



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

ANEXO IV - MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA- BOM JARDIM DE MINAS /MG

BOM JARDIM DE MINAS / MG



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

1.0 INFORMAÇÕES GERAIS

Documentação legal:

Antes da assinatura do Contrato de Execução, a Contratada deverá apresentar:

- 1) ART de Execução da obra quitada e assinada;
- 2) PLE elaborada pela Contratada, a qual deverá ser rigorosamente executada, inclusive estando vinculada a esta a liberação do pagamento das medições;
- 3) Contratada deverá manter na obra uma pasta com todos os projetos assinados, bem como este MEMORIAL na sua íntegra, inclusive com todos os anexos, que deverão ser rigorosamente obedecidos;

Qualquer alteração ou adequação no projeto deverá previamente ser discutido com a fiscalização, para que em conjunto, seja tomada a melhor solução técnica que atenda à perfeita conclusão da obra. Estas alterações deverão ser devidamente justificadas; registradas com fotos, no diário de obra e nas "as built"; e realizada pela Contratada as devidas alterações no projeto e planilha orçamentária, bem como a apresentação de memória de cálculo dos quantitativos; sempre em acordo entre as partes. A Contratada deverá manter em lugar visível, a programação de execução da obra com o objetivo de que possa ser verificado o cumprimento de metas e o atendimento ao cronograma da obra.

- 4) A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

(linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), da precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

5) Para a execução dos serviços, a empresa contratada impreterivelmente terá que atender todas as NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE da legislação vigente;

6) A obra está prevista para um período de execução de 04 (quatro) meses em conformidade ao cronograma físico-financeiro e PLE firmados.

Importante: A Contratada, caso não consiga cumprir o prazo de execução contratado, deverá apresentar à Contratante, ofício justificando o atraso na execução da obra, bem como o prazo e o novo cronograma para a conclusão dos serviços restantes; considerando o prazo limite de até 10 (dez) dias antes do vencimento da data de vigência do respectivo contrato.

7) O terreno onde serão realizados os serviços deverão ser devidamente compactados e nivelados, de acordo com o levantamento topográfico executado;

Existe uma estrutura que será aproveitada para sustentação da quadra prevista, a mesma será reforçada anterior ao início dos serviços, sendo feito a reestrutura dos pilares existentes, execução de vigas de travamento e reforço da fundação. Os serviços serão executados pela prefeitura municipal com recursos de outras fontes próprias.

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESTRUTURA EM ÁREA DE LAZER

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 – PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO:

As placas devem ser confeccionadas de acordo com as cores, medidas, proporções e orientações desse manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, resistente às intempéries. As informações deverão estar preferencialmente em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas, devido à sua qualidade e durabilidade. Quando isso não for possível, as informações devem ser pintadas com tinta a óleo ou esmalte. As placas devem ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, ou voltadas para a via que favorecer melhor sua visualização. Recomenda-se que sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

[file:///F:/OneDrive/NOTEBOOK%20DELL/DOWNLOADS/manual-de-placa-de-obras-parceiros\(6\).pdf](file:///F:/OneDrive/NOTEBOOK%20DELL/DOWNLOADS/manual-de-placa-de-obras-parceiros(6).pdf)

APRESENTAÇÃO:

NOME DO EMPREENDIMENTO FINANCIADO		
Valor Total da Obra: ##### Comunidade: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Município: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Objeto: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	Agentes Participantes: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xx Início da Obra: 00/00/0000 Término da Obra: 00/00/0000	Denúncias, reclamações e elogios: ouvidoria.gov.br
CAIXA	MINISTÉRIO DAS CIDADES	GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

DIMENSÕES E PROPORÇÕES:



A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras, e não deve ser menor que o tamanho das demais placas do empreendimento. A proporção de tamanho é de 2:1 (largura deve ser o dobro da altura).

