

ESCOLA JARDIM PERLA (IMBIRUÇU)

BETIM - MG

MEMORIAL DESCRITIVO



**PREFEITURA DE
BETIM**



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	1
1.1 OBJETO	1
2 DESCRITIVOS GERAIS	1
2.1 OBJETIVOS	1
2.2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	2
2.3 SOLUÇÕES ADOTADAS	2
2.4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	2
2.5 EQUIPAMENTOS	2
2.5.1 TAPUMES	3
2.5.2 EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA	3
2.6 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	5
2.6.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA	5
2.6.2 TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA	5
2.7 LIMPEZA DA OBRA	6
2.7.1 REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA	6
3 SERVIÇOS PRELIMINARES	7
3.1 SERVIÇOS JÁ EXECUTADOS	7
3.2 SERVIÇOS A EXECUTAR	8
3.3 DEMOLIÇÕES E RECUPERAÇÕES	8
4 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	8
4.1 FUNDAÇÕES	8
4.2 PILARES E VIGAS	9
4.3 LAJES	9



**Prefeitura Municipal de Betim -
MG**

4.4 ESCADAS E CIRCULAÇÃO VERTICAL	9
5 EDIFICAÇÃO – TÉRREO	9
5.1 ALVENARIAS	9
5.2 REVESTIMENTOS	10
5.3 PISOS	10
5.4 FORROS	10
5.5 ESQUADRIAS	10
5.6 PINTURA	10
5.7 SANITÁRIOS	11
6 EDIFICAÇÃO – PAVIMENTO SUPERIOR	11
6.1 ALVENARIAS	11
6.2 REVESTIMENTOS	11
6.3 PISOS	11
6.4 FORROS	11
6.5 ESQUADRIAS	11
6.6 PINTURA	12
6.7 SANITÁRIOS	12
6.8 CIRCULAÇÃO E SEGURANÇA	12
7 COBERTURA	12
7.1 ESTRUTURA DE COBERTURA	12
7.2 TELHAMENTO	12
7.3 CALHAS E RUFOS	12
8 INSTALAÇÕES	13
8.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13
8.2 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	13



**Prefeitura Municipal de Betim -
MG**

8.2.1 LOUÇAS E METAIS	14
8.3 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	14
8.4 INSTALAÇÕES DE GÁS	14
9 QUADRA POLIESPORTIVA	15
9.1 PISO DA QUADRA	15
9.2 ESTRUTURA DE COBERTURA	15
9.3 ALAMBRADO	15
9.4 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	16
10 ÁREAS EXTERNAS E ACESSIBILIDADE	16
10.1 PASSEIOS	16
10.2 PISO TÁTIL	17
10.3 PAISAGISMO	17
10.3.1 PREPARO DO SOLO	17
10.3.2 PLANTIO	17
10.3.3 IRRIGAÇÃO	18
10.3.4 TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO	18
10.3.5 MANUTENÇÃO	18
10.4 FECHAMENTO	18
11 LIMPEZA FINAL	19
12 DISPOSIÇÕES FINAIS	19


Rosemary Aparecida Benedito
Secretária Adjunta de Projetos Públicos
MAT. 017428963



1. APRESENTAÇÃO

1.1 OBJETO

Execução de obra para conclusão de Escola Pública de dois pavimentos localizada na **rua Juncal, 460. Imbiruçu, Betim/MG.**, contemplando a execução, complementação, recuperação e finalização dos serviços civis, estruturais, arquitetônicos, instalações prediais, urbanização e acabamentos necessários ao pleno funcionamento da unidade escolar.

2 DESCRITIVOS GERAIS

2.1 OBJETIVOS

A presente especificação técnica tem por objetivo definir os materiais, equipamentos, mão de obra, critérios executivos, procedimentos técnicos e serviços necessários para a execução e conclusão da escola pública localizada na **rua Juncal, 460. Imbiruçu, Betim/MG.**

A obra encontra-se parcialmente executada, com aproximadamente **15% (quinze por cento)**, com o status de paralisada, sendo objeto desta contratação a retomada dos serviços, contemplando a execução, complementação, adequação, recuperação, recomposição e finalização de todos os serviços necessários à continuidade e conclusão integral da edificação, conforme projetos executivos, especificações técnicas e normas vigentes.

