



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma e ampliação da Escola Municipal Geralda Joana Costa De Souza

ENDEREÇO: Comunidade de Alto Dourado - Zona Rural

MOTIVAÇÃO DO SERVIÇO:

Este memorial descritivo se refere à obra de “Reforma e ampliação da Escola Municipal Geralda Joana Costa De Souza” que será feita na escola localizada na comunidade de Alto Dourado.

Esta obra tem por objetivo refazer o telhado da escola que se encontra em péssimo estado de conservação e ampliação do pátio coberto e construção de dois banheiros com acessibilidade.

O valor do investimento será de R\$ 121.264,06.

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Caberá a empreiteira um exame detalhado do local da obra, verificando todas as dificuldades dos serviços, análise do solo, captação de água, luz e força, acessos, transportes e tudo o que se fizer necessário para a execução dos serviços iniciais até a entrega final da obra. Deverá fornecer todo o material, mão de obra, leis sociais, ferramental, maquinaria e aparelhamentos adequados a mais perfeita execução dos serviços.

Todo material removido da obra deverá ser armazenado para que a fiscalização decida sobre o descarte ou reaproveitamento por parte da administração.

Na ausência das redes de energia elétrica e/ou água, caberá a empreiteira tomar as devidas providências que julgar conveniente para a execução dos serviços.

GENERALIDADES:

QUALIDADE DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E DOS SERVIÇOS:

Todos os serviços aqui especificados deverão ser executados conforme a boa técnica e por profissionais habilitados.

Os materiais de construção que serão empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis, materiais de qualidade inferior que apresentem defeitos de qualquer natureza.

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela fiscalização.

EXECUÇÃO DA OBRA:

A empresa executora deverá fazer anotação de responsabilidade técnica ART/RRT, referente à execução da obra.

Manter no canteiro o diário de obras atualizado.

A cada medição apresentar relatório fotográfico detalhado referente aos serviços executados.

Todos os trabalhos deverão ser executados de acordo com a boa técnica, posturas da PREFEITURA, e as normas da ABNT.

Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros, etc. ou materiais inadequados, ela se reserva no direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo a Empreiteira o ônus dos prejuízos.

Todas as alterações necessárias ao projeto deverão ser previamente repassadas ao engenheiro fiscal, mesmo quando solicitadas pelo chefe do poder executivo ou algum de seus secretários.

Toda e qualquer dúvida sobre a execução deverá ser imediatamente sanada com o engenheiro fiscal a fim de dar maior celeridade à obra e para que não ocorram erros na execução.

Todos os serviços devem ser executados com base neste memorial descritivo e na memória de cálculo anexada ao projeto.

Os serviços de terraplanagem não contemplados no orçamento e memorial descritivo serão executados pela prefeitura municipal.

CONHECIMENTO DO LOCAL:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Admite-se que a empreiteira conheça perfeitamente o local onde será executada a obra a que se referem estas especificações, bem como as dificuldades pertinentes a mesma.

SERVIÇOS GERAIS:

Serão de responsabilidade da empreiteira e correrão por sua conta todos os serviços gerais, tais como, despesas com pessoal de administração da obra, EPIS, transportes diversos, consumo de água, luz e força provisória, e outros que se façam necessários ao bom andamento da obra.

A execução dos serviços de drenagem como tubos em concreto e poços de visita e os serviços de terraplanagem para adequação do corpo estradal onde será executada a pavimentação ficará a cargo da prefeitura municipal.

VIGILÂNCIA:

A proteção dos materiais e serviços executados caberá a empreiteira, que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo a **PREFEITURA MUNICIPAL** a responsabilidade pôr quaisquer danos, de qualquer natureza que venham a sofrer.

A vigilância deverá ser mantida até a entrega da obra.

A contratada deverá manter o local sinalizado para orientação dos transeuntes e para orientação de trânsito.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS

A placa deverá ser confeccionada conforme modelo padrão da prefeitura municipal de Mutum.

1.2 – LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)

A locação da obra será feita por gabarito de madeira, sendo o construtor responsável por sua correta execução. A locação se dará pelos eixos do projeto de fundação. As cotas de implantação da obra serão fornecidas pelo projeto de arquitetura. Serão aferidos os ângulos, dimensões e alinhamentos existentes no local com o projeto de locação fornecido pelo contratante. Em caso de divergência entre o projeto de locação e a situação existente, deve a contratada comunicar o fato imediatamente à fiscalização, para que esta resolva todas as pendências de maneira a não atrasar a execução da obra. Caso ocorra erro de locação por parte da contratada, esta se obriga a proceder às alterações necessárias sem ônus para a contratante, sem também haver alteração no prazo contratual.