Dimensões mínimas: 3,00m x 1,50m

Margens laterais mínimas:

- 1/8 da altura total da placa

A - Área do nome da obra:

- 1/2 da altura H da placa

B - Área de informações da obra:

- 1/4 da altura H da placa

C - Área de marcas:

- 1/4 da altura H da placa



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

1.1.2 – TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO:

Nesta fase será necessária a execução de tapumes com telha metálica ao longo do perímetro da obra, para proteção contra o risco de acidentes com a comunidade e impedindo assim que haja entrada não autorizada no local onde se realizam os serviços. Para sua execução serão cravadas estacas no solo em intervalo correspondente a 1 folha metálica no perímetro da construção. Altura do tapume será de 2,20m, acabada.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.2 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.2.1 – ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES:

A contratada deverá manter um engenheiro na obra pelo período designado na memória de cálculo, bem como para quaisquer dúvidas que venha a surgir no canteiro de obras.

Ele é responsável por seguir o projeto bem como informar a fiscalização da prefeitura sobre o andamento da obra. O engenheiro deverá demarcar e acompanhar todo o andamento da obra e quaisquer alterações este deverá tomar a decisão juntamente com a fiscalização do município baseado tecnicamente.

1.3 LAJE

1.3.1 – MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020:

Deverá ser executada forma de madeira compensada resinada. Está previsto para este item reaproveitamento de formas. O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

deformações, também a critério da Fiscalização, bem como não ultrapassando o limite de 6 vezes. As formas deverão ser dimensionadas de modo que não possuam deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientes, quer sob a carga, especialmente a do concreto fresco, considerando nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto. As peças de madeira serrada de coníferas em forma de pontalotes, sarrafos e tábuas não podem apresentar defeitos, como desvios dimensionais (desbitolamento), arqueamento, encurvamento, encanamento, (diferença de deformação entre a face e a contra face), nós, rachaduras, fendas, perfuração por insetos ou podridão. Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários para execução do serviço.

1.3.2 – CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

AF_02/2022:

O lançamento do concreto deve ser feito com o emprego de bomba (concreto bombeado), ou diretamente dos caminhões betoneira e deverá ter resistência a compressão de 25MPa.

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente com equipamento adequado a trabalhabilidade do concreto.

O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais.

Deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor com prejuízo da aderência. O vibrador nunca deverá ser desligado com a agulha introduzida no concreto.

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

1.3.3 – ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022:

As ferragens da laje deverão seguir, rigorosamente, os cortes e as dimensões indicadas no projeto estrutural fornecido pela contratada. As armações deverão ser executadas com aço CA-50, com diâmetro de 10,0mm, conforme indicado no projeto. O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para o dobramento, transporte e colocação de armaduras, incluindo os serviços e materiais acessórios como, arames, espaçadores, perdas, cortes e pontas de traspasse para emendas. O serviço será medido, conforme o peso de aço calculado e indicado na planilha orçamentária, após a conferência na obra (kg).

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

1.4 PISO DA QUADRA

1.4.1 – PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO, MODULAÇÃO DE 200X200CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA:

Os pisos cimentados devem ser executados em argamassa no traço 1:3, em volume, (cimento e areia lavada média), podendo ser utilizado o sistema “sobre úmido” (argamassa lançado diretamente sobre a base, concreto ou contra-piso, antes do início de pega da base) ou “sobre seco” (argamassa sobre base já curada e endurecida).

A espessura da argamassa do piso cimentado será de 30 mm

A limpeza final do piso deve ser executada, no mínimo, 14 dias após a sua execução, utilizando-se escova de piaçaba, água, sabão neutro e em seguida, água em abundância. Sempre que forem executadas juntas no piso cimentado (juntas de construção), elas devem definir painéis de dimensões especificadas em projeto. As juntas poderão ser definidas antes do lançamento da



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

argamassa, pela fixação prévia dos perfis, ou serem posicionadas sob pressão, após o lançamento da argamassa. A profundidade desta junta não deve ser inferior a 70% da espessura da camada do piso.

Sempre que os perfis forem previamente fixados, deve-se executar frisamento da argamassa de fixação, bem como executar ponte de aderência antes do lançamento do piso cimentado. Juntas de movimentação do piso devem ser previstas em projetos específicos sempre que houver juntas na base, área de piso cimentado superior a 60 m² ou a maior dimensão seja superior a 10 m. Estas juntas promovem a liberdade do sistema de piso até a camada de base.

