



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO

Referente: ESTADIO RECANTO DO SABIA (VARGEM GRANDE)

Assunto: REVITALIZAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL

Local: RUA EMÍLIA SALU, Nº 49, BAIRRO VARGEM GRANDE

Área de Construção: A Executar: **134,00 m²**, incluso Alvenaria, Telhado, pisos e rodapés, Banheiros completos, Arquibancadas, Alambrado e Pintura completa (interna e externa).

OBJETIVO - *O presente memorial tem como finalidade apresentar as instruções técnicas que deverão ser consideradas na execução da REVITALIZAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL RECANTO DO SABIA (VARGEM GRANDE).*

1- INFORMAÇÕES PRELIMINARES

A Fiscalização da nova construção ficará a cargo do Setor de Obras da Prefeitura Municipal de Papagaios MG, que indicará na ordem de serviço, o técnico responsável pelo acompanhamento da obra.

Toda mão de obra empregada deverá ser especializada, ou receber treinamento adequado de forma a obter resultados de acabamento de 1ª qualidade em todas as etapas da construção.

A empresa contratada deverá, obrigatoriamente, proceder com emissão de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, emitida por profissional legalmente habilitado, contemplando os serviços executados nesta obra. Deverá ser entregue ao Setor de Obras antes do início dos trabalhos.

A empresa deverá obrigatoriamente suprir os funcionários na obra com todos os EPI's necessários para o bom andamento dos trabalhos e regularmente inspecionados para atendimentos a todas as exigências normativas do Ministério do Trabalho, bem como, satisfazer as prescrições de Segurança e Higiene do Trabalho, sob pena de paralisação da obra pelos órgãos competentes.

A obra deverá manter-se limpa e não causar prejuízos às edificações vizinhas, devendo, portanto o responsável técnico da obra comunicar formalmente o Setor de Engenharia, quando da necessidade de interferência em qualquer edificação limítrofe, bem como, quaisquer equipamentos públicos próximos da área de construção. A empresa contratada deverá zelar



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

pelo cumprimento das determinações do Código de Posturas do Município, atentando-se para o depósito de entulho e/ou materiais para a obra nas calçadas.

A obra será executada de acordo com o projeto arquitetônico fornecido pela Prefeitura de Papagaios.

Durante todo o andamento da obra, deverá a empresa executora, obrigatoriamente, proceder com o preenchimento do Relatório Diário de Obra (RDO), devendo a mesma fornecer cópia a fiscalização da Prefeitura, que procederá com a assinatura e arquivamento do mesmo na pasta de acompanhamento da obra. Todas as ocorrências, intervenções, alterações de execução, mudanças de projeto, especificação de materiais, etc., deverão obrigatoriamente constar no RDO. A não entrega deste documento periodicamente poderá acarretar paralisação dos trabalhos por parte da fiscalização da Prefeitura Municipal, podendo gerar em última instância Notificação formal, e de acordo com os prazos legais, gerar interrupção no contrato por parte do Setor de Licitações.

2- SERVIÇOS INICIAIS

2.1- Placa de Obra e Mobilização:

Deverá ser instalada uma placa com dimensões mínimas de 1,50m x 2,00m, conforme padrão Prefeitura.

A mobilização inicial para obra deverá contemplar todos os equipamentos necessários para execução dos trabalhos, bem como, todo ferramental a ser utilizado nos serviços de demolição e/ou nova execução. Os materiais devem ser armazenados corretamente, de modo a conservar suas propriedades e suas características para boa aplicação.

2.2- Demolições, Retiradas e Intervenções:

O destino do entulho resultante das demolições da construção civil deverá ser encaminhado a uma unidade de recebimento de materiais devidamente registrado. Para todos os vãos e aberturas a serem previstas deverá ser executada VERGAS e CONTRAVERGAS em concreto estrutural, resistência mínima de 20 Mpa e ferragens conforme projeto.