2 – REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

2.1 – DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PERFIS EXCLUSIVE ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO COM AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO

O forro existente na escola deverá ser retirado com enorme cuidado para posterior reaproveitamento. Deve-se primeiro soltar todas as conexões com a sustentação, depois fazer o desencaixe das peças e posteriormente executar a retirada dos perfis de sustentação. Todos os materiais deverão ser retirados, limpos e armazenados em local seguro e protegido para que possam ser utilizados novamente.

As peças que estiverem danificadas e não puderem ser reutilizadas, devem ser descartadas, mediante autorização da fiscalização.

2.2 - DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA INCLUSIVE EMPILHAMENTO

A demolição do engradamento deve ocorrer após a retirada das telhas. Todo o material retirado deve ser limpo, com a retirada de todos os pregos. Após a limpeza, deve ser feita uma seleção entre as peças que podem ser utilizadas e as que já não podem ter uso, estocando as peças reaproveitadas em lugar de fácil acesso para retirada por parte da administração. O restante do material deve ser descartado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

2.3 - REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA PARA REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO

A remoção das telhas deve ocorrer após a retirada do forro. As telhas devem ser tiradas uma a uma, com o correto cuidado para posterior reutilização. Durante a retirada, as telhas que estiverem danificadas devem ser descartadas. As telhas em bom estado de conservação devem ser empilhadas em local seguro para posterior reutilização.

2.4 - REMOÇÃO DE LUMINÁRIA INCANDESCENTE

A remoção de luminária deve ser feita apenas após o desligamento da chave geral de energia elétrica. O material retirado deverá ser estocado de maneira correta para posterior reaproveitamento por parte da administração.

Todas as normas de segurança relativas às atividades de instalações elétricas de baixa tensão devem ser seguidas.

2.5 - REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE)

A remoção deve ser feita de modo que não se danifique as louças. Os materiais que forem usados no andamento da obra devem ter cuidados especiais para que mantenham suas características e qualidade. Todos os materiais devem ser limpos e estocados em local onde estejam protegidos de danos.

2.6 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO

A demolição deverá ocorrer no local indicado na memória de cálculo do projeto. O material após a demolição deverá ser retirado e depositado em local apropriado.

2.7 - REMOÇÃO DE QUADRO NEGRO , INCLUSIVE AFASTAMENTO

O quadro negro existente deverá ser removido. A retirada deverá ocorrer de maneira a não danificar o restante do reboco no seu entorno. O material removido deve ser descartado em local apropriado.

2.8 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

Deve ocorrer em todas as paredes existentes para remoção da pintura. Deve-se utilizar lixa própria para paredes e garantir a remoção da pintura em toda a extensão que será pintada.

2.9 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Deverá ocorrer de maneira manual nos locais indicados em projeto, de maneira a adequar o local ao novo projeto. O material após a demolição deverá ser retirado e depositado em local apropriado. A demolição deve ser feita de forma que não danifique o restante da parede que permanecerá no local.

3 – FUNDAÇÃO

3.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M

Será executada com ferramentas manuais até uma profundidade máxima de 1,50 m. Todo o trabalho deverá ser feito de forma que as laterais fiquem em condições de receber as formas para execução das fundações. O material escavado deverá ser estocado a uma distância segura da vala para não apresentar risco aos trabalhadores. O material excedente será estocado em local de fácil acesso para retirada pela contratante.

3.2 - APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE

O apiloamento do solo é realizado com soquete de até 30 kg, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado apiloado, a uma altura média de queda de 50 cm. Deve-se observar a umidade do solo para garantir uma boa compactação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

3.3 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Após a compactação do solo, deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com espessura de 5,00 cm. O serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto e o seu preparo deverão seguir os critérios normativos e técnicos para sua funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado à fiscalização.

3.4 - FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)

As formas devem ser executadas obedecendo as dimensões indicadas e devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas. As formas devem ter solidez, que as suas emendas devem ser estanques para impedir fuga de nata. Quando houver utilização de desmoldante, devem ser aplicados unicamente na forma antes da colocação da armadura.