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais e que os mecanismos de transferência de carga nas juntas serradas também possam dar-se por intertravamento dos agregados. Não é permitido a concretagem em damas (placas alternadas).

O acabamento superficial é formado pela regularização da superfície, e pela texturização do concreto. A regularização da superfície do concreto é fundamental para a obtenção de um piso com bom desempenho em termos de planicidade.

O alisamento superficial ou desempeno fino (troweling) é executado após o desempeno, para produzir uma superfície densa, lisa e dura. Normalmente são necessárias duas ou mais operações para garantir o resultado. O alisamento deve iniciar-se na mesma direção do desempeno, mas a segunda passada deve ser transversal a esta, alternando-se nas operações seguintes. Na primeira passada, a lâmina deve estar absolutamente plana e de preferência empregando-se uma lâmina já usada, que possui os bordos arredondados; nas seguintes deve-se aumentar gradativamente o ângulo de inclinação, de modo que aumente a pressão de contato à medida que o concreto vá ganhando resistência. Não é permitido o lançamento de água a fim de facilitar as operações de acabamento superficial, visto que o procedimento reduz a resistência ao desgaste do concreto.

A cura do piso pode ser do tipo úmida, onde deverão ser empregados tecidos de algodão (não tingidos) ou sintéticos, que deverão ser mantidos permanentemente úmidos pelo menos até que o concreto tenha alcançado 75% da sua resistência final. Pelo fato de que o piso será pintado a cura química não é recomendada. Deverá ser previsto quadros de no máximo 4m² com juntas

de dilatação do tipo serradas, deverão ser cortadas logo após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar, devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento. As juntas tipo construção (formação do reservatório do selante), só poderão ser serradas quando for visível o deslocamento entre as placas adjacentes. As juntas deverão ser serradas devidamente alinhadas em profundidade mínima de 3 cm. Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.

Executar as esperas para fixação dos postes de voleibol, basquete e traves de futebol de salão. As tolerâncias executivas da espessura da placa de concreto deverão ser de 1mm. O plano de amostragem para controle tecnológico do concreto do piso deve contemplar os seguintes ensaios mínimos quando solicitado pela fiscalização: Consumos dos materiais informados na carta de traço fornecida pela concreteira, bem como os valores típicos de retração e exsudação.

Caso a fiscalização entenda ser necessário, poderá solicitar ao construtor, comprovação feita por laboratório independente. Poderá ser aceito, a critério da fiscalização, certificado de ensaio da concreteira. Verificar se o caimento foi executado corretamente no sentido às canaletas. Não deve apresentar pontos de empoçamento de água.

As juntas do piso deverão obedecer a pelo menos os seguintes requisitos: As barras de transferência devem ser posicionadas de modo que o desvio máximo com relação ao espaçamento de projeto seja inferior a 25mm. O alinhamento das juntas construtivas não deve variar mais do que 10mm ao longo de 3m.

Nas juntas serradas a profundidade do corte não deve variar mais do que 5mm com relação à profundidade de projeto.

1.4.2 - POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO):

Executar o polimento mecânico do piso com acabadora de piso tipo helicóptero, com nivelamento a laser (nível zero) para garantir o perfeito acabamento sendo essencial para se obter o resultado esperado de superfície plana e lisa e deve ser iniciada quando o concreto estiver no



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

estágio de “pega”. Nos cantos e bordas, onde não for possível a utilização do equipamento mecânico, deve-se proceder o serviço manualmente através de desempenadeira metálica. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.4.2 – PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021:

O piso da quadra poliesportiva inclusive fora da área de jogo, deverá receber pintura de fundo em tinta especial para pisos. Aguardar a cura do concreto por trinta dias. O piso deverá estar limpo, seco, isento de impregnações, tais como: óleo, gordura, graxa e cera. As juntas devem estar firmes e as arestas perfeitas; caso contrário, deverão sofrer intervenção para correção, antes do serviço de pintura. Pisos lisos deverão sofrer um tratamento químico de abertura de poros, banho com ácido muriático e escovamento com vassoura de cerdas duras. Lavar e enxaguar muito bem com detergente neutro. Lavar e enxaguar com água potável. Aplicar fundo resistente a alcalinidade (selador acrílico) na primeira demão de acabamento, para diminuir a porosidade do substrato. Aplicar três demãos de tinta acrílica para piso diluída em torno de 30% com água potável, com um período de quatro horas entre as demãos.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.4.4 – PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM BORRACHA CLORADA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021:

Todas as linhas demarcatórias da quadra deverão ser bem visíveis, com 5(oito) centímetros de largura na cor branca, não sendo permitido o uso de sulcos cavados. As linhas demarcatórias de maior comprimento são chamadas de linhas laterais e as menores de linhas de fundo.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

1.5 ALAMBRADO

1.5.1 – ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021:

É o elemento destinado à proteção e segurança das quadras poliesportivas, campos de futebol ou praças esportivas. É constituído de tubos e telas adequadamente dimensionados em quadros. Será executado o alambrado, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼), com tela de arame galvanizado, fio 12 bwg e malha quadrada 5x5cm., espaçados de no máximo 2,40 m e altura variável conforme projeto.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais equipamentos necessários.

1.5.2 – PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS (ATUALIZAÇÃO DA 74238/2 EXTINTA):

Portão em tubo de aço com tela fio 12 # 2", com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado.

A fixação do travamento horizontal aos montantes deverá ser por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para receber 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco). A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão. Antes da aplicação de fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar, completamente, limpa, seca e desengraxada.



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

Caberá à contratada assentar o portão no vão e local apropriado. Quando não houver, nos desenhos do projeto, indicação suficientemente clara deverá a contratada indagar à fiscalização, com a devida antecedência, solicitando as informações necessárias. Caberá à contratada inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo seu funcionamento perfeito, depois de definitivamente fixadas.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.6 EQUIPAMENTOS

1.6.1 – PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022:

Serão instaladas tabelas de basquete de compensado naval, com aros e redes. Estrutura para sustentação da Tabela de Basquete, será composta por tubo metálico de ferro retangular na dimensão 150 x 100 mm com espessura de 3mm.

O tubo vertical, será engastado 60cm no solo dentro de estrutura de ferro previamente colocada quando da concretagem do piso.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.6.2 – CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:

Serão instaladas traves de gol em tubo galvanizado para quadra, inclusive rede e pintura. As traves deverão ser removíveis, nas dimensões oficiais para Quadra Society em tubo de aço galvanizado de 3" de diâmetro e tubos de suporte de 1" de diâmetro, providos de ganchos especiais para a fixação da rede espaçados em 20 cm.



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.6.3 – CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H =*255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO - FORNCECIMENTO E INSTALAÇÃO:

Par de postes oficial, completo removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 76,20 mm, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte. Rede para voleibol de náilon, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2mm, com acabamento nos quatro lados em lona e cabo de aço para fixação.

Esperas em tubo de PVC para fixação dos tubos de aço inclusive tubos drenos e tampões removíveis de ferro galvanizado.

1.7 RAMPA DE ACESSO

1.7.1 – ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021:

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,5m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

1.7.2 – PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020:

O preparo do fundo de vala será executado compactando mecanicamente o solo, utilizando compactador de solos de percussão (soquete), a fim de obter a resistência necessário. Consiste na limpeza, regularização e ajuste da declividade da vala para atender as especificações de projeto. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.7.3 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017:

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira, traço 1:4,5:4,5 e cimento Portland CP11-32. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.7.4 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017:

1.7.5 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017:



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

A forma para as vigas baldrame e sapatas deverão ser executada conforme o projeto da estrutura. As formas deverão ser lisas e ter resistência suficiente para suportar pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto, devendo ser mantidas rigidamente na posição, sem sofrerem deformações. Deverão ser suficientemente estanques de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem. No momento da concretagem as superfícies das formas deverão estar livres de incrustações de natas ou materiais estranhos. Qualquer calafetação será com material aprovado pela fiscalização. Quando necessário, deverão ser deixados nas formas, aberturas suficientes em tamanho e número para facilitar a inspeção, limpeza, colocação de ferragem, lançamento e adensamento do concreto. As aberturas deverão ser fechadas durante a concretagem do trecho correspondente. Para evitar fuga do concreto fresco pelas juntas e qualquer desalinhamento na concretagem do lance seguinte, deverão ser tomadas providências para manter as formas rigidamente em posição adequada. O uso de arames ou tirantes para a fixação das formas só será permitido, quando estes forem envoltos por PVC e desde que as suas pontas sejam cortadas em reentrância com cerca de 1,5 cm de profundidade após a desforma. Os espaçadores (pastilhas) deverão ser próprios de PVC, devendo ser evitados a utilização de barras de aço. Não será permitida aplicação de óleo diesel ou óleo queimado ou de outras substâncias não específicas nas superfícies das formas para atuarem como desmoldantes. A mão-de-obra de carpintaria utilizada para esta finalidade deverá ser especializada. As formas deverão ser retiradas de acordo com o disposto pelas normas da ABNT, que estabelece os prazos para cada caso específico. Deverão ser respeitados os seguintes prazos: Formas laterais de vigas: 72 horas; e Descimbramentos: 14 dias. Normas a serem obedecidas: NBR- 6118 da ABNT. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.7.6 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017:

1.7.7 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017:



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

Não poderão ser empregados na obra aços de qualidades diferentes das especificadas no projeto, sem aprovação prévia do projetista, em conformidade com a fiscalização. Quando previsto o emprego de aços de qualidades diversas, deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar a troca involuntária. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas por oxidação. O dobramento das barras, inclusive para os ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos no projeto. As barras de aço deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com soldas. As emendas das barras de aço poderão ser executadas por trespasse ou por solda. Os trespases deverão respeitar, rigorosamente, os detalhes e orientações do projeto estrutural. A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas.

As barras para as armaduras das vigas baldrame e sapatas deverão ser fornecidas pela contratada, devendo obedecer rigorosamente ao projeto, quanto à categoria do aço, diâmetro, disposição, comprimento, ângulos de dobramento e ganchos. As armaduras, antes de serem colocadas na posição definitiva, deverão ser limpas, ficando isentas de terra, graxa ou qualquer substância estranha que possa comprometer a aderência com o concreto. Caso haja necessidade, a critério da fiscalização, as armaduras deverão ser escovadas para a remoção da “ferrugem”. Não será permitida, em hipótese alguma, a colocação de armaduras de aço em concreto fresco. O recobrimento das armações deverá obedecer às dimensões de projeto.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.7.8 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017:

A contratada deverá utilizar para as vigas baldrame e blocos de coroamento (sapatas) concreto preparado mecanicamente em betoneira, com expresso atendimento aos seguintes requisitos:



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

O concreto e seus componentes deverão atender ao especificado e as normas da ABNT; deverão ser apresentados à fiscalização os laudos de rompimento dos corpos de prova; O concreto fornecido deverá ter a resistência mínima de 30MPa.

Deverá ser verificada, antes do lançamento, a limpeza das formas e armaduras. A concretagem deverá ser contínua, sem endurecimento parcial do concreto já lançado, considerando-se inadequados intervalos de tempo superiores àqueles que provoquem juntas frias (máximo 30 minutos). Qualquer dispositivo utilizado no lançamento que possa causar segregação do concreto será rejeitado pela fiscalização. Todo o concreto deverá ser lançado nas formas num prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) minutos, após o amassamento, exceto quando autorizado um prazo maior pela fiscalização. O concreto que, por retardamento de emprego, tiver suas características de plasticidade alteradas, será rejeitado. O adensamento do concreto estrutural será feito por meio de Vibrador de Imersão. Os vibradores de agulha deverão trabalhar e ser movimentados verticalmente na massa de concreto, devendo ser introduzidos rapidamente e retirados lentamente. Os vibradores deverão ser aplicados em pontos que distem entre si, cerca de uma vez e meia o seu raio de ação. Não poderá ser vibrado o concreto que se encontrar em fase de início de pega, bem como, não será permitido o uso de vibrador para se proceder ao espalhamento do concreto lançado.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.7.9 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016:

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas. O reaterro, no caso de cava aberta execução da fundação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de reaterro compactado de vala com equipamento placa vibratória compactador tipo até o nível do terreno natural.



