a depender do projeto. Essas tábuas deverão ser ligadas por sarrafos de 2,5 x 10,0 cm, de 2,5 x 15,0 cm ou ainda caibros de 7,5 x 7,5 cm ou 7,5 x 10,0 cm ou ainda por placas de madeira compensada ligada por sarrafos ou caibros. Esses painéis deverão servir para pisos de lajes, faces de vigas, pilares, paredes e fundações.

Desforma

As fôrmas serão retiradas de acordo com o disposto pela ABNT, quanto aos prazos mínimos ou em prazos maiores ou menores autorizados previamente pela fiscalização. Não se admitirá na desforma o uso de ferramentas metálicas como "pés-de-cabra", alavancas, talhadeiras, etc., entre o concreto endurecido e a fôrma. Caso haja necessidade de afrouxamento das fôrmas deve-se usar cunhas de madeira dura. Choques ou impactos violentos deverão ser evitados, devendo para o caso ser estudado outro método para a desforma.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

04.4 ARMAÇÃO AÇO CA-50, Ø 6,3MM (1/4) A Ø12,5MM (1/2)

1. GENERALIDADES

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 6.3 a 12.5 mm (1/4" a 1/2")

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Corte e preparo da armação

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

Armação

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilograma (kg).

04.5 ARMAÇÃO AÇO CA-60, Ø 3.4MM (1/4) A Ø 6.0MM (1/2)

Idem ao Item citado acima

04.6 CONCRETO ESTRUTURAL (FCK =25 MPA)

1. GENERALIDADES

Preparo de concreto estrutural controle tipo A para vibração fck 20mpa.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A medição dos materiais será obrigatoriamente em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg para o saco de cimento. Deverá ser determinada, frequentemente, a umidade dos agregados e corrigido a sua massa a ser pesada. A água de amassamento pode ser medida em massa ou em volume, com dispositivo dosador, e corrigida a sua quantidade em função da umidade dos agregados.

O amassamento do concreto deverá ser feito através de betoneiras, atentando-se para a seguinte ordem de colocação dos materiais:

a) Betoneira de eixo inclinado sem carregador:

- cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira;
- todo o agregado graúdo;
- cimento;
- adição se houver;
- agregado miúdo;
- água restante.

betoneira de eixo inclinado com carregador:

- cerca de 90% da água com aditivo, se houver, diretamente na betoneira, logo no início e após colocação dos materiais no carregador adicionar o restante da água;
- os materiais a seguir referidos serão colocados no carregador
- 50% do agregado graúdo;
- agregado miúdo total;
- cimento;
- adição, se houver;
- restante do agregado graúdo;

c) Betoneira de eixo horizontal:

- o carregamento deve ser feito igual ao recomendado para betoneira de eixo inclinado com carregador, item b.

O tempo de mistura é variável de acordo com o tipo e o diâmetro do misturador, é importante que o concreto seja misturado até perfeita homogeneização não devendo, na prática, o tempo de mistura ser inferior a 2 minutos, para as betoneiras de eixo inclinado de uso comum.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de preparo, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

04.7 LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES

1. GENERALIDADES

Lançamento e aplicação de concreto em fundações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os concretos deverão ser lançados imediatamente após o amassamento e não poderá ser utilizado o concreto depois de iniciada a pega. Os concretos amassados deverão ser lançados sem interrupção de trabalho.

O concreto deverá ser lançado o mais perto possível de sua posição final, evitando-se e incrustarão de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2 m. Para peças estreitas e altas, o concreto deverá ser lançado janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³)

05 SUPERESTRUTURA

05.1 FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES , INCLUSIVE DESFORMA

Idem ao Item 04. citado na pág. 6

05.2 ARMAÇÃO AÇO CA-50, Ø 6,3MM (1/4) A Ø12,5MM (1/2)

1. GENERALIDADES

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 6.3 a 12.5 mm (1/4" a 1/2")

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Corte e preparo da armação

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

Armação

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilograma (kg).

05.3 ARMAÇÃO AÇO CA-60, Ø 3.4MM (1/4) A Ø 6.0MM (1/2)

Idem ao Item citado acima

05.4 CONCRETO ESTRUTURAL (FCK =25 MPA)

Idem ao Item 04.6 citado acima na pág.7

05.5 LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, INCLUSIVE VIBRAÇÃO

1. GENERALIDADES

Lançamento do concreto em estruturas de concreto armado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

1 – Lançamento DO CONCRETO

Lançar o concreto tendo o cuidado de não formar grande acúmulo de material em um ponto isolado da fôrma. Atentar também para o fato de que o concreto deve ser lançado logo após o batimento, não sendo permitido um intervalo superior a uma hora entre o fim da mistura e o lançamento, respeitando sempre o limite de 2½ h entre a saída do caminhão da usina e o lançamento. O mesmo é válido em interrupções envolvendo concreto já lançado e adensado e concreto novo.

Havendo necessidade de um intervalo maior, é necessário especificar um aditivo retardador de pega, tomando as devidas precauções que esse material exigir. Recomenda-se a assessoria de um tecnologista de concreto. Espalhar o concreto com o auxílio de pás e enxadas e vibrar conforme recomendações abaixo. Sarrafear o concreto com uma régua de alumínio posicionada entre as taliscas e desempenar com madeira, formando as guias ou mestras de concretagem. Verificar o nível das mestras com o aparelho de nível a laser. Remover o corpo metálico das taliscas, sarrafear o concreto entre as mestras e dar acabamento com desempenadeira de madeira, formando a laje. Verificar o nivelamento e corrigir eventuais distorções.

Este tem de ser verificado a cada faixa de 50 cm com o auxílio de um aparelho de nível a laser, admitindo-se a tolerância de ± 3 mm. Após o desempeno com madeira, aguardar cerca de 1 h para proceder ao alisamento da superfície com o auxílio de um rodo-float. Iniciada a pega do concreto (cerca de 2 h a 3 h), proceder, se for o caso, ao acabamento final das superfícies e remover os gabaritos de rebaixo para reaproveitamento em outras lajes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Nas áreas a serem revestidas com carpete, o acabamento final pode ser obtido utilizando uma desempenadeira de aço manual ou elétrica. Junto de interferências, como no arranque de pilares ou em gabaritos de rebaixo, o acabamento será dado, sempre, com uma desempenadeira de aço manual. Em caso de chuva intensa, interromper criteriosamente o lançamento, proteger o trecho já concretado, as gericas e o silo do caminhão com lona plástica. Acompanhar, no lançamento, se não ocorrem deslocamentos da ferragem e de outros elementos metálicos (inserts), assim como o nível de parada do concreto, a integridade das fôrmas, a vibração, o tempo de descarga (menor que 2 h 30 min a partir da saída do caminhão da usina) e o grau de acabamento desejado (desempenado rústico ou fino). Em se tratando de concretagem de lajes em balanço, é importante o acompanhamento do engenheiro, que deverá dar especial atenção à posição da armadura negativa. Mapear as regiões em que foi lançado o concreto de cada caminhão, registrando em planta específica para cada andar. No caso de junta fria de concretagem (concreto fresco x concreto endurecido), alertar o projetista estrutural que terá de informar a melhor posição, o grau de inclinação da junta e a necessidade ou não de aplicação de ponte de aderência. Evitar juntas em áreas molhadas que não receberão impermeabilização. Na concretagem da periferia da laje, é necessário dar especial atenção para evitar queda de materiais.

2 – ADENSAMENTO DO CONCRETO

Definir o diâmetro da agulha do mangote e aplicar a vibração em distâncias iguais a 1½ vez o raio de ação. Introduzir e retirar a agulha lentamente (o vibrador deve penetrar no concreto por si só), de modo que a cavidade formada se feche naturalmente. Em geral, 15s são suficientes para adensar a área em que a agulha está imersa. Desaconselha-se vibrar além do necessário, pois a permanência excessiva do vibrador imerso poderá causar segregação dos materiais do concreto. Várias incisões, mais próximas e por menos tempo, produzem melhores resultados. Evitar o contato da agulha do vibrador com as fôrmas, utilizando-o na vertical. Não vibrar o concreto pela armadura, bem como não desligar o vibrador enquanto ele estiver imerso no concreto são outras medidas importantes. Quanto ao equipamento, recomendam-se os seguintes cuidados, dentre outros: não puxar o motor pelo mangote ou pelo cabo elétrico; não usar o vibrador como alavanca, martelo ou para transportar o concreto; não lubrificar internamente a agulha do vibrador. Dar especial atenção ao isolamento dos cabos e dos motores (duplo isolamento), à ligação dos vibradores em tomadas específicas e à previsão de apoio para que o motor dos vibradores não fique em contato com o concreto. Terminado o trabalho, limpar os materiais e equipamentos em local que não interfira na qualidade das peças concretadas.

3 – CURA DO CONCRETO

Iniciar a cura úmida tão logo a superfície permita (secagem ao tato) ou utilizar retentores de água como sacos de estopa, areia ou serragem saturados. Em regiões com incidência de sol intenso, cobrir as lajes com uma lona a fim de minimizar a perda de água por evaporação. Manter a aspersão de água por um período mínimo de 3 dias consecutivos, em intervalos de tempo suficientemente curtos para que a superfície da peça permaneça sempre úmida. Evitar o trânsito de pessoas ou impactos fortes sobre as peças recém concretadas, pelo menos nas primeiras 12 h.

Opcionalmente, a cura do concreto pode ser feita por meio de um aspersor de água que mantenha as peças constantemente umedecidas, ou por películas formadas pela aplicação de aditivos de cura, bem como por processos mais complexos, como cura térmica ou termoelétrica, dentre outros

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

05.6 LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100 KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA

1. GENERALIDADES

Instalação de laje pré-moldada para cobertura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Recomendações gerais:

Para estimativas preliminares usar as informações dos catálogos dos produtores.

Obedecer rigorosamente o projeto executivo da estrutura e as normas da ABNT.

As condições ambientais e a vida útil da estrutura deverão ser definidas conforme prescrições da NBR-6118.

