



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

REFORMA E AMPLIAÇÃO CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE.





CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

EMPREENDIMENTO:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE.

REQUERENTE:

CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE

LOCALIZAÇÃO:

Av. Montes Claros, 837, CENTRO.





CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE

CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE, a ser implantada no Município de FRUTA DE LEITE/MG, localizado na Av. Montes Claros, 837, Centro - CEP: 39558-000.

Juntamente com os projetos e planilha de serviços será entregue o CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES que tem por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na execução das obras de implantação.

Este memorial descritivo é documento complementar do Caderno de Especificações e da Planilha de Serviços, contendo normas técnicas, recomendações dos fabricantes e projetos.

JUSTIFICATIVA

A justificativa apresentada é em face da necessidade de se ampliar a estrutura da edificação existente, melhorar o atendimento das demandas e buscar proporcionar um local confortável e estruturado e bem mais seguro para os funcionários bem como toda população que fazem o uso do local.

MATERIAIS

Todo e qualquer material a ser empregado na Obra será, obrigatoriamente, de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina satisfazendo às presentes especificações.

Caso ocorra a necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, somente poderá ocorrer mediante autorização expressa e por escrito da Equipe Técnica da CÂMARA, no caso dos Convênios.

Caberá à essa Equipe Técnica sempre que preciso exigir do Construtor ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.

MÃO DE OBRA

A mão de obra a ser empregada, sempre que necessário especializada, deverá ser de primeira qualidade, com operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções.

Com isso espera-se obter em todos os serviços a melhor execução e o melhor esmero possível em acabamentos, que só deverão ser aceitos pela Equipe Técnica da CÂMARA em caso de convênios nessas condições.

Todos os funcionários deverão estar uniformizados.

SEGURANÇA

Para execução dos serviços, os operários deverão utilizar, obrigatoriamente, equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC)

Devem possuir treinamento nas Normas Regulamentadoras (NR) 01, 06, 10, 18 e 35, os certificados poderão ser solicitados em qualquer momento durante a obra.

FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS

Para a execução dos serviços, o construtor deverá dispor no canteiro de obras do ferramental e dos equipamentos necessários e indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos em boas condições de uso.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



ORIENTAÇÕES FINAIS

Após a assinatura do contrato a contratada deverá proceder a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto, havendo divergências com as reais condições encontradas no local, esta deverá ser comunicada à fiscalização para as medidas cabíveis.

A contratada manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade. A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

No decorrer da execução dos serviços, a contratada deverá obedecer, com rigor, às especificações e aos projetos, sob pena de ter que demolir e refazer tudo o que estiver em desacordo com os documentos supracitados, sem direito a qualquer indenização;

Durante a execução dos serviços, e desde que previamente aprovado pela fiscalização, a contratada poderá utilizar as dependências da unidade onde será executado os serviços, como depósito, almoxarifado, etc. e suas áreas livres como canteiro de obras, desde que em qualquer dos casos não haja comprometimento às atividades e danos à estrutura existente;

Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos e de boa qualidade, não sendo permitido o reuso de nenhum material.

A contratada deverá fornecer com a necessária antecedência à fiscalização, as amostras de todos os materiais, antes do emprego dos mesmos na execução da obra, bem como à apresentação de protótipos quando solicitado;

Para os materiais especificados serão admitidos similares, subentendendo-se como similar, um material de igual ou superior qualidade, que desempenhe idêntica função construtiva e apresente as mesmas características exigidas pelas especificações a ser provado pela contratada.

A aprovação destes materiais deverá ser feita previamente pela fiscalização, podendo esta solicitar à Contratada apresentação de certificação e/ou notas fiscais;

Correrão por conta da contratada, todos os itens relacionados com a execução da obra, tais como: materiais, mão de obra, EPI, EPC, obrigações sociais e equipamentos necessários à boa execução dos serviços;

A fiscalização terá poderes para afastar da obra qualquer funcionário que seja julgado nocivo ou prejudicial ao bom andamento dos serviços;

A contratada será responsável por todas as despesas e providências para a aprovação dos projetos, licenças, alvarás e habite-se.

A contratada se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura rejeitados pela Fiscalização;

A contratada deverá providenciar, com a urgência possível:

As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA ou CAU, nos termos da Lei 6496/77;

- O Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;
- Toda a documentação necessária junto ao INSS, Delegacia Regional do Trabalho, concessionária de serviços públicos e demais órgãos pertinentes;



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações constantes deste memorial, caderno de especificação e desenhos;
- Às normas da ABNT;
- Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;

Correrá por conta exclusiva da contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

A contratada obedecerá ao disposto nas Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil, CIPA e SESMT, com apresentação, quando exigível, do PCMAT – Programa de Condições de Meio Ambiente de Trabalho.

Concluída a obra, a Contratada apresentará “As Built” de todos os projetos.

Os serviços omissos nestas especificações somente serão considerados extraordinários quando autorizados, por escrito, pela fiscalização.

Quaisquer dos itens mencionados nas presentes especificações e não incluídos nos desenhos de execução dos projetos, ou vice-versa, terão a mesma significação como se figurassem em ambos, sendo a execução de responsabilidade da contratada.

Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos, nas especificações dos projetos arquitetônicos ou nas planilhas sem autorização expressa e por escrito pela fiscalização.

A fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros etc.