Quaisquer outras intervenções necessárias nas paredes e/ou elementos estruturais (vigas, pilares e lajes), deverão ser comunicadas previamente a Fiscalização, de maneira formal, para orientar e decidir sobre os serviços a serem realizados, de modo a não ocorrem patologias ou danos que coloquem em risco a estabilidade da edificação como um todo e a segurança dos usuários.

3- FUNDAÇÕES E ESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

3.1 – Fundações

Deverão ser executadas estacas broca, com diâmetro de 40 cm, no mínimo, com profundidade de 1,50 m, no mínimo, nos pontos determinados em projeto, ou conforme orientação da Fiscalização, tendo em vista a planilha orçamentária. Deverá ser utilizado concreto estrutural $F_{ck} \geq 20$ Mpa, rodado em obra mecanicamente. As armaduras deverão possuir diâmetro mínimo de 8,0 mm, devendo ser observada as prescrições de projeto e as determinações da Fiscalização.

Deverá ser executado o baldrame (cintamento), como base para recebimento das paredes de alvenaria. As cintas deverão possuir seção mínima de 20 x 40 cm, armadas com diâmetro mínimo de 8,0 mm e estribos de armadura diâmetro 5,0 mm, no mínimo, espaçados a cada 20 cm, no máximo. O concreto deverá ser estrutural, com $F_{ck} \geq 20$ Mpa, rodado em obra mecanicamente.

3.2 – Estrutura

A estrutura será composta de pilares, vigas e laje. Os pilares deverão ter seção mínima de 20 x 35 cm, com armaduras de 8,0 mm, no mínimo, e concreto estrutural $F_{ck} \geq 25$ Mpa. A altura irá variar conforme pé-direito estabelecido em projeto arquitetônico.

As vigas deverão possuir seção mínima de 20 x 35 cm, com armaduras de 8,0 mm, no mínimo e concreto estrutural $F_{ck} \geq 25$ Mpa. Os estribos deverão ser de armadura diâmetro no mínimo, 5,0 mm, espaçados a cada 20 cm, no máximo.

As lajes deverão ser do tipo pré moldadas, espessura de 12 cm, com um capeamento de concreto armado $f_{ck} 20$ Mpa, ferragem com malha de ferro 4,2mm, (50x50cm), e concreto com espessura de 3 cm.

Todas as fôrma previstas deverá ser em TÁBUAS DE MADEIRA, devidamente escoradas a amarradas, ou em MADERITES de no mínimo 10 mm de espessura, devidamente montados conforme especificações de projeto. O ESCORAMENTO da laje deverá ser feito em escoras metálicas ou toras de eucalipto resistentes, espaçadas conforme projeto de escoramento, a ser providenciado pela contratada.

Deverá ser observado prazo de cura para todas as peças estruturais, em especial para as lajes, em que deve se retirar 100% do escoramento, **somente após 28 dias da concretagem da peça**. Quaisquer outras intervenções ou necessidade de alteração nos prazos deverá ser comunicado formalmente a Fiscalização para análise.

4- ALVENARIA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

4.1 – Vedação interna e externa

A alvenaria a ser executada nas paredes internas será de bloco de vedação comum cerâmico 14X19X29 CM, e as paredes, serão assentadas com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:9. A espessura das juntas não deverá ser superior a 1 cm e as juntas verticais também deverão ser preenchidas. Nas paredes externas deverá ser utilizado o bloco comum cerâmico de vedação 14x19x29 CM, porém assentado na espessura de 19 cm, em adequação ao prescrito para a estrutura de concreto armado.

Os blocos utilizados serão de 1ª qualidade, fabricados de acordo com as normas técnicas vigentes com as faces planas, arestas vivas e dimensões uniformes isentos de trincas e demais defeitos visíveis e com textura homogênea.

Todos os serviços de revestimentos das paredes internas deverão ser executados com argamassa rodada em obra, mecanicamente, para chapisco, emboço e reboco.

Nas paredes internas, após a execução do reboco, deverá ser realizado o revestimento em gesso liso, com espessura máxima de 0,5 cm, para melhoria da planicidade e posterior aplicação da pintura acrílica.