Executar nivelamento dos apoios dentro das tolerâncias para montagem especificadas no projeto executivo estrutural ou indicadas pelo fabricante.

Os furos para passagem de tubulações devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos, de acordo com os projetos executivos de instalações e de estrutura.

Nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, salvo excepcionalmente, quando autorizado pela fiscalização.

Serviços

A laje só poderá ser concretada mediante prévia autorização e verificação por parte da fiscalização da perfeita disposição, dimensões, ligações, cimbramento e escoramento das formas e das pré-lajes bem como das armaduras correspondentes. Também é necessária a constatação da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras que ficarão embutidas na laje.

Cibramento e escoramento:

Obedecer as recomendações de Forma e Cimbramento em madeira.

Os escoramentos devem ser contraventados para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes.

Deve ser prevista contra flecha de 0,3% do vão quando não indicada pelo projeto executivo estrutural ou pelas especificações do fabricante.

O cimbramento e o escoramento devem ser retirados de acordo com as Normas da ABNT, em particular, a NBR-14931. A retirada deve ser feita de forma progressiva, conforme especificado no projeto executivo, obedecendo as recomendações do fabricante.

O prazo mínimo para retirada do escoramento deve constar do projeto executivo estrutural, através da indicação da resistência mínima à compressão e do respectivo módulo de elasticidade na ocasião, conforme NBR-6118 e NBR-12655 (fckj, Ecj).

Montagens, armadura e concretagem:

As lajes serão montadas manualmente, devendo o processo ser executado com cuidado para evitar trincas ou quebra do elemento inerte.

A armadura deve obedecer, no que couber, ao projeto executivo estrutural, às Normas da ABNT e ao item referente à armadura.

Deve ser colocada a armadura negativa nos apoios e a armadura de distribuição de acordo com o projeto executivo ou recomendação do fabricante.

No caso de enchimento com blocos de cerâmica, estes devem ser molhados abundantemente antes da concretagem até a saturação para que não absorvam a água de amassamento do concreto.

O concreto deve cobrir completamente todas as tubulações embutidas na laje e deve ter sua espessura definida e especificada pelo projeto executivo estrutural, obedecendo quanto aos cobrimentos e à execução o disposto nas normas NBR-9062 e NBR-14859.

Para a cura observar o disposto na NBR-14931 e molhar continuamente a superfície do concreto logo após o endurecimento, durante pelo menos 7 dias.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

05.7 VERGA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ARMADO FCK=20 MPA-10X10CM

1. GENERALIDADES

Execução de concreto aparente com confecção das armaduras e colocação em formas em chapa de madeira compensada, plastificada em vigas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os procedimentos para colocação de vergas, contravergas, elementos auxiliares de concreto deverão atender as recomendações da NBR 8545 da ABNT.

As vergas e contravergas de concreto armado (consumo mínimo: 300 kg cimento/m³) devem ser dimensionadas e executadas com apoio mínimo de 30cm de cada lado; para vãos maiores que 2m, devem ser submetidas a prévia aprovação; em vãos maiores de até 1,20m, deve ser permitido o uso de armação nas juntas da alvenaria, mantendo-se a espessura.

Formas

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5 mm.

A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados.

Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

Armaduras

Corte e preparo da armação

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

Armação

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

Concreto

Na medição dos materiais o cimento deverá ser medido em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg por saco, a água de amassamento medida em volume por dispositivo dosador e os agregados medidos em volume. A umidade dos agregados deverá ser determinada pelo menos três vezes ao dia para correção da quantidade de água de amassamento. O volume, de agregado miúdo corrigido através da sua curva de inchamento.

Para cada amassada os agregados deverão ser medidos utilizando-se um número inteiro de caixas ou padiolas, dimensionadas com esse fim, para cada um dos agregados, e com massa inferior a 70 kg depois de cheias.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro(m).

06 PAREDES E PAINÉIS

06.1 ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10 X 20 X 20 CM, 1/2 VEZ E ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM E=1CM

1. GENERALIDADES

Execução de alvenaria de 1/2" vez com tijolos cerâmicos furados.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando porém qualquer alteração no valor do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

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

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

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

06.2 CONJUNTO PROTETOR DE PAREDE BATE-MACA PVC 20 CM 200 X 400 X 2,2MM

1. GENERALIDADES

Fornecimento e instalação dos bate-macas.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Deverão ser instalados em todos os locais indicados no projeto, para proteger a circulação de macas e ou servirem como corrimãos, protetor de parede e corrimão tipo réguas bate-macas, acabamento em PVC, fixadas nos perímetros das paredes diretamente por buchas metálicas e parafusos removíveis. Sendo que para sua instalação deverão ser atendidas todas as recomendações e utilizados todos os acessórios do fabricante/representante.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro(m).

07 ESQUADRIAS

07.1 MADEIRA

07.1.1 PORTA REVESTIDA EM FÓRMICA 2,00 X 2,10, PARA PCD COM VISOR EM VIDRO DE 4MM INCOLOR (0,30X0,30M),COM PROTETOR DE PORTA EM PVC H=20CM.

1. GENERALIDADES

Assentamento de porta revestida em formica com guarnições.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As folhas das portas de madeira, indicadas nos projetos que serão do tipo revestimento compensado, com espessuras mínimas de 3,5cm e com dimensões conforme projeto, sendo o compensado de mogno, cedro ou equivalente, qualidade extra, de coloração uniforme sem defeitos, com acabamento final fórmificado com laminado melamínico conforme projeto, com visor e vidro liso transparente 4 mm, conforme detalhes de projeto.

Os alisares e os portais das portas formicadas serão pintados com esmalte sintético na cor da porta.

As guarnições/alisares, dos marcos das portas em madeira serão em mogno, cedro ou jatobá lisas, com espessura de 1 à 1,50 cm e largura de 5 cm.

As folhas das portas indicadas no projeto, que deverão possuir proteção radiológica serão revestidas além da fórmica, com chumbo, espessura devidamente adequada e dimensionada para o local em que a mesma for instalada.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento unidade de medição será a unidade (un).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

07.1.2 PORTA REVESTIDA EM FÓRMICA 1,90 X 2,10 PARA PCD COM VISOR EM VIDRO DE 4MM INCOLOR (0,30X0,30M),COM PROTETOR DE PORTA EM PVC H=20CM.

Idem ao Item citado acima

07.1.3 PORTA REVESTIDA EM FÓRMICA 1,00 X 2,10 PARA PCD COM VISOR EM VIDRO DE 4MM INCOLOR (0,30X0,30M),COM PROTETOR DE PORTA EM PVC H=20CM.

Idem ao Item citado acima

07.1.4 PORTA REVESTIDA EM FÓRMICA 0,60 X 2,10 PARA PCD COM VISOR EM VIDRO DE 4MM INCOLOR (0,30X0,30M),COM PROTETOR DE PORTA EM PVC H=20CM.

Idem ao Item citado acima

07.1.5 SOLEIRA DE MÁRMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3 CM

1. GENERALIDADES

Compreende o fornecimento e assentamento de soleiras de mármore branco.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As soleiras serão definidas no projeto arquitetônico e serão executadas em mármore branco com furos sem rajas ou manchas, terão 3,0cm de espessura, largura igual a da parede para paredes internas entre pisos do mesmo nível.

Entre pisos com desnível sua largura será acrescida de 2,5cm na direção do piso mais baixo. O comprimento corresponderá a mão livre da porta acrescido das espessuras da aduela (caixão).

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro(m).

07.2 METÁLICAS

07.2.1 B1 - BASCULANTE DE ALUMINIO 0,70 X 0,60CM COM FECHAMENTO EM VIDRO LISO 4MM

1. GENERALIDADES

Colocação e acabamento de basculante em alumínio.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

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

Os desenhos básicos, dimensões aproximadas e as especificações particulares das esquadrias, encontram-se no detalhamento do projeto arquitetônico, e caso não estejam contempladas no mesmo seguir as orientações deste memorial, dos projetistas e ou da FISCALIZAÇÃO.

As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria metálica, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do início da fabricação das esquadrias.

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

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

07.2.2 B2 - BASCULANTE DE ALUMÍNIO 0,80 X 0,60CM COM FECHAMENTO EM VIDRO LISO 4MM.

Idem ao Item citado acima

07.2.3 J1 - JANELA DE ALUMÍNIO 2,00 X 1,00, COM QUATRO FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO GUARNIÇÃO, E VIDRO CANELADO INCOLOR.

Idem ao Item citado acima

07.2.4 J2 - JANELA DE ALUMÍNIO 3,00 X 1,00, COM QUATRO FOLHAS PARA VIDRO, SENDO DUAS DE CORRER INCLUSO GUARNIÇÃO, VIDRO CANELADO INCOLOR.

Idem ao Item citado acima

07.2.5 V1 - VISOR COM FECHAMENTO EM VIDRO 1,50X1,00 CM

1. GENERALIDADES

Colocação de vidros para vedação de portas e janelas, em locais que não estabeleçam a obrigatoriedade do uso de vidro de segurança ou a necessidade de garantir privacidade.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O vidro deverá ser plano, transparente, incolor, de faces paralelas e planas. Isento de distorções óticas, com espessura uniforme e massa homogênea.

Espessura 4mm.

Massa de assentamento tipo "de vidraceiro" (à base de óleo de linhaça e gesso).

Estocagem das chapas de vidro

As chapas de vidro devem ser estocadas em pilhas, apoiadas sobre material que não danifique as bordas (borracha, madeira, feltro), com inclinação de 6% a 8% em relação à vertical.

É recomendável a colocação de uma folha de papel neutro entre as chapas armazenadas, para evitar um processo de soldagem iônica entre elas, tornando, às vezes, impossível separá-las. Para evitar este processo, é recomendável também, evitar a estocagem em local úmido.

Visando a uma melhor preservação das chapas a serem armazenadas na obra, o prazo máximo e as condições de armazenamento devem ser estabelecidos, em comum acordo, entre fornecedor e consumidor.