Caberá à contratada, quando tecnicamente necessária a perfeita execução da obra, promover todas as adequações, correções, recuperações, recomposições, complementações e compatibilizações necessárias à continuidade e conclusão integral da obra, garantindo a integração entre os elementos existentes e os novos a serem executados, de modo a assegurar a plena funcionalidade, segurança, estabilidade, durabilidade, desempenho e condições adequadas de uso da edificação.

Rosemary Aparecida Benedito
Secretaria Adjunta de Projetos Públicos
MAT. 017428963



2.2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

A execução da obra deverá seguir os projetos de implantação, arquitetônicos, estruturais, hidrossanitários, elétricos, gás, telecom., prevenção e combate a incêndio, acessibilidade e demais documentos técnicos fornecidos pelo contratante, bem como normas da ABNT, Corpo de Bombeiros e concessionárias locais. Caberá à contratada executar e acompanhar todos os procedimentos técnicos e administrativos necessários junto ao Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, incluindo adequações, atualização e aprovação de projetos, atendimento às exigências técnicas, realização de vistorias e demais providências necessárias para obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) ao final da obra.

2.3 SOLUÇÕES ADOTADAS

As soluções adotadas consideram fatores técnicos, econômicos, durabilidade, desempenho, segurança, acessibilidade, conforto térmico e facilidade de manutenção. A edificação contempla salas de aula, áreas administrativas, circulação vertical, sanitários acessíveis, áreas de convivência, quadras esportivas e áreas externas urbanizadas.

2.4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e fornecidos em embalagens originais. Os serviços deverão ser executados conforme normas técnicas brasileiras vigentes, observando rigorosamente os detalhes executivos, especificações dos fabricantes e orientações da fiscalização. Não serão aceitos materiais com defeitos, diferenças acentuadas de tonalidade, deformações ou fora dos padrões técnicos exigidos.

2.5 EQUIPAMENTOS

A contratada deverá fornecer todos os equipamentos, ferramentas, andaimes, escoramentos, plataformas elevatórias, compactadores, betoneiras e demais dispositivos necessários à perfeita execução da obra, incluindo transporte, armazenamento e manutenção.



2.5.1 TAPUMES

Será de responsabilidade da contratada a execução das proteções necessárias, atendendo às prescrições da NR-18. Os tapumes deverão ser modelo padrão definido pelo contratante com altura de 2,20m (dois metros e vinte centímetros), garantindo isolamento total da obra e segurança dos usuários do entorno. O perímetro da obra deverá permanecer fechado e protegido durante toda a execução dos serviços. Os acessos deverão ser controlados e sinalizados.

2.5.2 EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

Os procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho deverão ser rigorosamente cumpridos pelas empresas contratadas e subcontratadas, em conformidade com as Normas Regulamentadoras vigentes. Deverão ser apresentados certificados de treinamento relativos às NR-10, NR-18, NR-35 e demais normas aplicáveis às atividades desenvolvidas. Por se tratar de edificação de dois pavimentos, deverão ser previstos sistemas de proteção contra quedas, guarda-corpos provisórios, linhas de vida, andaimes certificados, plataformas de proteção e sinalização das áreas de risco.

Caberá a Contratada o fornecimento dos EPI's e EPCs específicos e necessários às atividades desenvolvidas, sendo de uso obrigatório por parte dos empregados. Nenhum serviço poderá ser executado sem a utilização deles. Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados a seguir, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras dentro do que determina a NR-6 da Portaria 3.214/78 do MTE - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1.