A fiscalização poderá admitir subempreiteiros da contratada, desde que submetidos a sua previa aprovação, sem que, entretanto, tal ato implique em qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

A contratada deverá registrar e aprovar, junto aos órgãos competentes e as suas custas, todos os projetos relativos ao empreendimento. Deverá arcar, ainda, com as despesas relativas a taxas, emolumentos, impostos e demais que se fizerem necessárias ao correto desenvolvimento dos trabalhos.

A contratada será responsável pela proteção de todas as instalações em obra, até sua formal.

As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a contratada do cumprimento de outras disposições legais, federais, municipais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos ou ações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela contratada serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade solidária por parte do município.

No caso em que a contratada venha como resultado das suas operações a danificar áreas pública ou de terceiros, ele as deverá recuperar deixando-as em conformidade com o seu estado original.

Cumpra a contratada providenciar e manter o pessoal habilitado necessário para a execução da obra até o cumprimento integral do contrato.

A contratada deverá apresentar e fazer constar o nome no diário de obras do engenheiro ou arquiteto residente, inscrito no CREA ou CAU, que, na ausência do Responsável Técnico, será o seu representante.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



Somente esses profissionais serão considerados habilitados a tratar com a fiscalização.

Os representantes da fiscalização e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso às obras e a todos os locais onde estejam sendo realizados os trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos à obra, ainda que nas dependências da contratada.

A contratada deverá providenciar Diário de Obra, dotado de páginas numeradas e em três vias, onde serão registradas todas as atividades, ocorrências e demais fatos relevantes relativos à obra que deverá constar entre outros:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As consultas à fiscalização;
- As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
- As respostas às interpelações da fiscalização;
- A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
- Medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;
- Outros fatos que, a juízo da contratada, devam ser objeto de registro.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização reservar-se-á o direito de modificar, refazer, substituir da forma e com os materiais que melhor lhe convierem, sem que tal fato acarrete em solicitação de ressarcimento financeiro por parte da contratada, nem extensão do prazo para conclusão da obra.

A obra somente será considerada entregue após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, desde que efetuada a vistoria pela fiscalização e, em aceitando a entrega, emitirá o termo de recebimento provisório.

1. REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE.

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. ED-50152 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 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 (U)

Será afixada uma placa "Padrão conforme nas dimensões 3 x 1,5 metros no padrão Governo" identificando o tipo de serviço, valores, fontes dos recursos e prazo de execução dos serviços.

1.1.2. ED-50273 LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)

A locação da obra será através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50 metros, devidamente esquadrejado e nivelado. A locação dos eixos será executada através de topografia. A obra deverá ser locada seguindo a planta de locação do projeto estrutural, tanto em nível como em distâncias.

Após proceder a locação da obra, estando marcados os diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverá ser feito a competente comunicação à fiscalização, as quais procederão as verificações e aferições que julgar oportunas.

1.2. ED-16660 DEMOLIÇÕES E RETIRADA

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros. As linhas de abastecimento de energia



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser 15 removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e pára-raios nas proximidades. Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes. As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

1.2.1. 97634 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

DESCRIÇÃO: Demolição de revestimento com cerâmica. **12 RECOMENDAÇÃO:** Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: As cerâmicas deverão ser demolidas cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente recolhido e retirado da obra.

1.2.2. 97632 DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Nos locais indicados na “planta de demolição/ampliação”, alguns ambientes terão seu piso e azulejo retirados e substituídos por novos. Todos os azulejos e pisos removidos deverão ser encaminhados para a destinação correta.

1.2.3. 97641 REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Remoção do forro de gesso existente no Plenário.

1.2.4. 97624 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Toda demolição deve ser feita de maneira cuidadosa com o intuito de causar a menor interferência possível nas estruturas adjacentes. A fiscalização deve ser informada em caso de dúvidas.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



1.2.5. 97650 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. Para auxiliar a remoção, utilizar cabos de sustentação para que o elemento não tombe.

1.2.6. ED-48512 REMOÇÃO DE TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO PARA REAPROVEITAMENTO

As telhas onduladas de fibrocimento e as peças da estrutura do telhado deverão ser retiradas cuidadosamente, transportadas e armazenadas em local apropriado. Os materiais que não tiverem condições de reaproveitamento serão considerados entulhos, transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra. A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

1.3. REFORMA EDIFICAÇÃO EXISTENTE

1.4. FUNDAÇÃO E INFRAESTRUTURA

1.4.1. 96527 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017

As escavações de valas para as fundações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança. O construtor executará apenas o movimento de terra estritamente necessário e indispensável para a execução dos serviços de fundação. Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo em casos excepcionais a critério da Fiscalização.

1.4.2. ED-51093 APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE

Apiloar o fundo das valas para lançamento do concreto.

1.4.3. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017

Itens e suas Características

- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75. Critérios para quantificação dos serviços • Utilizar o volume de concreto magro para execução de lastro, dado pela área de projeção da peça multiplicada pela espessura definida na composição.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço.
- O cálculo dos coeficientes foi realizado considerando uma espessura de aproximadamente 5 cm para o lastro.
- Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho.

Execução

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita.
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto.
- Nivelar a superfície final.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



Informações Complementares

- Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro.
- Quando necessário, deverá ser reforçado para suportar situações especiais de carga e geometria que possam introduzir deformações iniciais à geometria destes elementos estruturais.