Colocação

A colocação deve ser executada de forma a não sujeitar o vidro a esforços ocasionados por contrações ou dilatações, resultantes da movimentação dos caixilhos ou de deformações devido a flechas dos elementos da estrutura.

As chapas de vidro não devem apresentar folga excessiva em relação ao requadro do encaixe.

Nos casos necessários, os rebaxos dos caixilhos devem ser limpos, lixados e pintados, antes da colocação dos vidros.

A chapa deve ser assentada em um leito elástico ou de massa; em seguida, executar os reforços de fixação.

Executar arremate com massa, de modo que apresente um aspecto uniforme após a execução, sem a presença de bolhas.

A massa pode ser pintada somente após sua secagem completa.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

07.2.6 V2 - VISOR COM FECHAMENTO EM VIDRO 3,00X1,00 CM

Idem ao Item citado acima

07.2.7 PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15 CM



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

1. GENERALIDADES

Compreende o fornecimento e assentamento de peitoris de mármore branco.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Todos os peitoris serão pré-moldados em mármore branco, serão aplicados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e terão largura indicada no projeto arquitetônico.

Deverão possuir, pela parte externa, balanço de 3cm e pingadeira; pela parte interna, possuirão 2cm de largura.

Deverão ser chumbados 2 cm de cada lado, nas paredes ou estruturas.

Evitar -se-à o emprego do mármore branco nos peitoris externos, devido a perda de sua boa aparência no decorrer do tempo.

A colocação dos peitoris pré-moldados será feita de modo a deixá-los alinhados e nivelados, recolocando-se qualquer elemento que, por percussão, soar choco, demonstrando assim deslocamentos do mesmo ou vazios sob ele.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro(m).

08 COBERTURA

08.1 ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI PRIMEIRA QUALIDADE, SERRADA, NAO APARELHADA, PARA TELHAS CERAMICAS, VAOS DE 7M ATE 10 M.

1. GENERALIDADES

Execução de estruturas em madeira para cobertura em telhas cerâmicas.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeira terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio. A inclinação mínima será de 20%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Todas as conexões, emendas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linhas levarão talos de chapa ou braçadeiras com parafusos.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

08.2 TELHAMENTO COM TELHA EM FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

1. GENERALIDADES

Execução de cobertura em telhas de fibrocimento, perfil ondulado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

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

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

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

O furo na telha para colocação do elemento de fixação, deverá ser feito com broca, nas 2ª e 5ª ou 6ª onda, com diâmetro de 13 mm, e estar sempre na crista da onda e distante, no mínimo, de 5 cm da borda da telha. Na terça de madeira o furo deverá ter diâmetro de 7,5 mm. Na parte central do telhado, as telhas poderão ser fixadas com ganchos chatos, instalados nas 1ª e 4ª ou 5ª cavas da onda. Os elementos de fixação deverão ser colocados de tal modo, que possibilite a livre dilatação das telhas. O aperto do parafuso ou da porca do gancho e pino deverá ser apenas o suficiente para assentar o conjunto de vedação em todo seu contorno.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

08.3 CUMEEIRA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6 MM, INCLUSA FIXAÇÃO

1. GENERALIDADES

Colocação de cumeeira de fibrocimento em coberturas.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A montagem da cumeeira deverá ser feita após a colocação das telhas nas duas águas adjacentes do telhado, no sentido contrário ao dos ventos predominantes da região. As ondas das telhas opostas deverão estar alinhadas de tal forma, que haja perfeito encaixe de cumeeira, garantindo-se a estanqueidade da cobertura.

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

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

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro(m).

08.4 RUFO EM CONCRETO ARMADO, LARGURA 50 CM E ESPESSURA 7 CM



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

1. GENERALIDADES

Elemento de concreto armado, utilizado no arremate dos encontro do telhado com paramento vertical paralelo à extremidade superior da telha

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

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

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

A estrutura deve obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico, ao projeto estrutural e às normas da ABNT. Concreto

Na medição dos materiais o cimento deverá ser medido em massa, podendo ser adotado o valor de 50 kg por saco, a água de amassamento medida em volume por dispositivo dosador e os agregados medidos em volume. A umidade dos agregados deverá ser determinada pelo menos três vezes ao dia para correção da quantidade de água de amassamento. O volume, de agregado miúdo corrigido através da sua curva de inchamento.

Para cada amassada os agregados deverão ser medidos utilizando-se um número inteiro de caixas ou padiolas, dimensionadas com esse fim, para cada um dos agregados, e com massa inferior a 70 kg depois de cheias.

Formas

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5 mm.

A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados.

Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro(m).

09 FORRO

09.1 ANDAIME PARA REVESTIMENTO DE FORROS EM MADEIRA DE 3A

1. GENERALIDADES

Montagem de andaime metálico para trabalho em revestimento de PVC.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Deverá ser feito um encaixe vertical dos elementos metálicos através de seus pinos de conexão a partir da base até que seja atingida a altura desejada. Os andaimes devem dispor de guarda-corpo de 0,90 m a 1,20 m e rodapé de 20 cm de altura mínima, inclusive nas cabeceiras, sendo as tábuas de piso bem pregadas e arrumadas.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

09.2 BARROTEAMENTO EM MADEIRA DE LEI P/ FORRO PVC



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

1. GENERALIDADES

Execução de barroteamento em madeira para forro de PVC

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Supondo que as fôrmas sejam de compensado de 18 mm, o espaçamento entre os barrotes deve ser 0,30m. Os materiais para o barroteamento são os seguintes, de acordo com a seção da estrutura a ser escorada, ou seja:

Vigas Longitudinais da Estrutura

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

Balanços da Estrutura

Os dois balanços serão barroteados com tábuas de 2,5cmx22,5cm : (18,00m / 0,30m) x 2,50m x 1,20 x 2

Laje da Estrutura, entre as duas Vigas

(18,00m / 0,30m) x 5,05CM

Apoio das Escoras no Solo

Pranchão de 7,5cmx30cm com 0,60m de comprimento, ou seja, 19 escoras/linha x 6 linhas .

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

09.3 FORRO DE PVC, DIMENSÕES 100X6000 MM, EM PAINÉIS LINEARES ENCAIXADOS ENTRE SI E FIXADOS EM ESTRUTURA METÁLICA

1. GENERALIDADES

Colocação de forro em lambri de PVC, lineares, impermeáveis, na cor branca.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

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

Estrutura de sustentação em madeira: fixação através de parafusos de 12 mm de profundidade, compatíveis com a madeira.

A estrutura da sustentação do forro deve ser muito bem nivelada, ela pode ser tanto junto ao teto como também afastada. Em ambas, marca-se em todos os cantos da peça a altura que se deseja colocar o forro, traçam-se linhas para unir as marcas e estas são usadas como base para se montar a estrutura.

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

Fixar o acabamento pelo fundo da peça. Fixe-o na estrutura de sustentação ou diretamente na parede.

Nos cantos, corte o acabamento em 45°.

O comprimento final da última tala deve ser 1cm inferior à largura do espaço a ser coberto, para permitir o encaixe perfeito no acabamento.

Coloque a tala, com a face aparente voltada para baixo e o engate macho voltado para o fundo, dentro do vão dos acabamentos laterais, empurrando-a até seu engate total.

Fixe cada tala em todas as estruturas de sustentação, através da aba de fixação. Após fixá-la, encaixe o engate macho da próxima no fêmea da anterior. Para prosseguir basta repetir o procedimento.

Na última tala, corte-a com 2 cm a menos e refile a tala na largura entre o fundo do acabamento e o engate fêmea. A largura da última tala deverá ter a medida do fundo da cantoneira até o fundo do engate fêmea da lâmina anterior menos 1 cm. Com o lado cortado voltado para a cantoneira, encaixe as duas extremidades da tala nas cantoneiras laterais, mesmo que ela fique sobreposta à lâmina anterior.

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

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

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

10 IMPERMEABILIZAÇÃO

10.1 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA 4 MM - CALHAS/RUFOS E LAJE

1. GENERALIDADES

Execução de manta asfáltica para impermeabilização de calhas e lajes.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Preparo da superfície

A superfície deve estar limpa e seca e isenta de partículas soltas.

A superfície deve ser regularizada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 (em volume) e isenta de hidrofugantes, acabamento com desempenadeira sem queimas, com declividade mínima de 1% em direção aos pontos de escoamento da água.

Em áreas verticais o arremate da impermeabilização deve ser de no mínimo 30cm do nível do piso acabado e a regularização deve ser feita sobre um chapisco de cimento e areia grossa, traço 1:3 (em volume).

Nas áreas cobertas ou protegidas, a regularização deve adentrar de 50 a 60 cm por baixo dos batentes e contra marcos para posterior arremate da impermeabilização.

Todos os cantos e arestas devem ser arredondados com raio de aproximadamente 8,0cm.

No entorno de ralos e condutores deve-se criar desníveis de 1cm com raio de 30cm para evitar acúmulo de água e para execução do reforço.

As juntas estruturais devem ser consideradas como divisores de águas de forma a afastar a água das mesmas, evitando acúmulo. Elas devem estar limpas e desobstruídas para sua normal movimentação.

Aplicação da manta

Aplicar sobre a superfície devidamente preparada, regularizada e seca, uma demão de primer à base de asfalto com rolo ou trincha. Aguardar de 3 a 6 horas para total secagem.

Para colagem com asfalto: aplicar (após aplicação do primer) uma demão de asfalto oxidado a quente (camada de adesão), na temperatura de 180°C a 220°C, com auxílio de um espalhador. A manta deve ser desenrolada sobre a superfície, seguindo instruções do fabricante.

Para colagem com maçarico: direcionar a chama de forma a aquecer a parte inferior da bobina, manta e a superfície imprimida com asfalto.

A manta deve ser pressionada durante a colagem, no sentido do centro para as bordas, para evitar bolhas de ar.

A sobreposição entre duas mantas deve ser de 10 cm, tomando-se cuidados necessários para perfeita aderência.

Ralos, condutores, arremates devem ser tratados com a própria manta (verificar recomendação do fabricante), ou com produtos pré-fabricados.