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.7.10 - 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:

1.7.11 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020:

A forma para os pilares e as vigas de travamento deverão ser executadas conforme o projeto da estrutura. As formas deverão ser lisas e ter resistência suficiente para suportar pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto, devendo ser mantidas rigidamente na posição, sem sofrerem deformações. Deverão ser suficientemente estanques de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem. No momento da concretagem as superfícies das formas deverão estar livres de incrustações de natas ou materiais estranhos. Qualquer calafetação será com material aprovado pela fiscalização. Quando necessário, deverão ser deixados nas formas, aberturas suficientes em tamanho e número para facilitar a inspeção, limpeza, colocação de ferragem, lançamento e adensamento do concreto. As aberturas deverão ser fechadas durante a concretagem do trecho correspondente. Para evitar fuga do concreto fresco pelas juntas e qualquer desalinhamento na concretagem do lance seguinte, deverão ser tomadas providências para manter as formas rigidamente em posição adequada. O uso de arames ou tirantes para a fixação das formas só será permitido, quando estes forem envoltos por PVC e desde que as suas pontas sejam cortadas em reentrância com cerca de 1,5 cm de profundidade após a desforma. Os espaçadores (pastilhas) deverão ser próprios de PVC, devendo ser evitados a utilização de barras de aço. Não será permitida aplicação de óleo diesel ou óleo queimado ou de outras substâncias não específicas nas superfícies das formas para atuarem como desmoldantes. A mão-de-obra de carpintaria utilizada para esta finalidade deverá ser especializada. As formas deverão ser retiradas de acordo com o disposto pelas normas da



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

ABNT, que estabelece os prazos para cada caso específico. Deverão ser respeitados os seguintes prazos: Formas laterais de vigas e pilares: 72 horas; e Descimbramentos: 14 dias. Normas a serem obedecidas: NBR- 6118 da ABNT. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.7.12 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022:

1.7.13 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022:

Não poderão ser empregados na obra aços de qualidades diferentes das especificadas no projeto, sem aprovação prévia do projetista, em conformidade com a fiscalização. Quando previsto o emprego de aços de qualidades diversas, deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar a troca involuntária. As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas por oxidação. O dobramento das barras, inclusive para os ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos no projeto. As barras de aço deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com soldas. As emendas das barras de aço poderão ser executadas por trespasse ou por solda. Os trespases deverão respeitar, rigorosamente, os detalhes e orientações do projeto estrutural. A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas.

As barras para as armaduras das vigas de travamento e pilares deverão ser fornecidas pela contratada, devendo obedecer rigorosamente ao projeto, quanto à categoria do aço, diâmetro, disposição, comprimento, ângulos de dobramento e ganchos. As armaduras, antes de serem colocadas na posição definitiva, deverão ser limpas, ficando isentas de terra, graxa ou qualquer substância estranha que possa comprometer a aderência com o concreto. Caso haja necessidade, a critério da fiscalização, as armaduras deverão ser escovadas para a remoção da



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

“ferrugem”. Não será permitida, em hipótese alguma, a colocação de armaduras de aço em concreto fresco. O recobrimento das armações deverá obedecer às dimensões de projeto.

1.7.14 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022:

1.7.15 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022:

A rampa de acessibilidade será executada conforme a NBR 9050, que estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados para a construção da mesma, levando em consideração a inclinação máxima permitida.

A contratada deverá utilizar para os pilares concreto preparado mecanicamente em betoneira, com expresso atendimento aos seguintes requisitos: O concreto e seus componentes deverão atender ao especificado e as normas da ABNT; deverão ser apresentados à fiscalização os laudos de rompimento dos corpos de prova; O concreto fornecido deverá ter a resistência mínima de 25MPa.

