



Prefeitura Municipal de Cerqueira César

“A cidade que faz amigos”

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA A SER REALIZADA: Ampliação da Escola Professora Maria José França Nogueira

LOCAL DA OBRA: Avenida São Paulo, nº 320 – Bairro São Lucas

1 – CONSTRUÇÃO DE UMA BIBLIOTECA

INÍCIO, APOIO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Será realizada a limpeza geral de todo o terreno nos locais a serem ocupados pelas instalações necessárias à execução da obra, retirando-se toda a camada vegetal, e removendo-as do local, para que não afete as instalações da futura obra.

A obra deverá ser locada utilizando gabarito em sarrafo corrido, obedecendo às dimensões e especificações apresentadas em projeto.

A empresa vencedora do certame licitatório deverá instalar no local da obra a devida placa identificadora.

Deverá ser instalado tapume em chapa de madeira compensada, para isolamento da área.

SERVIÇO EM SOLO E ROCHA

Serão utilizadas brocas escavadas manualmente com cavadeira ou trado, com diâmetro de 25cm e com profundidade de 3,0 metros ou mais, dependendo das condições do solo do local. Essas brocas deverão conter barras de ferro de arranque para amarração ao baldrame de concreto armado, tomando-se o cuidado para que não fiquem diretamente em contato com o solo. Em todos os cruzamentos de paredes e vãos que excederem 3,0m (três metros), deverão existir brocas como as descritas acima.

Deverão ser executadas as escavações necessárias para a realização da obra, ou seja, escavações para alicerce e baldrame em concreto armado. O alicerce deverá ser executado em alvenaria de tijolo maciço de uma vez para nivelar a obra e servir de embasamento para o baldrame.

Após a escavação deverá ser efetuado enérgico e vigoroso apiloamento por processos manuais.

Antes do lançamento do concreto e da colocação da armadura no fundo da cava, a mesma deverá conter um lastro de brita de 5 (cinco) cm de espessura, devendo abranger toda a área de vigas baldrames.

Após a conclusão da infraestrutura, as valas abertas deverão ser reaterradas manualmente, com material proveniente da escavação.

CONCRETO ARMADO

As vigas baldrames, pilares e vigas de teto deverão ser executadas com concreto armado, sendo que para as vigas poderá ser utilizada a canaleta cerâmica e para os pilares serão utilizadas formas de madeira.

Todos os vãos de portas e janelas cujas travessas superiores não faceiem as lajes dos tetos e nem vigas, terão vergas de concreto convenientemente armadas com comprimento tal que excedam 20 (vinte) cm, no mínimo, para cada lado do vão quando possível. Caso o caixilho esteja entre estruturas de concreto, deverão ser deixadas esperas durante a armação e concretagem destas para receber as futuras vergas.

As formas a serem utilizadas serão de tábuas comuns ou chapas de madeirite, devendo ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto.

A armação a ser utilizada será de ferro CA-50A ou CA60A, sendo que para as vigas baldrames deverão obedecer a uma taxa de armadura de 80 a 100 kg de aço por m³ de concreto. No cruzamento dos baldrames e vãos superiores a 3,0m, deverão existir arranques para os pilares da estrutura, arranques estes engatados nos baldrames e encimados às brocas.

O recobrimento mínimo das armaduras nunca poderá ser inferior a 2 cm, sendo o ideal 2,5 cm. Deverão ser usados espaçadores para este fim. A armadura deverá obedecer às normas da ABNT.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas, molhadas, a fim de evitar a fuga da nata do concreto. O transporte do concreto até o local de lançamento deverá ser cuidadosamente estudado, para evitar a segregação ou perda de material, observando-se ainda:

- não será admitido o uso de concreto remisturado;





Prefeitura Municipal de Cerqueira César

“A cidade que faz amigos”

- a concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária.