1.4.4. ED-8571 FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)

O item refere a montagem e desmontagem de forma de todos os elementos de fundação. As formas deverão ser retiradas após 3 dias, quando o concreto atinge o tempo de cura.

1.4.5. ED-48298 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60

O aço recebido na planta de produção deve atender às exigências das normas NBR 7480, 7481, 7482 e/ou 7483 (de acordo com o tipo de aço utilizado), no mínimo em relação aos ensaios de:

- tração e dobramento, no caso de fios, barras e telas para concreto armado;
- tensão a 1% de alongamento, tração e relaxação (se necessário), no caso de fios e cordoalhas para concreto protendido. Devem ser mantidos laudos de laboratório ou fornecedor que comprovem o atendimento às exigências para todos os lotes entregues.

As barras e fios devem apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas, e possuir moedas e saliências visíveis para melhorar a aderência das mesmas ao concreto. Por acordo prévio entre FORNECEDOR e a CONTRATADA, este último deve ter livre acesso aos locais em que as peças encomendadas estejam sendo fabricadas examinadas ou ensaiadas, tendo o direito de inspecioná-las. A inspeção pode ser efetuada diretamente pela CONTRATADA ou através de inspetor credenciado.

Todo o sistema de controle de qualidade, envolvendo as atividades de amostragem, ensaios e análise de resultados deverão ser realizados segundo as especificações contidas na norma NBR 7480 da ABNT, que irá propor a aceitação ou rejeição dos materiais disponibilizados pela CONTRATADA. É necessária a realização da amostragem dos materiais no próprio canteiro, sendo sobre estas amostras, realizados ensaios de tração e dobramento, os quais já tiveram seus custos contemplados no BDI.

Não é vedada a utilização de barras de aço soldada, desde que seja decidido pela SUPERVISÃO e ouvida a equipe técnica da CONTRATADA. Entretanto alguns requisitos devem ser obrigatoriamente respeitados, tais como:

- Emendas admissíveis somente em aços CA-50 e diâmetros superiores a 12,5 mm;
- Pode-se utilizar soldagem por caldeamento ou eletrodo convencional desde que respeite a todos os requisitos propostos pela NBR 8548 - "Barras de aço destinado a armaduras para concreto armado com emendas mecânicas ou por solda - Determinação de resistência à tração" e NBR 6118 – "Projeto de estruturas de concreto - Procedimento";
- Utilizar soldas de topo ou por trespasse.

Os materiais devem ser devidamente identificados por tipo. As armaduras montadas (se estocadas) devem ter a identificação da peça ou elemento a que se destinam.

O transporte do aço até o local de produção da peça deve ser realizado garantindo a não ocorrência de deformações e, no caso de armaduras pré-montadas, evitando-se rupturas dos vínculos de posicionamento, conformação das armaduras (incluindo sua identificação) e posicionamento de elementos de ligação ou ancoragens (quando aplicável).



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



1.4.6. ED-49788 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

1.4.7. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

O elemento a impermeabilizar deverá ter a superfície totalmente limpa e seca. A impermeabilização constará da pintura contínua em um mínimo de 2 demãos de hidra asfalto, aplicadas à trincha, perpendicularmente a camada anterior. Cada demão somente poderá ser aplicada após a completa secagem da anterior. A área a impermeabilizar compreenderá a superfície superior da viga ou verga e deverá seguir um mínimo de 25cm nas laterais das mesmas e laje da garagem.

1.4.8. 96995 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete. O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

1.5. SUPERESTRUTURA

1.5.1. 92443 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Para as formas da estrutura serão feitas em chapas de madeira plastificada, de primeiro uso, na espessura mínima de 18 mm. A fixação dos elementos será com pregos 17x21 em ripas de tábuas de pinho de primeira qualidade e arame recozido. Para facilitar a desforma, preferencialmente os pregos a serem utilizados terão duas cabeças. reaproveitamento de 18 vezes. Imediatamente antes das concretagens as formas deverão ser molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção de água de amassamento do concreto por parte dos painéis.

1.5.2. ED-48298 CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60

O aço recebido na planta de produção deve atender às exigências das normas NBR 7480, 7481, 7482 e/ou 7483 (de acordo com o tipo de aço utilizado), no mínimo em relação aos ensaios de:

- tração e dobramento, no caso de fios, barras e telas para concreto armado;
- tensão a 1% de alongamento, tração e relaxação (se necessário), no caso de fios e cordoalhas para concreto protendido. Devem ser mantidos laudos de laboratório ou fornecedor que comprovem o atendimento às exigências para todos os lotes entregues.

As barras e fios devem apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas, e possuir moedas e saliências visíveis para melhorar a aderência das mesmas ao concreto. Por acordo prévio entre FORNECEDOR e a CONTRATADA, este último deve ter livre acesso aos locais em que as peças encomendadas estejam sendo fabricadas examinadas ou ensaiadas, tendo o direito de inspecioná-las. A inspeção pode ser efetuada diretamente pela CONTRATADA ou através de inspetor credenciado.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



Todo o sistema de controle de qualidade, envolvendo as atividades de amostragem, ensaios e análise de resultados deverão ser realizados segundo as especificações contidas na norma NBR 7480 da ABNT, que irá propor a aceitação ou rejeição dos materiais disponibilizados pela CONTRATADA. É necessária a realização da amostragem dos materiais no próprio canteiro, sendo sobre estas amostras, realizados ensaios de tração e dobramento, os quais já tiveram seus custos contemplados no BDI.