Deverá ser verificada, antes do lançamento, a limpeza das formas e armaduras. A concretagem deverá ser contínua, sem endurecimento parcial do concreto já lançado, considerando-se inadequados intervalos de tempo superiores àqueles que provoquem juntas frias (máximo 30 minutos). Qualquer dispositivo utilizado no lançamento que possa causar segregação do concreto será rejeitado pela fiscalização. Todo o concreto deverá ser lançado nas formas num prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) minutos, após o amassamento, exceto quando autorizado um prazo maior pela fiscalização. O concreto que, por retardamento de emprego, tiver suas características de plasticidade alteradas, será rejeitado. O adensamento do concreto estrutural será feito por meio de Vibrador de Imersão. Os vibradores de agulha deverão trabalhar e ser movimentados verticalmente na massa de concreto, devendo ser introduzidos rapidamente e retirados lentamente. Os vibradores deverão ser aplicados em pontos que distem entre si, cerca de uma vez e meia o seu raio de ação. Não poderá ser vibrado o concreto que se encontrar em fase de início de pega, bem como, não será permitido o uso de vibrador para se proceder ao



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

espalhamento do concreto lançado. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.7.16 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016:

Estes serviços consistem na utilização de material argilo-arenoso para aterro dos caixões formados pelas contenções das alvenarias em cada vão da rampa prevista.

Neste processo, o material deve ser espalhado em camadas uniformes máximas de 20 cm, abundantemente molhadas e socadas, com soquetes de no mínimo 30 Kg, com o objetivo de se tirar os vazios do solo para evitar acomodações futuras e o comprometimento do piso.

1.7.17 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020:

A forma para travamento lateral e concretagem da laje de piso da rampa deverá ter altura suficiente para que o concreto não extravase a altura pré-definida em projeto.

As formas deverão ser lisas e ter resistência suficiente para suportar pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto, devendo ser mantidas rigidamente na posição, sem sofrerem deformações.

Deverão ser suficientemente estanques de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem. Para evitar fuga do concreto fresco pelas juntas e qualquer desalinhamento na concretagem do lance seguinte, deverão ser tomadas providências para manter as formas rigidamente em posição adequada. A mão-de-obra de carpintaria utilizada para esta finalidade deverá ser especializada. As formas deverão ser retiradas de acordo com o disposto pelas normas da ABNT, que estabelece os prazos para cada caso específico. Deverão ser respeitados os seguintes prazos: Formas laterais: 72 horas; Normas a serem obedecidas: NBR- 6118 da ABNT. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

1.7.18 - ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-92, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO:

A armadura de retração deve ser constituída por telas soldadas CA-60 com trama não inferior 150 x 150 mm tipo Q92, fornecidas em painel (não será permitido o uso de telas fornecidas em rolo) e que atendam a NBR 7481.

O posicionamento da armadura deve ser efetuado com espaçadores plásticos ou metálicos a uma taxa de 4 peças por metro quadrado, de tal forma que permita um cobrimento da tela de 2 cm; Não será permitido, para o posicionamento da armadura, nenhum outro procedimento de posicionamento que não seja passível de inspeção preliminar ou que não garantam efetivamente o seu posicionamento final. A armadura de retração deve ter suas emendas feitas pela superposição de pelo menos duas malhas da tela soldada.

1.7.19 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021:

Será construída em concreto estrutural, usinado bombeado, com FCK 20 MPA, juntamente com uma armadura de tela de aço CA-60 B soldada, tipo Q-92 (com diâmetro do fio de 4,20mm/ dimensões da trama: 150x150mm/ tipo de malha: quadrangular.

O concreto deve ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira de madeira, não deixando a superfície muito lisa; Após a concretagem, manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a rampa. Ao final, a rampa deverá ter uma espessura de 10 cm.



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

1.7.20 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021:

1.7.21 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022:

1.7.22 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022:

A execução das alvenarias deve obedecer ao projeto, nas suas posições, espessuras, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT, que regem o assunto:

Na locação das alvenarias de vedação atentar aos eixos, a espessura das paredes. Após a locação procede-se ao assentamento da primeira fiada de cada uma das alvenarias. Além das recomendações estabelecidas no item anterior (comprimento das alvenarias, distanciamentos, perpendicularidade, etc.), deve-se tomar todo o cuidado no nivelamento da 1ª fiada, da qual dependerá a qualidade e facilidade da elevação da alvenaria propriamente dita. Todas as paredes devem ser niveladas desde a primeira fiada.