4.2 - De Paredes Internas

4.2.1 - Chapisco

Todas as paredes internas deverão ser chapiscadas com argamassa mista de cimento e areia no traço 1:3.

4.2.2 - Emboço para azulejos / cerâmica de parede

Para as paredes internas novas que receberão azulejo, após chapiscadas, serão emboçadas com argamassa rodada em obra no traço 1:5. A argamassa deverá ser aplicada com camada de espessura uniforme, com no máximo 25 mm, fortemente comprimida e sarrafeada e desempenada.

5- PISOS, SOLEIRAS, RODAPÉS E DIVISÓRIAS

5.1 – Contrapiso

Deverá ser executado contrapiso em argamassa rodada em obra, traço 1:3, conforme área especificada em projeto, espessura mínima de 2,5 cm e planilha orçamentária. Deverá ser nivelado e desempenado para receber o revestimento cerâmico, de modo a retirar as



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

irregularidades existentes e permitir adequado assentamento das placas cerâmicas. Deve se atentar para os ambientes onde há necessidade de caimento para os ralos, como BANHEIROS.

5.2 – Piso cerâmico

Os pisos deverão ter dimensões mínimas de 40 x40 cm, COR a definir. Serão aplicados sobre todos os banheiros, algumas salas e corredores, conforme descrito em Projeto Arquitetônico. Deverão ser assentados com argamassa tipo ACI e rejuntadas com rejunte flexível, COR a definir.

5.3 - Piso em concreto – Rampa de acessibilidade

O piso em concreto deverá ser sarrafeado e desempenado e possuir juntas de dilatação, que podem ser feitas com equipamento de disco diamantado. Deverão possuir espessura mínima de 6 cm, conforme planilha, e resistência mínima de 15 Mpa.

5.4 – Rodapés e soleiras

Os rodapés deverão ser cerâmico, na mesma especificação dos pisos dos ambientes, com 7 cm de altura, assentados em argamassa pré-fabricada, tipo ACIII, com espessura adequada conforme normas técnicas. As soleiras deverão ser em mármore ou segundo orientação do setor responsável, espessura de 3 cm e largura mínima de 15 cm, devendo ser assentadas em argamassa colante, tipo ACIII.

5.5– Azulejos / Cerâmica de parede

Deverão receber cerâmica até o teto todos os ambientes indicados em projeto básico de arquitetura, com dimensões de 33 cm x 45 cm de 1ª qualidade, arestas bem definidas, esmalte resistência à ponta de aço. Não deverão apresentar empenamentos, escamas, fendas, trincas, bolhas, lascas ou qualquer outra deformação. As paredes deverão ser revestidas até o teto.

Serão assentados com argamassa pré-fabricada tipo ACII, juntas a prumo e rejuntados com rejunte flexível anti-mofo na cor branca (espessura do rejunte 2 mm).

Antes do assentamento das cerâmicas, as paredes deverão ser previamente preparadas e regularizadas, de modo a garantir a perfeita fixação das peças.

5.6 - Rejunte para Azulejos / Cerâmica de parede

Toda área revestida em cerâmica deverá ser rejuntada com argamassa pré-fabricada (rejunte flexível), própria para este serviço, na cor branca.

6 – BANCO DE RESERVA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

6.1 – Bancos

Serão executados em bloco de concreto vazado, com assentamento em argamassa, de areia e cimento, e revestidos de chapisco e reboco.

A cobertura deverá ser em telha metálica trapezoidal, apoiada em estrutura de aço, em tubos fixados na base por concreto.

7 – ARQUIBANCADAS E REFORÇO DOS MUROS

7.1 – Arquibancadas

Serão executadas em alvenaria de bloco de concreto cheio armado, com estrutura de concreto armado para sustentação. Ver projeto estrutural. Revestidas de chapisco e reboco, com pintura em tinta acrílica para piso, cor CINZA.

Os guarda-corpos de proteção lateral e fundos serão em alvenaria de h=1,30, frisada sem reboco. No meio das arquibancadas deverá estar devidamente espaçado corrimão com altura de 90 cm.

O aterro interno deverá ser cuidadosamente executado, com observância para a correta compactação e disposição do solo.