Após total colagem e acabamento, os ralos serão lacrados e a área impermeabilizada deverá ser submetida ao teste de estanqueidade com espelho d'água durante 72 horas no mínimo.

Proteção mecânica (para mantas com acabamento com filme de polietileno ou areia).

Em locais transitáveis, após a colocação da manta, colocar uma camada separadora com papel Kraft, gramatura 80, ou filme de polietileno de baixa gramatura, com a finalidade de formar película separadora entre a camada impermeável e a de proteção mecânica.

Executar uma proteção mecânica, com argamassa de cimento e areia, traço 1:7 e espessura média de 3 cm, com juntas perimetrais.

A argamassa deverá ser armada com tela galvanizada em superfícies verticais ou com grandes inclinações.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

10.2 PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS, EMPREGANDO-SE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA SEM PENEIRAR NO TRAÇO 1:7, ESPESS MÉDIA 3 CM

1. GENERALIDADES

Revestimento impermeável, rígido, composto por argamassa de cimento, areia peneirada (0-3 mm) no traço 1:3 e aditivo hidrófugo, que impermeabiliza por hidrofugação do sistema capilar, sem impedir a respiração dos materiais.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Preparo da Superfície

A estrutura deve estar resistente, compacta e áspera se necessário apicoar e raspar com escova de aço e depois lavar com jato de água para eliminação do material solto.

Não deve haver presença de trincas, pontos fracos ou ninhos de agregados.

Arredondar os cantos com argamassa 1:2, formando meia-cana.

Aplicar chapisco no traço 1:2 na superfície previamente molhada e aguardar 24h.

Aplicação da Impermeabilização

As superfícies devem estar secas.

Serão aplicadas 2 ou 3 camadas de revestimento impermeável de aproximadamente 1cm de espessura perfazendo um total de 2 a 3 cm.

Evitar emendas, não deixar que estas coincidam nas várias camadas.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

11 REVESTIMENTO DE PAREDES

11.1 CHAPISCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA

1. GENERALIDADES

Execução de chapisco de aderência em paredes internas e externas.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

11.2 EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA

1. GENERALIDADES

O emboço só será iniciado após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos e depois de embutidas todas as canalizações.

Antes da aplicação do emboço a superfície deverá ser borrifada com água. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20 mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O emboço será executado com argamassa mista de cimento, saibro e areia média ou grossa sem peneirar no traço 1:4. Serão fortemente comprimidos contra a superfície e apresentarão superfície áspera ou entrecortada de sulcos para facilitar a aderência.

O emboço será executado em todas as paredes cujo revestimento final seja cerâmico.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

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

1. GENERALIDADES

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

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

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

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

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

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

As paredes que levarão reboco externo, receberão argamassa com aditivo impermeabilizante.

O teto das lajes dos pavimentos serão construídos com forma em compensado resinado, de forma a não haver necessidade de ser rebocada, neste caso, todas as lajes em concreto armado, levarão correção em gesso, antes da aplicação da pintura.

O reboco interno e externo será executado com argamassa de cal em pasta peneirada e pura e areia média seca e peneirada no 1:3, espessura 5 mm, preparado de acordo com o que estabelecem as técnicas consagradas de execução de argamassas. Após a adição do cimento, o emprego da argamassa será imediato não se admitindo, em hipótese alguma, que o mesmo ocorra "oportunamente". Para se obter um acabamento camurçado, a massa única, depois de desempenada, deverá ser alisada com o emprego de uma esponja molhada, em movimentos circulares sobre a superfície molhada.

O reboco será executado sobre todas as paredes internas e externas e superfícies de concreto, exceto onde for indicado nos projetos fornecidos outro tipo de revestimento.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

11.4 REVESTIMENTO COM CERÂMICA ESMALTADA 20X20CM, 1A LINHA, SSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO

1. GENERALIDADES

Nas áreas indicadas em projeto será assentado azulejo 20cm X 20cm.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

O material será assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média peneirada no traço 1:2:8, sendo utilizado cruzetas espaçadoras para uniformidade das juntas de dilatação.

As peças cortadas para passagem de ferragens hidro sanitárias e pontos elétricos, tão como os arremates, deverão ser regulares e sem emendas.

Todo o material de revestimento cerâmico deverá ser cortado com máquina, para garantir a uniformidade e o padrão de acabamento.

Ao término do assentamento se promoverá uma limpeza na área, e posterior rejuntamento, cujo custo estará incluso neste item.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será o metro quadrado (m²).

12 PAVIMENTAÇÃO

12.1 LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA

1. GENERALIDADES

Preparo e lançamento de lastro de concreto em fundações.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Em fundações que não se apoiam sobre rocha, deve-se executar anteriormente uma camada de concreto simples de 5 cm de espessura, ocupando toda a área da cava de fundação.

Antes da colocação do lastro e limpeza da vala, pode ser feito um apiloamento manual com maço de 20 a 50 kg, com objetivo de conseguir a uniformização do fundo da vala. Nas fundações apoiadas em rocha, deve-se levar em conta a continuidade desta, sua inclinação e a influencia da atitude da rocha sobre a estabilidade. Pode-se assentar fundação sobre rocha de superfície inclinada desde que se prepare, se necessário, esta superfície (por exemplo: chumbamentos ou escalonamento em superfícies horizontais) de modo a evitar deslizamento da fundação.

Deverão ser removidos rochas soltas, argamassas secas, depósitos orgânicos, óleos e outros materiais estranhos.

As fissuras abertas impregnadas de argila ou outro material fino deverão ser limpas com jato de ar e água e preenchidas com grout.

Logo após a preparação deve-se executar um enchimento de concreto de modo a se obter uma superfície plana e horizontal. O concreto a ser utilizado deve ter resistência compatível com a pressão de trabalho da sapata.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³)

12.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), E=3,0 CM, PREPARO MECÂNICO

1. GENERALIDADES

Execução de regularização de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

A regularização da superfície do concreto é fundamental para a obtenção de um piso com bom desempenho em termos de planicidade. Deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, constituída por uma régua de alumínio ou magnésio, de três metros (ou mais) de comprimento, fixada a um cabo com dispositivo que permita a sua mudança de ângulo, fazendo com que o “rodo” possa cortar o concreto quando vai e volta, ou apenas alisá-lo, quando a régua está plana. Deve ser aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido. Seu uso irá reduzir consideravelmente as ondas que a régua vibratória e o sarrafeamento deixaram.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

12.3 PISO CERÂMICO PEI IV - 30 X 30, ASSENTADO COM ARGAMASSA, INCLUSIVE REJUNTE

1. GENERALIDADES

Execução de revestimento em superfície vertical com cerâmica.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As lajotas serão em cerâmica 30 x 30 cm PEI -IV na cor especificada no projeto arquitetônico.

Antes do assentamento da cerâmica, serão verificadas os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeito e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância da cerâmica com o teto.

A cerâmica deverá permanecer imerso em água limpa durante 24 horas, antes do assentamento. As paredes devidamente emboçadas, serão suficientemente molhas com mangueira, no momento do assentamento da cerâmica.

Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:4, quando não especificado pelo projeto ou fiscalização.

Desde que especificados pelo projeto ou fiscalização, poderão ser utilizadas argamassa pré-fabricadas. As juntas terão espessura constante, com largura mínima de 2 mm. Para fachada a largura mínima é de 7 mm.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

12.4 RODAPE EM CERAMICA LINHA POPULAR PEI-4 ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1 :0,25:3 (CIMENTO, CAL E AREIA) REJUNTE EM CIMENTO BRANCO

1. GENERALIDADES

Assentamento de rodapé cerâmico com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média inclusive rejunte.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Após o assentamento do piso, será fixado na parede com argamassa de cimento e areia ou com argamassa colante. A argamassa de cimento devesse apresentar, resistência e trabalhabilidade adequadas. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais constituintes, tendo como dosagem inicial as proporções 1:0,25:3 de cimento, cal e areia, em volume.

As peças serão assentadas na parede, niveladas e alinhadas, com auxílio de um fio flexível, estirado horizontalmente na altura do rodapé e distante da parede a medida equivalente a espessura da peça e da camada da argamassa de assentamento. Quando assentados com argamassa de cimento e areia, as peças deverão ser previamente molhadas. No caso de assentamento com argamassa colante, as peças deverão estar secas.

Entre as peças deverão existir juntas com espaçamento entre 1 mm e 3 mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Após o assentamento, serão limpas as peças de qualquer resíduo da argamassa e será executado o rejuntamento dos espaços entre as peças do rodapé, rodapé e piso e rodapé e parede, com uma massa plástica de cimento, de cimento branco.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).

12.5 PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7 CM COM JUNTAS EM MADEIRA

1. GENERALIDADES

Execução de piso em concreto estrutural ou não, com espessura definida no projeto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo específico.

O acabamento é dado no próprio concreto de acordo com o especificado no projeto.

Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

13 PINTURAS

13.1 PINTURA COM TINTA ACRILICA HOSPITALAR SEMI-BRILHO MASSA E SELADOR - 3 DEMÃOS

1. GENERALIDADES

Tinta Acrílica a base de água com baixo odor, alta resistência à abrasão e amplo espectro ativo contra bactérias e fungos, especialmente desenvolvido para a pintura de paredes e tetos em áreas com exposição à bactérias e fungos tais como: paredes externas e internas de hospitais.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

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

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

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

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

14.1 QUADROS E CAIXAS

14.1.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1. GENERALIDADES

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de luz.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

O Quadro Geral de Baixa Tensão será construído em estrutura autoportante, bitola 16 USG, com portas em chapa de aço 14 USG, dotadas de dobradiças e puxadores.

O acabamento será em tinta epóxi pó, cor cinza claro.

Os barramentos para as três fases, neutro e terra, serão de cobre eletrolítico, 250A e 100A para os ramais, pintados nas cores convencionais, sendo o conjunto dimensionado para suportar os esforços resultantes de curtos-circuitos de 20kA (mínimo).

Os disjuntores a utilizar serão em caixa moldada, isolamento para 600 V, capacidade de ruptura simétrica mínima de 18 kA, com relés eletromagnéticos contra curtos circuitos e térmicos contra sobrecargas.