O concreto deverá ser convenientemente vibrado, imediatamente após o lançamento. Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente dos primeiros sete dias, tais como:

- vedar todo o excesso ou acúmulo de material nas partes concretadas durante 24 horas após a conclusão;
- manter as superfícies úmidas.

O acesso às superfícies concretadas deverá ser impedido até pelo menos 24 horas após a conclusão da concretagem. O lançamento deverá seguir o tempo máximo de 60 (sessenta) minutos entre o fim do amassamento e o fim do lançamento.

FUNDAÇÃO PROFUNDA

A fundação deverá ser executada com brocas de concreto com diâmetro de 25cm e deverão ter arranques para ligação com as vigas baldrames e pilares.

FORRO

Será executada laje pré-moldada em concreto armado em toda a construção, conforme as especificações do fabricante.

ALVENARIA E ELEMENTO DIVISOR

A alvenaria será de bloco de concreto estrutural.

As alvenarias de elevação apresentarão prumo e alinhamentos perfeitos, fiadas niveladas e com espessura das juntas compatíveis com os materiais utilizados. Os elementos de alvenaria que absorvem água deverão ser molhados por ocasião do seu emprego. Serão assentes com argamassa de 1:2:8 de cimento, cal e areia média com adição de 100 kg de cimento por m³ de argamassa. As três primeiras fiadas deverão ser assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A espessura das paredes será de 15 cm, conforme apresentado em projeto.

TELHADO

A estrutura de sustentação do telhado será de madeira de boa qualidade executada de acordo com o projeto, com os caimentos necessários para o perfeito escoamento das águas pluviais. No caso de telhas cerâmicas o caimento deverá ser de 30%. As telhas cerâmicas deverão ser do tipo francesa ou marselha. As cumeeiras deverão ser emboçadas com argamassa no traço 1:2:8. Os rufos deverão ser executados em chapa galvanizada n° 24, corte 0,25m.

REVESTIMENTO EM MASSA E/OU FUNDIDO NO LOCAL

O concreto para o contra-piso terá traço 1:2,5:5 de cimento, areia e brita e aditivo impermeabilizante e terá no mínimo 5 cm de espessura. O terreno deverá ser cuidadosamente apiloado para não sofrer deformações posteriormente. O contra-piso deverá ser executado já com os caimentos para os ralos ou direção de portas externas, e o mesmo deverá já na execução ser desempenado.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, alinhados e nivelados com as arestas vivas. A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou discontinuidades.

As calçadas serão executadas em concreto traço 1:3:5 com juntas riscadas na espessura mínima de 7cm.

REVESTIMENTO CERÂMICO E PEDRAS

O piso cerâmico deverá ser executado por profissionais especializados, obedecendo a juntas mínimas e assentes com argamassa cimentcola. O rodapé deverá ter 7 cm de altura e também assentes com cimentcola. Receberão piso cerâmico todas as dependências.

ESQUADRIA, SERRALHERIA E ELEMENTOS EM FERRO

Todas as portas serão executadas em madeira, com as guarnições, nas medidas identificadas em projeto. Os batentes deverão ser assentados, no esquadro e no prumo para garantir precisão e ajuste na colocação das portas e ferragens.



Prefeitura Municipal de Cerqueira César

“A cidade que faz amigos”

ESQUADRIA E ELEMENTO EM VIDRO

Todas as janelas deverão ser executadas em ferro basculante e em vidro liso incolor 4mm. Os vidros empregados na obra não poderão apresentar bolhas, ondulações, ranhuras ou outros defeitos. As placas de vidro não poderão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, etc) e nem apresentar folga excessiva com relação ao quadro de encaixe.