3.5 - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60

Serão utilizadas peças de aço conforme demonstradas em projeto, previamente cortadas e dobradas conforme NBR 6118. Executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, de acordo com o projeto estrutural. Dispor espaçadores de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de maneira que impossibilite seu deslocamento durante a concretagem.

3.6 - FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)

O traço do concreto deve garantir a resistência de 20 Mpa. O tempo de mistura depende das características do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento. Em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m.

Todas as recomendações e orientações que constam na NBR 6118 devem ser seguidas.

4 – SUPERESTRUTURA

4.1 – FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

As formas devem ser executadas obedecendo as dimensões indicadas e devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas. As formas devem ter solidez, que as suas emendas devem ser estanques para impedir fuga de nata. Quando houver utilização de desmoldante, devem ser aplicados unicamente na forma antes da colocação da armadura.

4.2 - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60

Serão utilizadas peças de aço conforme demonstradas em projeto, previamente cortadas e dobradas conforme NBR 6118. Executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, de acordo com o projeto estrutural. Dispor espaçadores de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de maneira que impossibilite seu deslocamento durante a concretagem.

4.3 - FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

O traço do concreto deve garantir a resistência de 20 Mpa. O tempo de mistura depende das características do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento. Em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m.

Todas as recomendações e orientações que constam na NBR 6118 devem ser seguidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

4.4 - CIMBRAMENTO: ESCORAMENTO EM MADEIRA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade. O distanciamento entre escoras e a forma de escoramento devem atender as especificações do fabricante da laje. As peças devem manter perfeito nivelamento da laje ou peça a ser concretada. O escoramento só deve ser retirado após completa cura do concreto.

4.5 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020

Antes da concretagem, devem ser conferidas as instalações elétricas, hidráulicas e a armação. Todas as formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir as orientações descritas nas normas vigentes.

5 – ALVENARIA E REVESTIMENTO

5.1 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.

Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada. Verificar o prumo de cada bloco assentado. As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias, com espessura de 12 mm. As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

5.2 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.

Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada. Verificar o prumo de cada bloco assentado. As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias, com espessura de 12 mm. As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

5.3 - PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS

A pintura com emulsão asfáltica deve ser feita com produto impermeabilizante à base de emulsão asfáltica. O intervalo entre demãos deve ser de, no mínimo, 12 horas. Pode ser aplicado como com trincha, vassoura de cerdas macias, ou material similar. Deve ser observado o tempo de secagem indicado pelo fabricante.

5.4 - CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200. Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

5.5 - REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Após a cura do chapisco, aplicar o revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja.

5.6 - REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Após a cura do chapisco, aplicar o revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:3 (cimento e areia). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja.

5.7 - REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM², PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Revestimento cerâmico na cor branca. Deverá ser assentado com argamassa colante pré fabricada com desempenadeira dentada de aço numa espessura média de 5 mm a 6 mm. O rejuntamento será feito com rejunte fino na cor branco com espessura de 5 mm; Este revestimento deverá ser utilizado em todas as áreas determinadas pelo memorial descritivo. As juntas serão a prumo e obedecerão as posições as recomendações do fabricante quanto à largura.

5.8 - CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO

Portas e janelas do banheiro

As vergas deverão ser preparadas na obra a forma constituída de dois painéis laterais e duas peças de fechamento em tábua de pinho ou madeira compensada com altura em função do vão da porta ou janela. Será preparada a ferragem e colocada na forma com os separadores de armadura. Após essa etapa, efetuar a concretagem e aguardar a cura para a desforma.

5.9 - CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa. O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200. Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

5.10 - REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM TETO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Após a cura do chapisco, aplicar o revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:3 (cimento e areia). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja.

6 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Todas as instalações hidrossanitárias devem ser executadas seguindo rigorosamente as normas regulamentadoras NBR 5626 e NBR 8160, que ditam as regras para instalações de água fria e de esgoto sanitário. Também devem ser seguidas as instruções dos fabricantes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

7 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações elétricas devem ser executadas seguindo rigorosamente a NBR 5410, que trata das instalações elétricas de baixa tensão. Também devem ser seguidas as instruções dos fabricantes.