No interior das portas deverá ser fixado um porta-documentos em acrílico.

O fornecedor do Quadro Geral de Baixa Tensão deverá apresentar ao Contratante, antes do início de fabricação, os seguintes elementos:

- Desenho eletromecânico;
- Diagramas unifilares de comando, sinalização e proteção;
- Diagramas unifilares de força;
- Relação de materiais;
- Cálculos de esforços térmicos e mecânicos nos barramentos;
- Relação de etiquetas.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

14.1.2 CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X2"

1. GENERALIDADES

Instalação de caixa de ligação/passagem em PVC.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Deverá ser feita uma abertura na alvenaria para a colocação do quadro. A instalação deverá obedecer ao projeto elétrico, o nível, e o alinhamento. Será feita a recomposição da alvenaria e a ligação do quadro aos eletrodutos.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será a unidade (un).

14.1.3 CAIXA DE PASSAGEM SEXTAVADA

Idem ao Item citado acima

14.2 DISJUNTORES

14.2.1 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 16 A

1. GENERALIDADES

Instalação de disjuntor monopolar em quadro de distribuição de luz.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Antes da energização do disjuntor, deverá ser verificada a livre movimentação da alavanca e o correto fechamento da porta do quadro.

Após a energização deverá ser verificado a correta alimentação dos circuitos comandados .

Será feita a montagem mecânica a ligação elétrica do disjuntor. O disjuntor será fixado na estrutura do quadro. Em seguida, será feita a ligação elétrica do disjuntor e a colocação do espelho.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

14.2.2 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR DE 10 A

Idem ao Item citado acima

14.2.3 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 10A

Idem ao Item citado acima

14.2.4 DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 25 A

Idem ao Item citado acima

14.2.5 DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 40 A EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ

Idem ao Item citado acima

14.2.6 DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 32 A

Idem ao Item citado acima

14.2.7 DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 20 A

Idem ao Item citado acima

14.3 LUMINÁRIAS/REFLETORES

14.3.1 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 2X20W.

1. GENERALIDADES

Instalação de conjunto de lâmpadas, luminárias e demais componentes necessários para fornecimento de iluminação artificial para edificação, de forma a obter a iluminação ideal aos ambientes de trabalho com o melhor rendimento possível.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O posicionamento e a forma de fixação das luminárias devem seguir rigorosamente o projeto elétrico. Luminárias e demais elementos de carcaça metálica devem ser aterrados.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

14.3.2 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 2X40W.

Idem ao Item citado acima

14.4 ELETRODUTOS

14.4.1 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1", INCLUSIVE CONEXÕES

1. GENERALIDADES

Assentamento de eletroduto de PVC embutido na alvenaria.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Deverá ser feito rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneirar, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

14.4.2 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES

Idem ao Item citado acima

14.4.3 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES

Idem ao Item citado acima

14.4.4 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES

Idem ao Item citado acima

14.5 TOMADAS E INTERRUPTORES

14.5.1 INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250 V 1 TECLA

1. GENERALIDADES

Instalação de interruptor de corrente.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A montagem compreenderá a fixação do interruptor em caixa, a ligação elétrica do interruptor e a colocação da tampa protetora ajustada por parafusos.

Após sua instalação será verificado o funcionamento do interruptor com sua tensão nominal.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

14.5.2 INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLA

Idem ao Item citado acima

14.5.3 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A/250V COM PLACA

Após a instalação será verificada a continuidade da fiação.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A montagem compreenderá a fixação da tomada em caixa, a ligação da tomada à rede e a colocação da tampa protetora.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

14.5.4 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20 A/250V COM PLACA

Idem ao Item citado acima

14.6 CABOS

14.6.1 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5 MM²



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

1. GENERALIDADES

Enfição dos cabos de cobre isolado no eletroduto e identificação de suas extremidades e a ligação dos pontos extremos.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A bitola dos condutores e cabos, bem como o número de condutores instalados em cada eletroduto, deve obedecer às especificações de projeto.

Executar a enfição somente após estarem concluídos: revestimentos de paredes, tetos e pisos; impermeabilização ou telhamento da cobertura; colocação das portas, janelas e vedações (que impeçam a penetração de chuva); rede de eletrodutos e colocação das caixas de derivação, ligação ou passagem convenientemente limpas e secas internamente por meio de bucha embebida em verniz isolante.

Não permitir a instalação de condutores e cabos isolados sem a proteção de eletrodutos ou invólucros, quer a instalação seja embutida, aparente ou enterrada no solo.

A fim de facilitar a enfição, usar talco como lubrificante.

Não permitir emendas de condutores dentro dos eletrodutos; executá-las somente dentro das caixas de derivação, ligação ou passagem.

O desencapamento dos fios para as emendas deve ser cuidadoso para não haver rompimento.

Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente; o isolamento das emendas e derivações deve ter características no mínimo equivalentes às dos condutores utilizados.

Não passar os condutores por dentro de dutos destinados a instalações não elétricas (dutos de ventilação, exaustão, etc.).

As curvas realizadas nos condutores e cabos não devem danificar a sua isolação.

Cabos utilizados em instalações subterrâneas não devem sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua capa isolante.

Fixar todos os cabos verticais às caixas de passagem por meio de braçadeiras, a fim de diminuir a tensão mecânica.

Nos casos de instalação de condutores ligados em paralelo, bem como instalações, emendas e derivações realizadas dentro de caixas, quadros, etc., observar as prescrições da norma NBR-5410.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

14.6.2 CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5 MM²

Idem ao Item citado acima

14.6.3 CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO ANTI-CHAMA PVC 1 KV - 4,0 MM²

Idem ao Item citado acima

15 INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

15.1 CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT DE PAREDE 7.500 BTU'S

1. GENERALIDADES

Instalação de -Split.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A unidade deverá ser instalada no local onde o ar insuflado possa circular de maneira uniforme em todo o ambiente;

Evite que o ar externo entre em contato com a unidade;

- Evite a obstrução da entrada ou saída do ar;
- Evite fumaça ou vapor de água;
- Evite a possível geração, penetração, permanência ou vazamento de gases inflamáveis;
- Evite a proximidade de equipamentos de alta frequência (como soldadores de alta frequência, etc.);
- Evite locais onde sejam frequentemente usadas soluções ácidas;
- Evite locais onde sejam frequentemente usados certas pulverizações especiais;
- Não instale acima de instrumentos musicais, televisores, computadores ou outros itens valiosos;

• Não instale nenhum dispositivo de alarme contra incêndio, perto da saída de ar da unidade (durante o funcionamento, o dispositivo de alarme pode ser indevidamente acionado pelo ar quente movimentado pela unidade).

Recomendamos verificar se existe espaço suficiente entre a unidade e as paredes para garantir o funcionamento adequado e a segurança da instalação.

Lado esquerdo:

-150 mm (6") ou mais de distância da parede.

Teto

-Acima: 100 mm (4") de distância

Lado direito:

-150 mm (6") ou mais de distância da parede

Instale a unidade externa em um local que possa suportar o peso do aparelho e não permita muita vibração ou ruído;

- Instale a unidade em um local onde não fique exposta a chuva ou sol direto e permita ventilação adequada;
- O ruído provocado pela unidade não afetará as imediações;
- Não instale a unidade em estruturas que não sejam metálicas;
- Não instale a unidade em locais sujeitos a geração, passagem, permanência ou vazamento de gases inflamáveis;
- Permita a drenagem da água que se condensa na bandeja inferior durante o funcionamento;
- Evite que a saída do ar fique diretamente contra os ventos locais.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será a unidade (un).

15.2 CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT DE PAREDE 9.000 BTU`S

Idem ao Item citado acima

15.3 CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT DE PAREDE 18.000 BTU`S

Idem ao Item citado acima

15.4 CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT DE PAREDE 22.000 BTU`S

Idem ao Item citado acima

15.5 CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT DE PAREDE 24.000 BTU`S

Idem ao Item citado acima

15.6 CONDICIONADOR DE AR, TIPO SPLIT DE PAREDE 30.000 BTU`S

Idem ao Item citado acima



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

16 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

16.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC E CAIXA D'ÁGUA (1000 LITROS)

16.1.1 TUBO EM PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA Ø 25 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

1. GENERALIDADES

Assentamento de tubo de PVC soldável.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Cortar o tubo no esquadro e chanfrar a ponta. Com uma lixa d'água, tirar o brilho das superfícies a ser soldadas, com o objetivo de melhorar a aderência (soldagem).

Limpar a superfície lixada com Solução limpadora eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo. Esta ação também prepara o PVC para a soldagem.

Aplicar com pincel uma camada fina e uniforme de Adesivo Plástico na parte interna da bolsa, cobrindo apenas um terço da mesma, e uma camada igual (um terço) na parte externa do tubo. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.

Remover o excesso de Adesivo Plástico e deixar secar. Aguardar uma hora para liberar o fluxo de água e 12 horas para submeter a tubulação à pressão.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).

16.1.2 TUBO EM PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA Ø 32MM, INCLUSIVE CONEXÕES

Idem ao item citado acima

16.1.3 TUBO JS PVC ,INCLUSIVE CONEXÕES, Ø 20 MM

Idem ao item citado acima

16.1.4 TUBO EM PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA Ø 50MM, INCLUSIVE CONEXÕES

Idem ao item citado acima

16.1.5 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 50MM X 1 1/2"

1. GENERALIDADES

Colocação de conexões, de diâmetros em conformidade com os tubos e projeto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Na parte soldável deverá limpar as superfícies lixadas com Solução limpadora eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo.

Aplicar com pincel uma camada fina e uniforme de adesivo plástico na parte interna, cobrindo apenas um terço da mesma, e uma camada igual (um terço) na parte externa. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.

Remover o excesso de Adesivo Plástico e deixar secar.