Não é vedada a utilização de barras de aço soldada, desde que seja decidido pela SUPERVISÃO e ouvida a equipe técnica da CONTRATADA. Entretanto alguns requisitos devem ser obrigatoriamente respeitados, tais como:

- Emendas admissíveis somente em aços CA-50 e diâmetros superiores a 12,5 mm;
- Pode-se utilizar soldagem por caldeamento ou eletrodo convencional desde que respeite a todos os requisitos propostos pela NBR 8548 - “Barras de aço destinado a armaduras para concreto armado com emendas mecânicas ou por solda - Determinação de resistência à tração” e NBR 6118 – “Projeto de estruturas de concreto - Procedimento”;
- Utilizar soldas de topo ou por trespasses.

Os materiais devem ser devidamente identificados por tipo. As armaduras montadas (se estocadas) devem ter a identificação da peça ou elemento a que se destinam.

O transporte do aço até o local de produção da peça deve ser realizado garantindo a não ocorrência de deformações e, no caso de armaduras pré-montadas, evitando-se rupturas dos vínculos de posicionamento, conformação das armaduras (incluindo sua identificação) e posicionamento de elementos de ligação ou ancoragens (quando aplicável).

1.5.3. 92479 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Para as formas da estrutura serão feitas em chapas de madeira plastificada, de primeiro uso, na espessura mínima de 18 mm. A fixação dos elementos será com pregos 17x21 em ripas de tábua de pinho de primeira qualidade e arame recozido. Para facilitar a desforma, preferencialmente os pregos a serem utilizados terão duas cabeças. reaproveitamento de 18 vezes. Imediatamente antes das concretagens as formas deverão ser molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção de água de amassamento do concreto por parte dos painéis.

1.5.4. ED-49619 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

PREPARO DO CONCRETO: O CONCRETO TERÁ TRAÇO 1:2,3:2,7 (Cimento, areia média, brita 1). A produção de concreto estrutural deve obedecer rigorosamente ao projeto, especificações e respectivos detalhes, bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto. Antes de proceder a mistura do concreto na obra ou solicitar a entrega do concreto usinado, é necessário verificar as condições operacionais dos equipamentos disponíveis no local de trabalho e sua adequabilidade ao volume de concreto a ser produzido e transportado. Cada central de concreto deve dispor de equipamento de medição de materiais a peso, inclusive cimento, para o caso em que este seja adquirido a granel. Os silos de dosagem de cimento a granel devem ser construídos de modo a não reterem nenhum resíduo durante o esvaziamento.

LANÇAMENTO DO CONCRETO: Todo o concreto será lançado durante o horário compreendido entre 7 e 17 horas. Em situações especiais deverá ser solicitada a fiscalização a devida liberação. O lançamento em qualquer peça da obra só deve ser iniciado quando puder ser completado. Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarrações, os escoramentos e as armaduras não tiverem sido inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE

CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



ADENSAMENTO DO CONCRETO: Quando não tiver sido indicado outro procedimento, peças com espessura igual ou superior a 20 cm devem ser adensadas empregando-se vibradores pneumáticos ou elétricos, de imersão ou de forma, conforme o caso. O vibrador deve ser mantido na massa de concreto até que apareça a nata na superfície, quando então deverá ser retirado e mudado de posição. O vibrador deve ser de no mínimo de 7.000 r.p.m., com intensidade e duração suficientes para produzir plasticidade e assentamento do concreto, adensando-o perfeitamente, sem excesso que provoquem segregação dos materiais.

1.5.5. 101963 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020

PRÉ-MOLDADOS (LAJES):

Deverão ser lajes treliçadas (LT), lajes unidirecionais, e lajes bidirecionais conforme projeto, compostas de painéis de concreto armado e armação treliçada com altura e largura variáveis conforme projeto executivo estrutural ou especificação do fabricante. Enchimento com elemento inerte de blocos cerâmicos. As alturas das lajes serão determinadas pelo projeto executivo estrutural em função do vão, das condições de vínculos dos apoios e das cargas aplicadas de peso próprio, permanentes e variáveis e pela especificação dos concretos e aço utilizados. Capa em concreto C15 (15Mpa) mínimo: espessura, armadura negativa e de distribuição e variação volumétrica conforme projeto executivo estrutural ou especificação do fabricante.

EXECUÇÃO

Recomendações gerais: Para estimativas preliminares usar as informações dos catálogos dos produtores. Obedecer rigorosamente ao projeto executivo da estrutura e as normas da ABNT. 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. 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:

Os escoramentos devem ser contraventados para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes. Deve ser prevista contraflecha 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, obedecendo as recomendações do fabricante.

O prazo mínimo para retirada do escoramento deve ser de 28dias.

1.6. ALVENARIA E DIVISÓRIAS

1.6.1. ED-48231 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Todas as alvenarias deverão obedecer às características geométricas e dimensões nominais do projeto arquitetônico (parede acabada). Os tijolos deverão ser de 9x19x19cm cerâmicos, assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, deverão atender às especificações da NBR 7170 e 7171, principalmente. As juntas deverão ter a espessura média de 1,2 cm, sendo niveladas horizontalmente; os panos resultantes deverão ser perfeitamente prumados.

1.6.2. 101165 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Deve-se inicialmente demarcar a alvenaria - eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais. Logo após deve ser executado a primeira fiada.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



O assentamento dos blocos deve ser feito com juntas desencontradas. A argamassa deve ser aplicada com palheta, formando-se dois cordões contínuos.