8 – COBERTURA E FORRO

8.1 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Será medido pela projeção horizontal da cobertura em m². A estrutura metálica deverá ser em aço ASTM-A36, chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro. O transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa também é de responsabilidade da contratada. A superfície das peças devem ser protegidas por meio utilização de Zarcão e a execução de serviços como limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.

8.2 - COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL PLANA, 24 UNID/M2

As telhas deverão ser cerâmicas, tipo colonial, com inclinação de 30% e seguir a NBR 8038 que determina as especificações técnicas. As orientações do fabricante devem ser atendidas. Toda a cobertura deve ser verificada quanto à existência de goteiras antes da entrega da obra.

8.3 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA DE TELHA CERÂMICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR, NO TRAÇO 1:2:9

Deverá ser feito o emboçamento da última fiada de telha em cada extremidade do telhado. O emboçamento deve garantir a perfeita fixação da última fiada, se estendendo por todo o perímetro da extremidade.

8.4 - CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO

Deverá ser executada cumeeira no encontro das últimas fiada de telha na parte superior do telhado. A cumeeira deve garantir a perfeita fixação da última fiada de telha, se estendendo por todo o perímetro superior no encontro das águas do telhado.

A argamassa deve garantir perfeita vedação no encontro das telhas.

8.5 - COBERTURA EM TELHA CERÂMICA FRANCESA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE TELHA)

As telhas deverão ser cerâmicas, tipo francesa, com inclinação de 30% e seguir a NBR 8038 que determina as especificações técnicas. As orientações do fabricante devem ser atendidas. Toda a cobertura deve ser verificada quanto à existência de goteiras antes da entrega da obra. Serão reutilizadas as telhas do telhado demolido.

8.6 - FORRO EM PVC BRANCO DE L = 20 CM

A execução de forro em PVC frisado 10mm de espessura, fixado em estrutura de metálica fixada nas tesouras de cobertura, sendo que a distancia mínima do ripamento deverá ser de 50cm, e todas as régua deverão ser corretamente encaixadas e fixadas. Além disso, o acabamento “roda-forro” deve ser fixado para dar acabamento ao forro.

8.7 - FORRO EM PVC BRANCO DE L = 20 CM (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL)

A execução de forro em PVC frisado 10mm de espessura, fixado em estrutura de metálica fixada nas tesouras de cobertura, sendo que a distancia mínima do ripamento deverá ser de 50cm, e todas as régua deverão ser corretamente encaixadas e fixadas. Além disso, o acabamento “roda-forro” deve ser fixado para dar acabamento ao forro.

8.8 - ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA, INCLUSIVE ADITIVO EXPANSOR PARA ENCUNHAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Este encunhamento deverá ocorrer no encontro entre as paredes da extremidade e o telhado, de forma a garantir que não haverá a entrada de animais pelas frestas do telhado.

8.9 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM

As calhas, rufos e condutores serão executados em chapa de ferro galvanizada nº 22 GSG.

A chapa deve ter espessura uniforme, galvanização perfeita, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas. Os pregos deverão ser de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas. A solda será de liga de chumbo e estanho, na proporção de 50:50 com vedação complementar de silicone.

As calhas devem observar caimento mínimo de 0,25%.

8.10 - CONDUTOR DE AP DO TELhado EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM

Todas as instalações hidrossanitárias devem ser executadas seguindo rigorosamente as normas regulamentadoras NBR 5626 e NBR 8160, que ditam as regras para instalações de água fria e de esgoto sanitário.

A fixação deve ser feita de maneira a garantir a estabilidade do tubo.

9 – REVESTIMENTO DO PISO

9.1 - FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 15 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Concreto será utilizado para execução do contra piso grosso com espessura de 5 cm. O concreto deverá ter resistência mínima de 15 MPa após a cura. O terreno deve estar bem compactado e deve ser umedecido antes da concretagem. O acabamento deve ser apropriado para posterior regularização e nivelamento para receber o contra-piso de 3cm de espessura.

9.2 - CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM

Este contra-piso de acabamento deverá ser executado após o contra-piso grosso para fim de nivelamento. O acabamento deve proporcionar o assentamento correto do piso cerâmico. Os caimentos devem sempre ser direcionados para os ralos ou saídas dos ambientes.