Na junta roscável limpar a rosca interna das peças e conexões. Estas deverão ser vedadas com fita vedar-rosca em teflon, não sendo admitido o uso de cordão, massa, estopa ou tinta zarcão.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

16.1.6 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 20MM X 1/2"



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Idem ao Item citado acima

16.1.7 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA E ROSCA P/A REGISTRO 32MMX1"

Idem ao Item citado acima

16.1.8 JOELHO PVC SOLDÁVEL 90° ÁGUA FRIA 25 MM

1. GENERALIDADES

Colocação de conexões, de diâmetros em conformidade com os tubos e projeto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Limpar as superfícies lixadas com Solução Limpadora eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo. Esta ação também prepara o PVC para a soldagem.

Aplicar com pincel uma camada fina e uniforme de adesivo Plástico na parte interna, cobrindo apenas um terço da mesma, e uma camada igual (um terço) na parte externa. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.

Remover o excesso de Adesivo Plástico e deixar secar. Aguardar uma hora para liberar o fluxo de água e 12 horas para submeter a tubulação à pressão.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade(un).

16.1.9 JOELHO PVC SOLDÁVEL 90° ÁGUA FRIA 50 MM

Idem ao Item citado acima

16.1.10 JOELHO PVC SOLDÁVEL 90° ÁGUA FRIA 20MM

Idem ao Item citado acima

16.1.11 JOELHO PVC SOLDÁVEL 90° ÁGUA FRIA 32MM

Idem ao Item citado acima

16.1.12 JOELHO PVC SOLD 90G C/BUCHA DE LATAO 20MM X 1/2"

1. GENERALIDADES

Colocação de conexões, de diâmetros em conformidade com os tubos e projeto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Limpar as superfícies lixadas com Solução Limpadora eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo. Esta ação também prepara o PVC para a soldagem.

Aplicar com pincel uma camada fina e uniforme de adesivo Plástico na parte interna, cobrindo apenas um terço da mesma, e uma camada igual (um terço) na parte externa. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.

Remover o excesso de Adesivo Plástico e deixar secar. Aguardar uma hora para liberar o fluxo de água e 12 horas para submeter a tubulação à pressão.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

16.1.13 JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM - 1/2"

Idem ao Item citado acima

16.1.14 JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA 90° AGUA FRIA 25MMX1/2"



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Idem ao Item citado acima

16.1.15 JOELHO REDUCAO PVC SOLDÁVEL 90º AGUA FRIA 32X25MM

Idem ao Item citado acima

16.1.16 JOELHO REDUCAO PVC SOLDÁVEL 90º AGUA FRIA 25X20MM

Idem ao Item citado acima

16.1.17 LUVA DE PVC SOLDÁVEL COM ROSCA Ø 20 MM X 1/2"

Idem ao Item citado acima

16.1.18 TE PVC SOLD 90G P/A ÁGUA FRIA PREDIAL 50MM

Idem ao Item citado acima

16.1.19 TE PVC SOLD 90G P/A ÁGUA FRIA PREDIAL 20MM

Idem ao Item citado acima

16.1.20 TE PVC SOLD 90G P/A ÁGUA FRIA PREDIAL 32MM

Idem ao Item citado acima

16.1.21 TE PVC SOLD 90G C/ BUCHA LATAO NA BOLSA CENTRAL 20MM X 1/2"

Idem ao Item citado acima

16.1.22 TE PVC SOLD 90G C/BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL 32MM X 3/4"

Idem ao Item citado acima

16.1.23 TE REDUÇÃO PVC SOLD 90G P/ÁGUA PREDIAL 32MM X 25MM

Idem ao Item citado acima

16.1.24 TE REDUÇÃO PVC SOLD 90G P/ÁGUA PREDIAL 50MM X 25MM

Idem ao Item citado acima

16.1.25 TÊ DE REDUÇÃO DE PVC JS, Ø 50X20 MM

Idem ao Item citado acima

16.1.26 TE REDUÇÃO PVC SOLD 90G P/ÁGUA PREDIAL 50MM X 32MM

Idem ao Item citado acima

16.2 ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS

16.2.1 REGISTRO DE GAVETA 1" (25MM) COM CANOPLA E ACABAMENTO CROMADO

1. GENERALIDADES

Colocação de registro de gaveta bruto junto à tubulação.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

O construtor deverá assegurar-se de que a posição, o diâmetro e tipo do registro está de acordo com o previsto no projeto executivo.

Prever nipple e união na entrada e/ou saída do registro, em ramais de difícil montagem ou desmontagem.

Nas tubulações em PVC, devem ser empregados adaptadores, rosca/solda.

O volante deve ser instalado após o término da obra.

Serão limpas cuidadosamente as ranhuras internas do registro e as externas do tubo (se] for de aço galvanizado) ou do adaptador (se for de PVC JS). A ponta do tubo do adaptador será] envolvidas com fita veda-rosca teflon. Não deverá ser usado cordão, massa, estopa ou tinta zarcão.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será a unidade (un).

16.2.2 REGISTRO GAVETA 1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES

Idem ao Item citado acima

16.2.3 REGISTRO DE GAVETA 1 1/2" BRUTO LATÃO

Idem ao Item citado acima

16.2.4 REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA Ø 1/2"

Idem ao Item citado acima

17 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

17.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC

17.1.1 TUBO PVC ESGOTO Ø 150MM, INCLUSIVE CONEXÕES

1. GENERALIDADES

Execução de rede de tubos sanitários em PVC.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os pontos dos tubos deverão estar em esquadro e chanfradas. Será passada lixa d' água nas paredes internas da bolsa e pontas dos tubos e conexões a serem colocadas para tirar o brilho e facilitar a aderência.

A ponta e bolsa dos tubos e conexões serão limpas, passando-se solução limpadora.

Será aplicado o adesivo para PVC com pincel. Deverá ser verificada a penetração do tubo na bolsa.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro linear (m).

17.1.2 TUBO PVC ESGOTO Ø 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES

Idem ao Item citado acima

17.1.3 TUBO PVC ESGOTO Ø 75MM, INCLUSIVE CONEXÕES

Idem ao Item citado acima

17.1.4 TUBO PVC ESGOTO Ø 50MM, INCLUSIVE CONEXÕES

Idem ao Item citado acima

17.1.5 TUBO PVC ESGOTO Ø 40MM, INCLUSIVE CONEXÕES

Idem ao Item citado acima

17.1.6 CURVA CURTA 45º ESGOTO 100MM



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

1. GENERALIDADES

Colocação de conexões, de diâmetros em conformidade com os tubos e projeto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Limpar as superfícies lixadas com Solução Limpadora eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo. Esta ação também prepara o PVC para a soldagem.

Aplicar com pincel uma camada fina e uniforme de adesivo Plástico na parte interna, cobrindo apenas um terço da mesma, e uma camada igual (um terço) na parte externa. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.

Remover o excesso de Adesivo Plástico e deixar secar. Aguardar uma hora para liberar o fluxo de água e 12 horas para submeter a tubulação à pressão.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

17.1.7 CURVA 45° PVC ESGOTO LONGA 75MM

Idem ao Item citado acima

17.1.8 CURVA PVC LONGA 45° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Idem ao Item citado acima

17.1.9 CURVA PVC LONGA 90° ESGOTO 100MM

Idem ao Item citado acima

17.1.10 CURVA ESGOTO 90° Ø 75MM

Idem ao Item citado acima

17.1.11 CURVA PVC LONGA 90° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Idem ao Item citado acima

17.1.12 CURVA 90° LONGA - 40MM

Idem ao Item citado acima

17.1.13 JOELHO PVC 45° ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Idem ao Item citado acima

17.1.14 JOELHO PVC 45° ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Idem ao Item citado acima

17.1.15 JOELHO PVC SOLD 90G PARA ESGOTO PREDIAL DN 40MM

Idem ao Item citado acima

17.1.16 JOELHO ESGOTO 90° Ø 75MM

Idem ao Item citado acima

17.1.17 JUNÇÃO INVERTIDA PARA ESGOTO PRIMÁRIO, COM JUNTAS SOLDADAS, DIAM 100X50MM

1. GENERALIDADES

Colocação de conexões, de diâmetros em conformidade com os tubos e projeto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Na parte soldável deverá limpar as superfícies lixadas com Solução limpadora eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo.

Aplicar com pincel uma camada fina e uniforme de adesivo plástico na parte interna, cobrindo apenas um terço da mesma, e uma camada igual (um terço) na parte externa. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.

Remover o excesso de Adesivo Plástico e deixar secar.

Na junta roscável limpar a rosca interna das peças e conexões. Estas deverão ser vedadas com fita vedar-rosca em teflon, não sendo admitido o uso de cordão, massa, estopa ou tinta zarcão.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

17.1.18 JUNÇÃO INVERTIDA PARA ESGOTO PRIMÁRIO, COM JUNTAS SOLDADAS, DIAM 75X50MM

Idem ao Item citado acima

17.1.19 JUNÇÃO SIMPLES PARA ESGOTO 50 MM

1. GENERALIDADES

Idem ao Item citado acima

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Limpar as superfícies lixadas com Solução Limpadora eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo. Esta ação também prepara o PVC para a soldagem.

Aplicar com pincel uma camada fina e uniforme de adesivo Plástico na parte interna, cobrindo apenas um terço da mesma, e uma camada igual (um terço) na parte externa. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.

Remover o excesso de Adesivo Plástico e deixar secar. Aguardar uma hora para liberar o fluxo de água e 12 horas para submeter a tubulação à pressão.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

17.1.20 JUNÇÃO SIMPLES PVC SOLD P/ ESG PREDIAL DN 100MM

1. GENERALIDADES

Idem ao Item citado acima

17.1.21 LUVA PVC ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Idem ao Item citado acima

17.1.22 LUVA PVC ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Idem ao Item citado acima

17.1.23 LUVA PVC BRANCO ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Idem ao Item citado acima

17.1.24 REDUÇÃO EM PVC BRANCO PARA ESGOTO PRIMÁRIO, COM JUNTAS SOLDADAS, DIAM 75X50MM

1. GENERALIDADES

Colocação de conexões, de diâmetros em conformidade com os tubos e projeto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Na parte soldável deverá limpar as superfícies lixadas com Solução limpadora eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo.