IMPERMEABILIZAÇÃO, PROTEÇÃO E JUNTA

A impermeabilização de respaldos de alvenaria de fundação será feito com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com adição de impermeabilizante (Vedacit) e posterior pintura betuminosa (Neutrol). As superfícies deverão estar lisas e sofrer lavagem intensa com água e escova metálica se necessário. O chapisco deverá ser aplicado na superfície previamente molhada, aguardando-se a pega. Em seguida, aplicar-se-á argamassa com impermeabilizante em espessura maior ou igual a 10mm (dez milímetros). O chapisco e a argamassa deverão ser reaplicados até se atingir a espessura mínima de 30mm (trinta milímetros). A última camada deverá ser desempenada. Aplicar três demãos cruzadas, no mínimo, espaçadas a cada 24 horas de tinta betuminosa à brocha ou vassourão no respaldo da fundação, estruturas e alvenarias em contato com o solo. Os respaldos sofrerão impermeabilização na face superior, descendo no mínimo 15 (quinze) cm em cada uma das faces laterais.

PINTURA

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, sendo cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar o intervalo considerado entre duas demãos sucessivas. Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, louças, metais, etc); os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver fresca, empregando removedor adequado. Toda vez que uma superfície estiver sendo lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte. Toda superfície deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

As paredes internas e externas deverão receber tinta látex em duas demãos.

As paredes internas e externas deverão receber pintura esmalte no barrado (Seguir altura existente no local).

As esquadrias de madeira (portas) deverão receber pintura esmalte.

As esquadrias de ferro deverão receber pintura esmalte acetinada em duas demãos.

QUADRO E PAINEL PARA ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA

Os serviços de tubulação e fiação das instalações elétricas deverão ser executados por profissional competente e do ramo. Deverá ser obedecida a norma NBR 5410 para a realização dos serviços.

O quadro de distribuição de embutir deverá ser instalado na parede em local que fique fora da visualização das pessoas. Deverão ser instalados disjuntores unipolares, bipolares e tripolares, de acordo com a necessidade do prédio. O quadro será bifásico com aterramento de neutro e terra. Os disjuntores de saída serão identificados através de fitas autocolantes, onde constarão o número e finalidade do circuito.

TUBULAÇÃO, CONDUTOR E ENFIAÇÃO PARA ENERGIA ELÉTRICA E TELEFONIA BÁSICA

Todos os eletrodutos deverão ser devidamente chumbados na parede e quando for necessário no piso deverão ser “envelopados” com concreto, sempre tomando cuidado para não deixar restos de argamassa ou concreto próximos às saídas ou entradas dos eletrodutos para não obstruí-los. Os eletrodutos serão de PVC, flexível e de boa resistência, no mínimo diâmetro de 3/4” e, quando necessário, usar diâmetros maiores. Os condutores de distribuição serão de fio rígido de cobre, isolamento PVC 750V, BWF, com certificado do INMETRO com identificação NBR na capa, da marca Pirelli ou similar. Deverá ser seguida a seguinte padronização de cores para os condutores:

FASE: qualquer cor, exceto azul e verde

NEUTRO: azul

TERRA: verde

Não serão aceitos, de forma alguma, condutores soltos e sem proteção (condutores expostos em caixas de passagem, etc). Haverão circuitos separados para iluminação e força de cada compartimento. As tomadas deverão contar com fio terra. A bitola mínima dos condutores empregados na obra será de 2,5 mm², exceto para os retornos dos interruptores, que serão aceitos com bitola de 1,5 mm². A iluminação será em 127V.



Prefeitura Municipal de Cerqueira César

“A cidade que faz amigos”

DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA

Todos os pontos de luz, tomadas, interruptores e chuveiros deverão ser executados com caixa 4”x2”, eletroduto de PVC flexível e placa.

ILUMINAÇÃO

Nas salas de aula e biblioteca deverão ser instaladas luminárias em calha fechada de sobrepor com 2 lâmpadas de 40W e os reatores.

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após o término da obra, deverá ser feita a limpeza final.

Cerqueira César, 23 de fevereiro de 2015.

Hugo Vieira dos Santos
Engenheiro Civil
CREA SP 5069465540