7.1 – Reforço dos Muros

Serão executados reforços no muros, devido a existência de trincas e outras patologias. Serão feitas estruturas de pilares de seção 20x20 cm, em concreto armado. As formas previstas serão somente laterais, pois a alvenaria dos MUROS EXISTENTES possibilita o anteparo do concreto em 2 (duas) faces. Deverá ser utilizado concreto fck= 20 Mpa, e armações conforme previsto em projeto estrutural. Deverá ser observado o período de cura de 28 dias para as peças concretadas, para retirada completas de escoramentos.

8 – GRAMADO

8.1 – Reparo em Gramado

Deverá ser realizada a substituição de placas de grama, no trecho do Campo representado em Projeto, devendo se observar as condições atuais do solo onde serão colocadas as placas, além da correta irrigação, no período inicial para a “pega” da grama.

9 - ESQUADRIAS

9.1 - Portas Novas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Todas as portas serão tipo METÁLICAS, de 1ª qualidade, com reforço em grade metálica, com requadro em todo o perímetro, fixadas com argamassa de areia e cimento. Serão fixadas por meio de chumbadores.

Os alisares (caso existam) deveram ter largura de 5 cm (mínimo), devendo ser pintados conforme especificação para as portas e demais esquadrias de madeira. Em locais onde a colocação de alisares não for possível, deverá se observar o recomendado pela Fiscalização.

9.2 - Fechaduras

Todas as portas em madeira e portas metálicas a serem instaladas receberão fechaduras, externa com cilindro normal com chaves, de 1ª qualidade, o espelho com acabamento cromo fosco e maçaneta tipo alavanca maciça cromo fosco e deverão ser constituídas dos seguintes materiais: aço, aço inox e/ou ZAMAC.

9.3- Janelas Basculantes

As janelas a serem instaladas serão todas em BASCULANTE DE AÇO, conforme especificação de projeto, tendo partes fixas e móveis (basculantes ou correr).

Deverá ser colocado vidro temperado INCOLOR de 3,0 mm, em todas as janelas. Seguir as dimensões para as janelas conforme projeto arquitetônico, ou caso contrário, conforme especificado pela Fiscalização.

10- COBERTURA

10.1- Telhado

O telhado deverá ser em telha FIBROCIMENTO apoiada em Trama de madeira, tipo Paraju, ou similar.

10.2- Calhas, Rufos e Condutores:

Deverão ser executados conforme planilha, calhas de chapa galvanizada nº. 22 GSG, desenvolvimento = 20 cm e condutores verticais em TUBO PVC. Os rufos deverão ser de no mínimo 20 cm de largura e colocados em frente aos SANITÁRIOS E ALMOXARIFADO.

Deverá ser utilizado silicone para uma perfeita vedação entre paredes e rufos.

11 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

A execução de qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, as disposições das concessionárias e as especificações e detalhes do projeto em atendimento a planilha orçamentária e prescrições da Fiscalização.

Todo o serviço referente as instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado e as ferramentas deverão ser apropriadas a cada serviço e material utilizado.

11.1 - Pontos de Abastecimento:

Compreende os lavatórios com bancada, bacias sanitárias, pias de bancada, tanques e duchas. Deverão ser instalados conforme projeto, observando-se os locais de intervenção.

11.2- Sanitário para portador de necessidades especiais - PNE

O sanitário para deficiente físico deverá seguir as especificações da ABNT – NBR 9050:2015 e detalhes conforme indicados em projeto. Deverão ser instaladas neste local, barras metálicas de aço INOX com diâmetro de 1 ½”, nas paredes conforme projeto e na porta. O lavatório e assento sanitário com redutor. O vaso sanitário deverá ter sua altura elevada em 0,46cm com acabamento igual ao piso do local.

11.3 - Louças, Metais Sanitários e Acessórios:

As louças para as bacias sanitárias serão na cor branca e compatível com as válvulas de ciclo fixo, acompanhada de dispositivos de fixação adequados, tudo de 1ª qualidade. Todas as bacias sanitárias receberão assento de acordo com o modelo instalado.