1.6.3. ED-50727 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. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5mm. Serão chuviscadas, também, todas as superfícies lisas de concreto como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas na fachada.

1.6.4. 87554 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Deverá ser aplicado nas paredes onde irá ser executado revestimento cerâmico, com espessura entre de 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume).

1.6.5. 87547 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Deverá ser aplicado nas demais paredes onde haverá pintura com espessura máxima de 10mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:8 em volume) para superfícies externas/internas.

1.6.6. ED-50478 EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA

O serviço será levantado por metro quadrado executada em projeto. Deve ser aplicada sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

1.6.7. ED-50502 PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas. Nos casos em que for especificado, aplicar a massa acrílica (massa corrida). A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações dos fabricantes.

Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos com intervalo mínimo de 4 horas.

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



1.6.8. ED-50451 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas. Nos casos em que for especificado, aplicar a massa acrílica (massa corrida). A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações dos fabricantes.

Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos com intervalo mínimo de 4 horas.

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

1.6.9. ED-9081 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

Conforme descrição do item.

Deve ser apresentada MEMÓRIA DE CÁLCULO COM FOTOS, para a consideração em boletim de medição;

Deverá peças cerâmicas com 40 centímetros, no mínimo, de um dos lados.

1.6.10.12737/ORSE ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA, REVESTIDA POR PLACAS DE ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) RECORTADO, E=0,3MM, NA COR COBRE, 1,00 NX 1,00M, FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA SEM AVANÇO NA EST. ESPACIAL EXISTENTE NO LOCAL POR PARAFUSOS. - FORNECIMENTO E MONTAGEM.

Conforme Projeto da Fachada.

1.6.11.ED-50746 REVESTIMENTO NATADO LISO, ESP. 5MM, APLICAÇÃO COM DESEMPENADEIRA METÁLICA, PREPARO MECÂNICO, INCLUSIVE ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), APLICADO EM PAREDE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Conforme Projeto da Fachada.

1.6.12.ED-48534 DIVISÓRIA EM MARMORITE E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO

A contratada deverá fornecer material e mão de obra qualificada para assentamento de divisória em granito cinza andorinha e = 3 cm, inclusive ferragens em latão cromado.

1.6.13.03227/ORSE Letras em aço escovado 30 x 30 cm

Conforme Projeto da Fachada.

1.6.14.ED-50505 LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

Deverá ser feito o lixamento, preparo, correção/tratamento de fissuras, para posterior execução da pintura.

1.6.15.88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas. Nos casos em que for especificado, aplicar a massa acrílica (massa corrida). A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações dos fabricantes. Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos com intervalo mínimo de 4 horas. Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

1.6.16.ED-48229 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO, ESP. 10CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO

Tijolinho Aparente na Fachada

1.6.17-99841 GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P

Guarda-corpo com perfis de alumínio e vidro laminado 8 mm, a ser instalado no Plenário.

1.7. PISO

1.7.1. 87640 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021

Deverá ser executado o contrapiso em toda a área indica no projeto, para volumes de argamassa superior a 100 kg de cimento, o amassamento deve ser mecânico em betoneira, lançando-se parte da água e o volume de areia na betoneira em funcionamento, completando com todo o volume de cimento e o restante de água, sendo o tempo de mistura nunca inferior a 3 minutos.

A argamassa produzida não deve ser utilizada em prazo superior ao de início de pega do cimento, devendo ser descartada após este intervalo.

O lançamento da argamassa deve ser efetuado de modo a obter o melhor adensamento contra a base, sendo então sarrafeada, processando-se o acabamento especificado.

1.7.2. ED-50612 PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSIVE JUNTA ALUMÍNIO, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO

No do prédio será instalado piso em granilite/marmorite, esp. 8mm, acabamento polido, cor cinza, modulação de 1x1m, inclusive junta alumínio, resina e polimento mecanizado.

1.7.3. ED-50783 RODAPÉ EM GRANILITE/MARMORITE, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, ALTURA 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO

Nas paredes de alvenaria será instalado rodapé em granilite/marmorite, 10cm, acabamento polido, cor cinza, inclusive polimento.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



1.7.4. 98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

As soleiras serão em granito com L=15 cm e espessura de 2 cm, colocada sob as portas externas e onde haverá mudança de revestimento de piso.

1.7.5. 101965 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

O peitoril será em granito cinza andorinha largura 15 cm colocadas em todas as janelas.

1.8. PALCO (PLENARIO)

1.8.1. 87640 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021

Deverá ser executado o contrapiso em toda a área indica no projeto, para volumes de argamassa superior a 100 kg de cimento, o amassamento deve ser mecânico em betoneira, lançando-se parte da água e o volume de areia na betoneira em funcionamento, completando com todo o volume de cimento e o restante de água, sendo o tempo de mistura nunca inferior a 3 minutos.

A argamassa produzida não deve ser utilizada em prazo superior ao de início de pega do cimento, devendo ser descartada após este intervalo.

O lançamento da argamassa deve ser efetuado de modo a obter o melhor adensamento contra a base, sendo então sarrafeada, processando-se o acabamento especificado.