9.3 - PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA

Os passeios devem ser executados com concreto de resistência mínima de 15 MPa. O terreno deve ser preparado para o recebimento de forma que os passeios não apresentem trincas por falta de compactação. Devem ser previstas juntas de dilatação para evitar trincar provenientes de dilatação do concreto.

9.4 - REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Deverá ser executado piso cerâmico em todos os locais indicados em planta baixa (pavimentação interna) em cerâmica de 1ª qualidade PEI V, atendendo as especificações de projeto e do fabricante no que se refere a sua colocação. Os padrões serão definidos posteriormente juntamente com o autor do projeto. Devendo o mesmo ser rejuntado nas distâncias recomendadas pelo fabricante.

9.5 - RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Deverá ser executado rodapé em revestimento cerâmico em todos os locais indicados em planta baixa (pavimentação interna) em cerâmica de 1ª qualidade PEI IV, do mesmo acabamento do piso assentado, atendendo as especificações de projeto e do fabricante no que se refere a sua colocação. Os padrões serão definidos posteriormente juntamente com o autor do projeto. Devendo o mesmo ser rejuntado nas distâncias recomendadas pelo fabricante.

10 – ESQUADRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

10.1 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA

As esquadrias de madeira que permanecerão deverão ser lixadas antes do recebimento da nova pintura. O lixamento deve retirar a camada de tinta existente e ser executado em toda a extensão da peça.

10.2 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA BASCULANTE DE FERRO

As janelas serão de ferro basculante, com vidro translucido 4,00 mm, conforme tamanho e medidas de projeto. Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente colocadas obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento.

10.3 - PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 90 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO

As esquadrias de madeira deverão ser executadas em madeira de lei de primeira qualidade (parajú ou similar). Todas as peças deverão ser bem aparelhadas, sem defeitos, emendas ou marcas deixadas no aparelhamento, sendo sumariamente recusadas as esquadrias que apresentarem empenamentos, deslocamentos, em madeira de qualidade duvidosa ou estiverem defeituosas. As portas serão do tipo prancheta de madeira de lei de 1ª qualidade e com no mínimo 3 cm de espessura. Serão instaladas dobradiças de embutir em metal 2"x2½" e em número de 3 para cada folha de porta. As fechaduras das portas deverão ser de embutir cromadas. Os alizares serão de no mínimo 5 cm de largura, em madeira de lei

10.4 - PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO

As esquadrias de madeira que permanecerão deverão ser pintadas após execução do lixamento. A pintura deve ser feita com tinta de primeira qualidade, seguindo as instruções dos fabricantes.

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

As esquadrias de ferro deverão ser pintadas após execução do lixamento. A pintura deve ser feita com tinta de primeira qualidade, seguindo as instruções dos fabricantes.

10.6 - PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM

Será realizada a colocação de grades em ferro redondo 1/2" c/ 10 cm de espaçamento, com travamento horizontal com chapa lisa 3/16" 1 1/2" ou chapa lisa 3/8" 1 1/2" (espaçamento e espessura variável conforme tamanho esquadrias). Deve ser provida de tranca com 2 chaves.

10.7 - PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 70 X 210 CM

Será realizada a colocação de grades em ferro redondo 1/2" c/ 10 cm de espaçamento, com travamento horizontal com chapa lisa 3/16" 1 1/2" ou chapa lisa 3/8" 1 1/2" (espaçamento e espessura variável conforme tamanho esquadrias). Deve ser provida de tranca com 2 chaves.

10.8 - PORTÃO DE GRADE COLOCADO COM CADEADO

O portão deverá ser instalado como fechamento do alambrado. A grades deverão ser de ferro redondo 1/2" c/ 10 cm de espaçamento, com travamento horizontal com chapa lisa 3/16" 1 1/2" ou chapa lisa 3/8" 1 1/2" (espaçamento e espessura variável conforme tamanho esquadrias). Deve ser provida de cadeado com 2 chaves.

10.9 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS

Será realizada a colocação de grades em ferro redondo 3/8" c/ 10 cm de espaçamento, com travamento horizontal com chapa lisa 3/16" 1 1/2" ou chapa lisa 3/8" 1 1/2" (espaçamento e espessura variável conforme tamanho esquadrias). A grades poderão ser fixadas chumbadas na alvenaria ou soldas nas próprias janelas.