Aplicar com pincel uma camada fina e uniforme de adesivo plástico na parte interna, cobrindo apenas um terço da mesma, e uma camada igual (um terço) na parte externa. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.

Remover o excesso de Adesivo Plástico e deixar secar.

Na junta roscável limpar a rosca interna das peças e conexões. Estas deverão ser vedadas com fita vedar-rosca em teflon, não sendo admitido o uso de cordão, massa, estopa ou tinta zarcão.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

17.1.25 TÊ PVC ESGOTO, JUNTAS SOLDADAS, DIAM 75MM

1. GENERALIDADES

Colocação de conexões, de diâmetros em conformidade com os tubos e projeto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Limpar as superfícies lixadas com Solução Limpadora eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo. Esta ação também prepara o PVC para a soldagem.

Aplicar com pincel uma camada fina e uniforme de adesivo Plástico na parte interna, cobrindo apenas um terço da mesma, e uma camada igual (um terço) na parte externa. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.

Remover o excesso de Adesivo Plástico e deixar secar. Aguardar uma hora para liberar o fluxo de água e 12 horas para submeter a tubulação à pressão.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

17.1.26 TÊ SANITARIO PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 100X75MM

1. GENERALIDADES

Colocação de conexões, de diâmetros em conformidade com os tubos e projeto.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Limpar as superfícies lixadas com Solução Limpadora eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo. Esta ação também prepara o PVC para a soldagem.

Aplicar com pincel uma camada fina e uniforme de adesivo Plástico na parte interna, cobrindo apenas um terço da mesma, e uma camada igual (um terço) na parte externa. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.

Remover o excesso de Adesivo Plástico e deixar secar. Aguardar uma hora para liberar o fluxo de água e 12 horas para submeter a tubulação à pressão.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

17.2 ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS

17.2.1 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 60 X 60 X 60 CM C/ TAMPA DE CONCRETO

1. GENERALIDADES

Execução de caixa de inspeção em alvenaria para áreas externas, com ou sem pavimentação, enterradas no solo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Obedecer as características dimensionais e demais recomendações existentes no projeto, para cada caso.

Escavação manual em terra de qualquer natureza e apiloamento do fundo.

Quando executada em terreno natural, observar o ressalto de 5cm em relação ao terreno; quando executada em piso pavimentado, deve estar alinhada ao mesmo e receber o mesmo tipo de acabamento na tampa. Um eventual desnível nunca poderá ser maior que 1,5cm. Os vãos entre as paredes da caixa e a tampa não poderão ser superiores a 1,5cm (NBR 9050).

Fundo em lastro de concreto simples: traço 1:4:8 (cimento, areia e brita).

Assentamento da alvenaria: argamassa traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia).

Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo: argamassa traço 1:3:0,05 (cimento, areia peneirada - granulometria até 3mm - e hidrófugo).

As caixas devem ter tubulações de entrada e saída distante do fundo no mínimo 10cm.

Antes de entrar em funcionamento, executar um ensaio de estanqueidade, saturando por no mínimo 24hs após o preenchimento com água até a altura do tubo de entrada. Decorridas 12hs, a variação não deve ser superior a 3% da altura útil (h).

As paredes devem ser paralelas às linhas de construção principais e aprumadas.

Tampa: concreto traço 1:3:4 cimento, areia e brita, armado conforme projeto, aço CA- 50.

Vedação da tampa de inspeção com argamassa de rejunte e areia.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

17.2.2 RALO SINFONADO QUADRADO Ø 100MM X 40 MM

1. GENERALIDADES

Colocação de ralo em PVC, para esgoto secundário.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Prepare o local da instalação para que esteja isento de materiais pontiagudos, como pontas de ferro, restos de concreto, pedras, etc.

As aberturas para as tubulações de entrada dos ralos são realizadas com serra copo no diâmetro de entrada do ralo ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna.

Faça o arremate final com uma lima meia-cana (rasqueta). Os furos não podem ser abertos através de pancadas de martelo ou uso de fogo sob risco de danificar o produto. Solde os tubos de esgoto provenientes dos aparelhos sanitários, como lavatório, ralo de chuveiro, banheira, nestas aberturas. Utilize o Adesivo Plástico.

Posteriormente, instale a tubulação de saída do ralo, na qual pode-se optar tanto pela junta soldável, quanto pela junta elástica.

O construtor deverá assegurar-se que o ralo está posicionado no ponto mais baixo para onde correm as águas. Os pisos de banheiros, pátios, varandas e cozinhas deverão ser convenientemente inclinados, para que águas escoem na direção dos ralos.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

17.2.3 TERMINAL DE VENTILAÇÃO Ø 75 MM

1. GENERALIDADES



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Linha de tubos e conexões fabricados de PVC rígido, para condução dos efluentes dos aparelhos sanitários, inclusive das bacias sanitárias e mictórios, em instalações prediais de esgoto e ventilação. Atende a todos os projetos, conforme norma ABNT-NBR 5688;

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Faça o chanfro na ponta do tubo e aplique a Pasta Lubrificante sempre após colocar o anel de borracha na cavidade da bolsa;

A linha Série Normal pode ser usada para condução de esgoto em temperaturas de até 40°C em regime não contínuo;

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro(m).

17.2.4 VEDAÇÃO PVC 100 MM P/SAIDA VASO SANITARIO TIPO EG-27 TIGRE OU SIMILAR

1. GENERALIDADES

Instalação de anel de vedação para vaso sanitário

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

As superfícies onde será aplicado o anel devem estar bem limpas e secas, para que possa haver uma boa aderência.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

18 APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

18.1 LOUÇAS

18.1.1 BACIA, VASO SANITÁRIO PARA DEFICIENTE FÍSICO COM CAIXA ACOPLADA

1. GENERALIDADES

Instalação de bacia sanitária com assento para PNE.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os sanitários devem obedecer aos parâmetros da Norma NBR 9050 no que diz respeito à instalação de bacia, mictório, lavatório, boxe de chuveiro, acessórios e barras de apoio.

Para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal, 1,20 x 0,80 cm.

As bacias sanitárias devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior, sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m. O acionamento da descarga deve estar a uma altura de 1,00 m, do seu eixo ao piso acabado, e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

18.1.2 LAVATÓRIO SEM COLUNA PARA BANHEIRO DE DEFICIENTES FÍSICOS PNE

1. GENERALIDADES

Instalação de caixa de descarga de sobrepor de plástico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os lavatórios devem ser suspensos, sendo que sua borda superior deve estar a uma altura de 0,78 m a 0,80 m do piso acabado e respeitando uma altura livre mínima de 0,73 m na sua parte inferior frontal. O sifão e a tubulação devem estar situados a no mínimo 0,25 m da face externa frontal e ter dispositivo de proteção do tipo coluna suspensa. Não é permitida a utilização de colunas até o piso ou gabinetes. Sob o lavatório não deve haver elementos com superfícies cortantes ou abrasivas.

As torneiras de lavatórios devem ser acionadas por alavanca. Quando forem utilizados misturadores, estes devem ser preferencialmente de monocomando.

O comando da torneira deve estar no máximo a 0,50 m da face externa frontal do lavatório

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

18.1.3 BANCO ARTICULADO PARA BANHO 70CM BRANCO

1. GENERALIDADES

Banco de banho confeccionada em aço inox ideal para uso sanitário e chuveiro.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Os boxes devem ser providos de banco articulado ou removível, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, ter profundidade mínima de 0,45 m, altura de 0,46 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m. Recomenda-se banco do tipo articulado para cima. O banco e os dispositivos de fixação devem suportar um esforço de 1,5 kN.

Os boxes para chuveiros devem ser providos de barras de apoio verticais, horizontais ou em "L".

Na parede de fixação do banco deve ser instalada uma barra vertical com altura de 0,75 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, a uma distância de 0,85 m da parede lateral ao banco.

Na parede lateral ao banco devem ser instaladas duas barras de apoio, uma vertical e outra horizontal ou, alternativamente, uma única barra em "L",

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un)

18.1.4 VASO SANITÁRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA, INCLUSAS FIXAÇÕES

1. GENERALIDADES

As bacias sanitárias serão em louça branca com descarga acoplada, com assento plástico, para os WC's sociais.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A instalação da bacia de louça compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica. A execução deverá ser feito por encanador e ajudante especializado.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

18.1.5 ASSENTO PLÁSTICO PARA VASO SANITÁRIO

1. GENERALIDADES

Assento com tampa em polipropileno ou polietileno, na cor branca.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Passo 1:

Antes de instalar o assento, confira a distância entre os dois furos do vaso sanitário, conforme a figura.

Passo 2:

Após identificar esta distância, coloque os parafusos na posição adequada e aperte levemente as porcas.

Observação:

O parafuso pode ser utilizado para duas distâncias diferentes, basta adequá-lo à posição aberta (15cm) ou fechada (10 cm), como indicado na figura.

Passo 3:

Depois de fixar os parafusos, proceda ao encaixe do assento pressionando-o de cima para baixo.

Aperte as porcas até o final da rosca.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

18.1.6 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P

1. GENERALIDADES

Lavatório individual, sem coluna, em cerâmica esmaltada na cor branca; furo apontado para instalação da torneira; em conformidade com as normas da ABNT e atendendo as seguintes características:

- ausência de defeitos visíveis como: gretamento (NBR 9059), empenamento da superfície de fixação, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes da peça (NBR 6452);

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Localizar a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica e atendendo às orientações da NBR 9050.

A tubulação de saída deve ser ligada a ralo sifonado.

Altura média de instalação do lavatório: 80cm.

O lavatório deve ser rejuntado à parede com argamassa de cimento branco e gesso. O fabricante deve fornecer, junto com a torneira, instruções sobre o seu correto modo de instalação, bem como os valores da maior e da menor pressão estática de instalação.

O fechamento automático deve ser programado para 6 segundos.

Caso a vazão local exceda 6L/min, utilizar dispositivo restritor de vazão, conforme orientação do fabricante.