A alvenaria estrutural é o processo de construção que se caracteriza pelo uso de paredes como a principal estrutura suporte de edificações simples ou dispositivos complementares em substituição ao concreto.

A alvenaria simples é composta apenas de blocos de alvenaria e argamassa. Os blocos a serem usados na alvenaria estrutural devem ter 14cm de espessura atender a NBR 6136 e NBR 10837 e possuir resistência mínima: 4,5 MPa. A argamassa de assentamento deve possuir Fck entre 10 e 14 MPa e slump 20 ± 1 cm preparada em betoneira;



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

Nas paredes será realizado chapisco com argamassa, de traço 1:3 (cimento e areia), com espessura mínima de 5 mm, que destina-se a garantir a perfeita aderência entre a alvenaria/concreto. Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Aguardar o tempo mínimo de carência para a cura do chapisco, de em geral, três dias, para realizar o emboçamento .

Verificar o enquadro do ambiente, tomando como base os contramarcos e batentes. O emboço deverá possuir traço 1:2:8, de espessura mínima de 20mm; sendo necessário limpar constantemente a área de trabalho, evitando que restos de argamassa aderidos formem incrustações que prejudiquem o acabamento final.

Após devidamente rebocada, a parede será pintada com tinta óleo/esmalte, em duas demãos, conforme especificado no projeto a altura e as áreas a receberem a pintura. As cores a serem definidas pela Administração Municipal.

Nesta fase estão inclusos todo o material, transporte e demais insumos necessários para a execução deste.

1.7.23 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014:

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

Após o assentamento, um reboco ou emboço será considerado curado, isto é, em condições de receber tinta após um período mínimo de 30 (trinta) dias, sendo que o tempo ideal está entre 45 (quarenta e cinco) e 90 (noventa) dias.

Toda superfície deverá ser lixada e estar livre de pó ou qualquer outra contaminação. O reboco e o concreto são superfícies bastante porosas, e por isso absorvem muita tinta e de forma irregular, aumentando o consumo e provocando manchas pela diferença de absorção. Desta forma o uso de seladores visa à regularização e à uniformização da absorção da tinta, à melhoria da cobertura.



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

Após a aplicação de selador será realizada a pintura com tinta látex acrílica em todas as alvenarias, externas uma vez que a mesma possui altura do piso a ser realizado.

As cores serão indicadas pela prefeitura municipal, para tanto a contratada deverá consultar a equipe técnica de engenharia da mesma antes da aquisição das tintas. O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição, quando necessária, deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

1.7.25 - GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO SIMPLES, EXCLUSIVE PINTURA:

Guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes externos de 1,10. Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão simples em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1, com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas. Todas as peças deverão ser protegidas por uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte. Quando o guarda-corpo for instalado em rampas deverá ser instalado um segundo corrimão nas mesmas características do anterior à 22 cm abaixo deste ligado ao primeiro em arco conforme esquema abaixo:



CNPJ: 18 684 217/0001-23



Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas

CEP: 37.310-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18 684 217/0001-23

1.7.26 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE:

Todas as peças metálicas deverão receber base antioxidante e pintura em esmalte sintético. As cores serão indicadas pela prefeitura municipal, para tanto a contratada deverá consultar a equipe técnica de engenharia deverá ser consultada antes da aquisição das tintas.

O procedimento para pintura serão os seguintes:

- Lixar e desoxidar completamente a superfície, eliminando graxa, óleo, ferrugem ou outros contaminantes.
- Aplicar uma ou duas demãos de zarcão.
- Lixar, levemente, o fundo após 24 horas de secagem;
- Aplicar duas demãos do esmalte sintético, como acabamento, com intervalo de 24 horas entre as demãos.
- A aplicação será a revólver de ar comprimido.

Este Memorial possui vinte oito (28) páginas devidamente numeradas e encerra-se nesta data.

Bom Jardim de Minas- MG, 21 de Julho de 2023.

Priscila C. de Paula Neto
Engenheira Civil
CREA – 142.702/D