1.8.2. 101746 ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020

1.8.3. 102193 LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021

1.8.4. 102225 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021

1.8.5. 101739 RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA E PARAFUSOS. AF_09/2020

1.8.6. 102497 PINTURA DE RODAPÉ EM PEDRA DECORATIVA COM VERNIZ DE POLIURETANO, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS. AF_05/2021

Os itens acima 1.8.2 – 1.8.3 – 1.8.4 – 1.8.5 – 1.8.6 Deveram ser executado conforme Projeto do Plenário.

MÉTODO EXECUTIVO

CONDIÇÕES PARA O INÍCIO DOS SERVIÇOS

O contra piso regularizado deve estar nivelado, seco, não queimado e concluído há pelo menos 14 d. Não podem ser toleradas diferenças de nível superiores a 1 cm em 5 m.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Realizar uma seleção das partidas dos tacos, uniformes quanto às dimensões e tonalidade da madeira, para serem assentados em ambientes diferentes. Preparar a superfície removendo a poeira, partículas soltas, graxa e outros resíduos por meio de escovas e vassouras. Marcar os níveis do piso final nas paredes, com o auxílio de mangueira de nível e trena metálica. Esticar linha de náilon nas duas direções principais do piso, demarcando a primeira fiada a ser assentada, a qual servirá de referência para as demais fiadas. Os cortes de taco precisam ser executados antes da aplicação da cola (branca) á base de PVA, devendo ser feitos por meio de serra elétrica com disco para madeira. Despejar a cola em pequenas quantidades e espalhar uma camada dela comprimindo-a contra o substrato, com o lado liso da desempenadeira de aço, sobre cerca de 1m². Passar em seguida o lado dentado, formando cordões que possibilitam o nivelamento do piso.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE

CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



Colocar os tacos, seqüencialmente, aceitando o assentamento deles justapostos, ou seja, com juntas secas. Devem ser assentados do modo tabuleiro de damas. O serviço deve ser iniciado em um dos cantos opostos à porta do compartimento, de modo a permitir ao taqueiro o recuo e a conclusão do assentamento na saída. Além das juntas entre as peças, têm de ser previstas juntas de expansão/contração. Estas, a cada 5 m a 10 m, tem cerca de 5 mm de espessura e sua profundidade precisa alcançar o lastro de concreto.

As juntas de expansão/contração são sempre necessárias nos encontros com paredes, outros pisos, pilares etc. Elas recebem, como material de enchimento, calafetadores que mantenham elasticidade permanente. A junta ao longo das paredes e pilares pode ser simplesmente recoberta por rodapé 1 ter até 1 cm de espessura. Depois de terem sido distribuídos sobre a área a pavimentar, os tacos são batidos com auxílio de bloco de madeira apropriada de cerca de 12 cm x 20 cm x 6 cm ou de martelo de borracha. Aguardar um período mínimo de 48 h do assentamento para permitir o trânsito sobre o piso ainda que colocando tábuas para a passagem. Esperar no mínimo 96 h para lixar mecanicamente os tacos cuja superfície tem de estar umedecida. A serragem que ficar na junta entre os tacos não necessita ser retirada, pois auxiliará no rejunte deles (calafate). A calafetação é feita com mistura da cola de assentamento e do pó da serragem, com a utilização de um rodo, e realizada entre a primeira raspagem (com lixa grossa, ir 16) e a segunda (com lixa média, n° 40). Por percussão, nenhum taco poderá produzir som cavo (chocho) O acabamento final com verniz sintético (à base de uréia e formol ou à base de água) deve ser executado, após a terceira raspagem (com lixa, fina n° 80), por empresa especializada. Uma faixa de cerca de 15 cm, junto do rodapé, somente pode ser raspada com lixadeira portátil. Proteger sempre o soalho dos raios solares e resguardar para que sobre ele não caiam ácidos ou materiais gordurosos (óleo ou graxa).

RASPAGEM E CALAFATE

A seqüência dos serviços é a seguinte;

- Espalhamento de pequena quantidade de óleo limpo e bastante viscoso em toda a superfície de tacos a ser raspada, a fim de evitar deslizamento do tambor (rolo) da máquina de lixar;
- Desengrossamento da superfície, à máquina de rolo ou, preferencialmente, de disco, utilizando lixa grossa (n° 16);
- Raspagem dos tacos à máquina, usando lixa média (n° 40);
- Calafate das juntas com argamassa preparada com o pó da raspagem e cola ou massa plástica industrializada;
- Lixamento dos tacos à máquina, utilizando lixa fina (n° 80), a fim de preparar o piso para aplicação do acabamento;
- Raspagem dos tacos junto dos rodapés com máquina manual
- Aplicação da primeira demão de verniz (de boa qualidade) de resina dura específica ou cera;
- Raspagem manual com palha de aço;
- Aplicação de duas demãos finas do verniz, da mesma resina, ou da cera.

1.9. ESQUADRIAS

1.9.1. 90850 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos;
- Aduela / marco / batente de madeira, nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão médio;



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE

CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



- Alizar / guarnição de madeira maciça nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão médio.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

EXECUÇÃO

- Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura;
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaciaadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”;
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior.

1.9.2. 100702 PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



Deve-se utilizar gabarito para portas na medida do vão devidamente no esquadro, aplicar selante nas guarnições/ molduras e fixa-las no vão devidamente revestido.

As molduras deverão ser aparafusadas com buchas e parafusos e a folha da porta deverá ser posicionada na moldura, fazendo-se ajustes quando conforme necessário para a então fixação definitiva. Deve-se realizar as verificações de que as portas correm adequadamente e realizar os ajustes, caso necessário.