Todos os metais serão metais cromados, no mínimo C40. Os lavatórios deverão ser do tipo cuba de louça branca soldada em bancada de mármore branco.

Todos os lavatórios serão instalados completos, com válvulas e sifões. As torneiras para os lavatórios serão do tipo de fluxo de água reduzido.

11.4 – Divisórias

As divisórias deverão ser em marmorite com espessura de 3,5 cm, par a Banheiro Masculino. A altura das divisórias deverá ser de 1,80 m, conforme projeto. Deverão ser fixadas em ferragens tipo latão cromado.

11.5 - Torneiras



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Nos lavatórios deverão ser instaladas torneiras cromadas com redutor de fluxo de água. Deverão ser previsto sifões nas pias, bancadas, lavatórios e tanque do tipo ajustáveis em metal cromado.

Todo esgoto sanitário deverá ser captado e destinado à rede pública, com pontos de inspeção na rede coletora.

12 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todos os materiais elétricos deverão ser de 1ª qualidade, linha atual de mercado. A nota fiscal dos materiais elétricos assim como os respectivos Termos de Garantia deverá ser entregue à Fiscalização, por ocasião do Recebimento Provisório. Os cabos deverão ser do tipo flexíveis diâmetro mínimo #2,5mm. As instalações deverão estar totalmente na alvenaria (paredes). Deverão ser utilizadas tubulações de PVC rígido para condução dos cabos, quando instalações subterrâneas e aéreas.

12.1 – Iluminação Interna

Os pontos de iluminação deverão ser instalados de acordo com indicado em projeto. Caso contrário, a empresa deverá comunicar a Fiscalização formalmente, para decidir sobre a locação de pontos e demais pendências. As luminárias a serem instaladas deverão ser do tipo plafon, ou similar, de sobrepôr no teto.

12.2 – Iluminação Externa

Para iluminação externa estão previstas a instalação de 2 postes de concreto circular, altura 9 metros, com Refletores, tipo vapor metálico, para iluminação das Arquibancadas, juntamente com 4 refletores de alumínio para iluminação do trajeto acessível para as Arquibancadas. Ver projeto específico.

13– ACESSÓRIOS

Os acessórios previstos em planilha compreendem as barras de apoio para o sanitário PNE, devendo as mesmas seguir as prescrições da NBR 9050:2015.

14 – PINTURA E LIMPEZA

Deve-se atentar a existência de possíveis irregularidades e ondulações nas paredes já revestidas com reboco, as quais deverão receber tratamento em massa acrílica, caso necessário.

14.1 - De Paredes Internas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

As paredes deverão ter aplicação de massa acrílica, ser lixadas com posterior aplicação de 01 demão de selador. As paredes internas deverão ser pintadas com 2 demãos de látex acrílico. O material utilizado deverá ser de 1ª qualidade, COR – a ser definida.

14.2 - De Teto

Os tetos em laje pré-moldada deverão ser lixados para aplicação e 01 demão de selador. Deverão ser pintados com 2 (duas) demãos de látex acrílico. O material utilizado deverá ser de 1ª qualidade, COR – a ser definida.

14.3 - De Paredes Externas

As paredes deverão ser lixadas com posterior aplicação de 01 demão de selador. As paredes externas deverão ser pintadas com 02 demãos de Tinta látex acrílica. O material utilizado deverá ser de 1ª qualidade, COR – a ser definida. Ver definições dos locais de pintura e de revestimento em pedra fileitada rústica para as paredes externas.

15 - DESMOBILIZAÇÕES DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO

A contratada deverá executar, após o encerramento dos serviços de reforma da edificação, a tarefa de desmontagem de todas as instalações provisórias do canteiro de obras. A obra deverá ser obrigatoriamente entregue limpa e em condições de funcionamento para o estabelecimento.

Papagaios, 11 de maio de 2018,

Engº Civil Irley Geraldo Alves Vieira – CREA-MG 175.870/D
SETOR DE ENGENHARIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES E SERVIÇOS URBANOS