A flange de travamento da torneira deve ser de metal. Caso o fabricante a forneça em material plástico, esta deve ser substituída, pois a trava química só funciona entre metais.

Após a limpeza da rosca da torneira passar, obrigatoriamente, a trava química segundo orientações do fabricante, mantendo a torneira na posição correta.

Após a instalação afixar adesivo de orientação de uso da torneira fornecido pelo fabricante.

Verificar no funcionamento da torneira:

- se o fechamento automático ocorre em aproximadamente 6 segundos;
- se o botão volta para a posição original;
- se não há vazamentos;
- se a vazão é de aproximadamente 6 L/min, caso contrário, é necessário instalar o restritor de vazão.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

18.1.7 PAPELEIRA DE LOUÇA BRANCA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

1. GENERALIDADES

Instalação de porta papel constituído de material cerâmico.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A instalação das peças será executada conforme as indicações do fabricante, devendo-se apresentar firmes e estanques. Os arremates junto aos pisos e paredes deverão ser cuidadosos e sem falhas ou fendas.

A execução da instalação deverá obedecer rigorosamente as posições indicadas nos projetos e em casos omissos, a fiscalização deverá ser consultada.

Será chumbado à parede, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Para as áreas de PCD, as papeleiras embutidas ou que avancem até 0,10 m em relação à parede devem estar localizadas a uma altura de 0,50 m a 0,60 m do piso acabado e a distância máxima de 0,15 m da borda frontal da bacia, conforme figura 143-a). No caso de papeleiras que por suas dimensões não atendam ao anteriormente descrito, devem estar alinhadas com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel deve estar entre 1,00 m e 1,20 m do piso acabado.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un)

18.1.7 SABONETEIRA EM VIDRO COM SUPORTE EM AÇO INOX PARA SABÃO LÍQUIDO

1. GENERALIDADES

Fornecimento e instalação de porta sabonete líquido.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Porta-Sabonete pode ser colocado em pé, em uma superfície plana ou fixado em uma parede.

Para instalá-lo na parede, o Porta-Sabonete Líquido possui um orifício de encaixe que deve ser usado para fixá-lo no suporte de parede (incluso).

Atarraxe o suporte de instalação na parede, com segurança, e prenda o Porta-Sabonete ao suporte.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

18.1.8 PORTA-TOALHA DE LOUÇA BRANCA COM BASTÃO PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1. GENERALIDADES

Porta toalha constituído de material cerâmico.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A instalação das peças será executada conforme as indicações do fabricante, devendo-se apresentar firmes e estanques. Os arremates junto aos pisos e paredes deverão ser cuidadosos e sem falhas ou fendas.

A execução da instalação deverá obedecer rigorosamente às posições indicadas nos projetos e em casos omissos, a fiscalização deverá ser consultada.

Será chumbada à parede, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Nas áreas destinadas a PCD, Os toalheiros, devem ter sua área de utilização dentro da faixa de alcance confortável conforme a norma.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

18.1.9 SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA 7,5 X 15 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1. GENERALIDADES

Instalação de saboneteira em louça branca ou em cores de 7,5 cm x 15 cm para pia de cozinha.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

A instalação das peças será executada conforme as indicações do fabricante, devendo-se apresentar firmes e estanques. Os arremates junto aos pisos e paredes deverão ser cuidadosos e sem falhas ou fendas.

A execução da instalação deverá obedecer rigorosamente as posições indicadas nos projetos e em casos omissos, a fiscalização deverá ser consultada.

Será chumbada à parede, utilizando-se argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Para as áreas de PCD, a saboneteira deve ter sua área de utilização dentro da faixa de alcance confortável conforme norma.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

18.1.10 PIA 02 CUBAS 200 X 60 EM AÇO INOX TORN.SIFÃO E VALVULA

1. GENERALIDADES

Colocação de pia de aço inox.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Todas as pias deverão receber no fundo um chapisco grosso de cimento e areia, ou asfalto diluído e areia, em seguida receber uma ferragem e argamassa de cimento e areia 1:3. A finalidade deste enchimento é tornar rígida a peça para suportar o peso de materiais de uso em cima sem deformar a parte em aço.

A pia poderá, depois de armada ser assente, nas laterais sob mureta de alvenaria ou em peças pré-moldadas e na parte posterior embutida na parede. Sua colocação deverá ser a nível, a uma altura do piso 1,10 m.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

18.1.11 PIA DE COZINHA DE AÇO INOXIDÁVEL, CUBA SIMPLES 1.50X0.60M

Idem ao Item citado acima

18.1.12 CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES

1. GENERALIDADES

Instalação de chuveiro.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

Local a peça de acordo com os projetos executivos de arquitetura e hidráulica.

A altura de instalação deve ser de 2,20m do piso acabado. A instalação deve ser feita após o término dos revestimentos.

A conexão terminal onde será instalado o chuveiro deverá ser de ferro galvanizado, pois a trava química só funciona entre metais.

Caso indicado em projeto ou se a vazão no ponto for maior que 12 L/min, antes da instalação do chuveiro deve ser instalado o restritor de vazão com luva (nipple) metálica. Após a limpeza das roscas passar, obrigatoriamente, a trava química segundo orientações do fabricante, evitando-se aperto excessivo (não se deve forçar o aperto e sim voltar a peça até que esteja na posição certa). A fixação se dará pela trava química após alguns minutos.

Para as áreas de PCD, o chuveiro deve ser equipado com desviador para ducha manual e o controle de fluxo (ducha/chuveiro) deve ser na ducha manual. Os registros ou misturadores devem ser do tipo alavanca, preferencialmente de monocomando, e ser instalados a 0,45 m da parede de fixação do banco e a uma altura de 1,00 m do piso acabado. A ducha manual deve estar a 0,30 m da parede de fixação do banco e a uma altura de 1,00 m do piso acabado.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

18.2 METAIS

18.2.1 BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTE EM AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2", L = 140CM (LAVATÓRIO), INCLUSIVE PARAFUSOS DE FIXAÇÃO E PINTURA.

1. GENERALIDADES

Fornecimento e colocação de barra de apoio para deficientes.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5 KN em qualquer sentido, ter diâmetro entre 3 cm e 4,5 cm, e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 5 cm da face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas ou justapostas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos.

A localização das barras de apoio deve atender às seguintes condições:

a) junto à bacia sanitária, na lateral e no fundo, devem ser colocadas barras horizontais para apoio e transferência, com comprimento mínimo de 0,80 m, a 0,75 m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação). A distância entre o eixo da bacia e a face da barra lateral ao vaso deve ser de 0,40 m, estando esta posicionada a uma distância mínima de 0,50 m da borda frontal da bacia. A barra da parede do fundo deve estar a uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede e estender-se no mínimo 0,30 m além do eixo da bacia, em direção à parede lateral.

b) na impossibilidade de instalação de barras nas paredes laterais, são admitidas barras laterais articuladas ou fixas (com fixação na parede de fundo), desde que sejam observados os parâmetros de segurança e dimensionamento estabelecidos conforme 7.2.4, e que estas e seus apoios não interfiram na área de giro e transferência. A distância entre esta barra e o eixo da bacia deve ser de 0,40 m, sendo que sua extremidade deve estar a uma distância mínima de 0,20 m da borda frontal da bacia.

c) no caso de bacias com caixa acoplada, deve-se garantir a instalação da barra na parede do fundo, de forma a se evitar que a caixa seja utilizada como apoio. A distância mínima entre a face inferior da barra e a tampa da caixa acoplada deve ser de 0,15 m.

3.CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento a unidade de medição será a unidade (un).



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

18.2.2 BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTE EM AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2", L = 80CM (BACIA SANITÁRIA E MICTÓRIO), INCLUSIVE PARAFUSOS DE FIXAÇÃO E PINTURA.

1. GENERALIDADES

Idem ao item citado acima

18.2.3 VÁLVULA DE DESCARGA 1.1/2" (38 MM) COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO

1. GENERALIDADES

Que atenda às condições gerais e específicas da NBR 12904 e aos métodos de verificação de desempenho da NBR 12905, que são:

- estanqueidade;
- vazão de regime;
- volume de descarga;
- força de acionamento;
- sobre pressão de fechamento;
- resistência ao uso.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O tipo de válvula (baixa ou média pressão) deve ser compatibilizado com a altura manométrica disponível, verificando o catálogo de instruções do fabricante. Nas tubulações em PVC, empregar adaptadores, rosca e solda, cuidando para que a cola não escorra na parte interna da válvula, pois pode colar o vedante na sede, impedindo seu funcionamento.

A válvula deve estar regulada para propiciar descargas regulares em torno de 6 litros, caso contrário deve-se efetuar a regulagem no registro incorporado.

Instalar o acabamento simples após o término da obra.

Somente um registro de gaveta deve ser instalado para toda a bateria de válvulas de descarga de um mesmo ambiente.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

18.2.4 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO

1. GENERALIDADES

Colocação de torneira cromada para lavatório.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Serão preparados cuidadosamente os componentes, limpando a rosca externa da torneira e a rosca interna da conexão. As juntas deverão apresentar perfeito estanqueidade, por isto, serão vedadas com fita vedarosca em teflon.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para Fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

18.2.5 TORNEIRA CROMADA DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA.

Idem ao item citado acima

19 SERVIÇOS FINAIS

19.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO

GABINETE DO PREFEITO

1. GENERALIDADES

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Será removido todo o entulho do terreno e cuidadosamente limpos e varridos todos os excessos.

Todos os pisos serão cuidadosamente limpos, retirando-se toda e qualquer sujeira aderente, lavados, a fim de apresentar superfície uniforme, isenta de qualquer impureza, manchas e outras imperfeições, encontrando-se em perfeita condições de utilização.

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

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

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

Todas as fechaduras deverão ser testadas quanto ao seu funcionamento e o perfeito nivelamento das portas.

Todas as bancadas deverão ser perfeitamente limpas, retirando-se toda e qualquer impureza.

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

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

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Belém, 09 de Maio de 2014.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO
GABINETE DO PREFEITO