1.9.3. 102213 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura verniz.
- Solvente diluente à base de aguarrás.
- Verniz sintético brilhante para madeira, com filtro solar, uso interno e externo (base solvente).

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura com verniz alquídico, uso interno e externo, 1 demão, presente no projeto.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e/ou ajudantes) envolvidos diretamente com a pintura verniz.
- Para a obtenção dos coeficientes da composição foram analisados em campo serviços com elementos de madeira (ripas, pilares e vigas) componentes de pergolado.
- Em casos de superfícies circulares, considerar a área em contato com a pintura, ou seja, a área de superfície da peça a ser pintada.
- As produtividades dessa composição não contemplam o preparo da superfície (aplicação de fundo e lixamento). Para tal atividade, utilizar a composição específica do serviço.
- O consumo dos produtos foi estimado de forma teórica, a partir dos manuais dos fabricantes de tinta.
- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material. • Percentual de diluente considerado: 15%.
- Ferramentas consideradas para a execução do serviço: trincha ou rolo. 32.5. EXECUÇÃO • Diluir o produto;
- Com a superfície já preparada (fundo e lixamento), aplicar o verniz com uso de trincha ou rolo.

1.9.4. ED-50963 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, 2 FOLHAS COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS

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

1.9.5. ED-50964 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO MAXIM-AR COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



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

1.9.6. ED-50962 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS

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

1.9.7. 4948 PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO

RECOMENDAÇÕES

Os perfis e chapas deverão apresentar, necessariamente, as bitolas indicadas. Verificar a não ocorrência de rebarbas e pontos de solda mal batidos. Não serão aceitas peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro. Verificar o acabamento, atentando para que não apresentem falhas na pintura ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio. O funcionamento da porta deverá ser verificado após a completa secagem da pintura e subsequente lubrificação, não podendo apresentar jogo causado por folgas. Deverá ser executado tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio e usado somente parafusos em aço galvanizado. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).
PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO

Após a abertura de rasgos nos dois lados do vão da porta, serão fixadas as cantoneiras-guia (batentes) através de grapas, utilizando-se argamassa de cimento, cal hidratada e areia média ou grossa no traço 1:2:8, segundo a altura da porta e nível do piso especificado. A porta será dependurada na travessa localizada acima do vão em dispositivo apropriado para permitir o movimento lateral da mesma. Em seguida será colocada a fechadura na parte lateral da porta.

1.9.8. ED-50982 PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO

O item remunera o fornecimento de portão de abrir, sob medida, com cadeado, constituído por: folhas de portas em grades de ferro; requadro para a estrutura das folhas de portas; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente.

1.9.9. ED-50497 PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



Pintura esmalte em estrutura metálica, mínimo duas demãos de tinta, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo.

1.9.10.ED-50978 PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 60 X 180 CM

Item referente ao assentamento de portas de alumínio, com batentes de ferro, tranqueta e dobradiças, e dimensões de 60x180cm. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a porta e o portal deverá ser uniforme em todo o perímetro da porta. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da porta, durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito, Uso de mão-de-obra habilitada. O uso de Equipamento de Proteção Individual EPI é obrigatório. A porta deve ser instalada na altura do piso fornecido. As portas serão assentadas nos seguintes ambientes: banheiro masculino e banheiro feminino.

1.9.11.100674 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base; Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente; Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco; Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante; Aparafusar a esquadria no contramarco; Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

1.10. COBERTURA/PLATIBANDA

1.10.1.92543 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região.

Características: Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm; Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço; A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m; distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m.

Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

1.10.2.ED-48425 COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, ESP. 8MM, COM RECOBRIMENTO TRANSVERSAL E LONGITUDINAL, EXCLUSIVE CUMEEIRA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO

Características:

Telha de fibrocimento ondulada e = 8 mm, 2,44 x 1,10m. Esse insumo pode ser substituído por telhas de fibrocimento onduladas com comprimentos diferentes (1,22m; 1,53m; 1,83m; 2,13m), desde que o insumo esteja em m²; Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16" X 250mm, para fixação em madeira.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



Esse insumo pode ser substituído por gancho chato em ferro galvanizado, comprimento 110mm, seção 1/8" x 1/2" (3mm x 12mm). No caso das telhas serem fixadas em perfis metálicos, deverá ser utilizado o gancho com rosca Ø 8mm; Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica;

Considerou-se inclinação do telhado de 10%; Considerou-se recobrimento lateral de ¼ de onda para cálculo de consumo de materiais;

Execução:

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura; Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento); Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc);

Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha; Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento; Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

1.10.3.94227 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Deverá ser utilizada calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019

1.10.4.103324 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Todas as alvenarias deverão obedecer às características geométricas e dimensões nominais do projeto arquitetônico (parede acabada). Os tijolos deverão ser de 14x19x19cm cerâmicos, assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, deverão atender às especificações da NBR 7170 e 7171, principalmente. As juntas deverão ter a espessura média de 1,2 cm, sendo niveladas horizontalmente; os panos resultantes deverão ser perfeitamente prumados.

1.10.5.87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5mm. Serão chuviscadas, também, todas as superfícies lisas de concreto como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas na fachada.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



1.10.6.87547 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Deverá ser aplicado nas demais paredes onde haverá pintura com espessura máxima de 10mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:8 em volume) para superfícies externas/internas.