10.10 - INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

As janelas serão de ferro de correr, com vidro translucido 4,00 mm, conforme tamanho e medidas de projeto. Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente colocadas obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento.

11 – PINTURA

11.1 - PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Observar a superfície que deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir o selador em água potável, conforme instruções do fabricante. Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

11.2 - PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Deve ser utilizada a tinta acrílica Premium– tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir a tinta em água potável, conforme instruções do fabricante. Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha, respeitando o intervalo de tempo entre as duas aplicações. Serão adotadas as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais.

Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

11.3 - EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA

A aplicação da massa deve ocorrer sobre o revestimento já pronto. A massa tem a finalidade de dar perfeito acabamento onde será aplicada, assim, não será aceita nenhuma imperfeição no local da aplicação. Caso após o lixamento da superfície ainda permaneça alguma saliência, deve ser usado mais um pouco de massa para correção.

11.4 - PINTURA EPÓXI EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Deve ser utilizada a tinta epóxi Premium– tinta à base de epóxi, fosca, linha Premium.

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir a tinta em água potável, conforme instruções do fabricante. Aplicar três demãos de tinta com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre as aplicações especificadas pelo fabricante. Serão adotadas as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais.

Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

11.5 - PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

Observar a superfície que deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir o selador em água potável, conforme instruções do fabricante. Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

11.6 - PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

Deve ser utilizada a tinta acrílica Premium– tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir a tinta em água potável,



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

conforme instruções do fabricante. Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha, respeitando o intervalo de tempo entre as duas aplicações. Serão adotadas as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais.

Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

12 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 - DEPÓSITO PARA CILINDRO DE GÁS (GLP), INCLUSIVE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESP. 14CM, CHAPISCO COM ARGAMASSA (TRAÇO 1:3), ESP. 5MM, REBOCO COM ARGAMASSA (TRAÇO 1:2:8), ESP. 20MM, PINTURA ACRÍLICA EM DUAS (2) DEMÃOS, LAJE IMPERMEABILIZADA E PORTÃO EM TELA GALVANIZADA FIO 12 COM CADEADO, EXCLUSIVE CILINDROS - PADRÃO DER-MG

Deverá seguir as recomendações e orientações do DER-MG.

12.2 - MANGUEIRA PLÁSTICA PARA GÁS D = 3/8" X 1,50 M

Fornecimento de material. O material deve ter registro de fabricação autorizado pelo INMETRO.

12.3 - LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

Este serviço deve ser executado utilizando os materiais e ferramentas de limpeza necessários para que a obra seja entregue completamente limpa. Não serão aceitos respingos de tintas, poeira, restos de materiais ou qualquer outro tipo de sujeira.

12.4 - RÉGUA DE 10 X 1,7 CM (PEROBA ROSA) CANTO BOLEADO

A instalação da régua deverá ser feita com buchas e parafusos nos locais indicados na memória de cálculo. A madeira deve ser lixada para retirada de todas as farpas e pintadas posteriormente.

12.5 - BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 100CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

A barra deverá ser instalada conforme orientações do fabricante e, de qualquer forma, seguir todas as exigências da NBR 9050.

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos.

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Posteriormente será feita uma limpeza prévia de toda obra.

A obra deverá ser entregue totalmente limpa.

RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS:

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela FISCALIZAÇÃO, e após efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Decorridos 15 (quinze dias) corridos a contar da data do requerimento da Contratada, as obras e os serviços serão recebidos pela Fiscalização, que lavrará "Termo de Recebimento Provisório", que é o documento hábil para liberação da garantia complementar.

A Contratada fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do "Termo de Recebimento Definitivo", em perfeitas condições de conservação e funcionamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUTUM

CNPJ 18.348.086/0001-03

Praça Benedito Valadares nº. 178 – Centro Mutum/MG - CEP 36.955-000

Tel: (0xx33) 3312-1356 - Telefax (0xx33) 3312-1601

E-mail: gabinete@mutum.mg.gov.br

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Fiscalização, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

Desde o recebimento provisório, a **CONTRATANTE** entrará de posse plena das obras e serviços, podendo utilizá-los. Este fato será levado em consideração quando do recebimento definitivo, para os defeitos de origem da utilização normal da obra

Mutum, 23 de Maio de 2022

Vivêncio Sathler Nunes Pereira
Engenheiro Civil
CREA-MG 176.231/D