1.10.7.1113 RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM

Rufo em chapa de aço galvanizado Nº 26 desenvolvimento 33cm

Local: conforme indicados em projetos, conferir medidas no local.

Critério: medido por metro linear executado (m), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas. Remuneração: remuneram o fornecimento e instalação de rufo e calha, em chapa de aço galvanizado, conforme especificado, inclusive acessórios de fixação, soldas, ferramentas e outros materiais necessários para a execução dos serviços. Inclui eventuais perdas e ajustes na obra.

Deverá ser entregue em perfeito estado e em funcionamento.

Remuneração: remunera-se a execução da cobertura pronta, cortes, instalações, alinhamentos de fiadas e amarração final.

1.10.8.101979 CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020

Perímetro da cobertura onde será usado o rufo que irá direcionar água para calha. (Laterais)

1.11. FORRO

1.11.1.ED-49685 FORRO DE GESSO EM PLACAS 60 X 60 CM LISO

O forro será em placas de gesso comum, de 60x60 liso, incluindo acabamentos (roda-teto

1.11.2.ED-50486 EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA

O serviço será levantado por metro quadrado executada em projeto. Deve ser aplicada sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

1.11.3.ED-50479 EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA

O serviço será levantado por metro quadrado executada em projeto. Deve ser aplicada sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

1.11.4.ED-50452 PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura ou graxa, sabão ou mofo e ferrugem. Deve receber uma demão primária de fundo de acordo com o material a ser pintado. As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas. A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



recomendações dos fabricantes.

Após secagem do fundo, aplicar 2 demãos com intervalo mínimo de 4 horas.

Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, cobrir os objetos com jornais e sacos plásticos para evitar danos com respingos. Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que podem transportar para a pintura poeira ou partículas suspensas no ar. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante).

1.11.5.88484 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Fundo selador a ser aplicado sobre todos os tetos da edificação, inclusive sobre os forros de gesso, sendo esses tetos de laje ou de forros de gesso, todos devem receber a devida cobertura em fundo selador acrílico.

1.12. PAISAGISMO

1.12.1.98504 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018

O item contempla as placas de grama batatais.

A medição será realizada pela área expressa em metros quadrados (m²) Será aplicada as placas de grama em todas as áreas demarcadas na Projeto.

Para preparar o solo é necessário fazer uma limpeza do terreno, removendo ervas daninhas, mato, pedras e entulho, após essa etapa é aplicado adubo ao solo. Para plantio da grama, as placas devem ser alinhadas lado a lado, logo após o plantio é necessário irrigar bem a área de grama plantada.

1.12.2. 38639 MUDA DE ARBUSTO, BUXINHO, H= *50* CM

1.12.3.1 COTAÇÃO 01 MUDA DE MINI-IXORA

1.12.4.2 COTAÇÃO02 MUDA DE CICA REVOLUTA

O plantio de mudas para arborização de logradouros públicos, segundo projeto que define as espécies a serem utilizadas.

MEDIÇÃO E PAGAMENTO O serviço será levantado por unidade a ser plantada, no caso de arvores.

O serviço será pago por remuneração global a Empreiteira seguindo o cronograma financeiro proposto pela licitante.

1.13. PISO CONCRETO E PISO INTERTRAVADO

1.13.1.ED-51122 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE

Item referente a apiloamento das areas de ciruculação e garagem.

1.13.2.ED-50571 PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13,5MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 8CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO

O piso deverá ser lançado após o perfeito nivelamento, compactação do terreno e colocação das tubulações que passarem sob o mesmo.

1.13.3.92404 EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015

Todo piso da garagem deverá ser executado em piso intertravado cor natural de 8 cm assentado em colchão de areia de 06 cm.



CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
CNPJ: 02.177.276/0001-75

Avenida Montes Claros, 837, Centro
CEP: 39558-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS



INSTALAÇÕES E APARELHOS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / COMUNICAÇÃO / APARELHOS

Toda instalação elétrica será executada conforme projeto elaborado por empresa especializada com profissional responsável devidamente credenciado junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS

A instalações hidráulicas, sanitárias e pluviais serão realizadas de acordo com o projeto específico, elaborado por empresa especializada com profissional responsável devidamente credenciado junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

As instalações de Combate a Incêndio (extintores, placas e sinalizações de emergência e sistema de proteção contra descarga atmosférica) serão executadas de acordo com projeto preventivo aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar, projeto este que elaborado por empresa especializada com profissional responsável devidamente credenciado junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

APARELHOS SANITÁRIOS

As louças serão da marca Celite, Incepa, Deca, Icasa, Fiori, Eternit ou similar.
Será entregue o vaso sanitário convencional e lavatório no banheiro, na cor branca. Os metais sanitários (acabamento de registro e torneira do lavatório) serão da marca Docol, Lorenzetti, Hidromix, Meber, Fani ou similar.

LIMPEZA FINAL

Será feita a verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, desobstrução e limpeza das caixas de inspeção, de areia, de gordura, etc. A obra será entregue limpa e livre de entulhos, com ligações definitivas junto às concessionárias e certificado de conclusão de obras.

FRUTA DE LEITE/MG, 15 de Novembro de 2022.

CHRISTIAN WASHINGTON HENRIQUETA
Responsável Técnico – CREA-MG: 224.065/D

CÂMARA MUNICIPAL DE FRUTA DE LEITE
Presidente