Capacete de segurança: queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros;

Capacete especial: equipamentos ou circuitos elétricos;

Protetor facial: projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas;

Óculos de segurança contra impacto: ferimentos nos olhos;



**Prefeitura Municipal de Betim -
MG**

Óculos de segurança contra radiação: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações;

Óculos de segurança contra respingos: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos;

Luvras e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou neoprene): contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas;

Botas de borracha (PVC): locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas;

Calçados de couro: lesão no pé;

Cinto de segurança: queda com diferença de nível e linhas de vida;

Protetores auriculares: nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 – Atividades e Operações Insalubres;

Respirador contra poeira: trabalhos com produção de poeira;

Máscara para jato de areia: trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia;

Respirador e máscara de filtro químico: poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde;

Avental de raspa: trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros.

Fornecer uniformes de manga comprida para todos os funcionários e exigir sua utilização dentro do canteiro de obras durante a execução dos serviços contratados. O modelo deverá ser aprovado previamente pela fiscalização. E outros dispositivos que se façam necessários conforme a atividade a ser desenvolvida, podendo a fiscalização, solicitar paralização parcial ou total dos serviços que possam causar risco grave ou eminente, sendo esta fiscalização programada ou não.



**Prefeitura Municipal de Betim -
MG**

Além dos treinamentos citados, caso seja necessário, conforme atividade a ser desenvolvida, novos treinamentos poderão ser exigidos.

2.6 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A contratada deverá providenciar instalações provisórias de água, energia elétrica, iluminação do canteiro, armazenamento de materiais, sanitários provisórios, área administrativa e demais estruturas necessárias ao funcionamento da obra.

2.6.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA

É de responsabilidade da Contratada, a execução da sinalização da área a ser trabalhada, atendendo às determinações dos órgãos fiscalizadores e às prescrições da NR 18. A Contratada fornecerá e instalará 1 (uma) placa de obra, segundo o Manual visual de placas e adesivos de obras, padrão Caixa. Placa de obra em chapa de aço galvanizado 3,60x2,25m, totalizando 8,1m².

Deverão constar na placa os seguintes dados: nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome do Autor e Coautores do projeto ou projetos, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da Carteira Profissional e região do registro dos profissionais.

A contratada deverá inserir no relatório fotográfico as fotos da placa e seu local de instalação.

2.6.2 TELA DE ISOLAMENTO DE OBRA

Deverá ser fornecido e instalado tela plástica para proteção da área de intervenção por trechos, malha de 5mm. Localização a ser marcada pelo contratante no canteiro de obras conforme a necessidade.

Rosemary Aparecida Benedito
Secretaria Adjunta de Projetos Públicos
MAT. 017428963



2.7 LIMPEZA DA OBRA

O canteiro da obra deve ser mantido limpo e desimpedido nas vias de circulação, passagens e escadarias. Onde os entulhos e sobras de materiais devem ser recolhidos evitando poeiras e riscos.

As retiradas de pavimentos devem ser realizadas através de equipamentos ou dispositivos de evacuação, sem comprometer o andamento da obra, unidade e segurança dos funcionários.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo haver recolhimento dos entulhos, em local acordado com a Fiscalização. Os entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

2.7.1 REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA

Estão inclusas nesse item todos os materiais e mão de obra necessária para a retirada dos resíduos (entulhos) produzidos no período de execução dos serviços. Está prevista a utilização de retirada manual através de carrinhos de mão e equipamentos adequados dentro do canteiro de obras em um raio de 50mts até as saídas aos logradouros públicos e carga mecanizada junto ao transporte para o bota fora adequado.

Bota fora em local autorizado pela Prefeitura Local, estabelecimento de sistemática para diagnóstico qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos gerados nos processos e atividades das obras, bem como a metodologia e os critérios utilizados para o controle na geração de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, sua identificação, coleta, classificação e destinação final.

Em caso de demolições necessárias deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. As demolições são reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.



Prefeitura Municipal de Betim - MG

Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NBR-5682/77, da ABNT. O Município deverá fazer uma avaliação prévia e periódica nas edificações vizinhas, no sentido de ser preservada a sua estabilidade.

Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços.

Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante 6m³. Transporte com caminhão basculante de 6m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30km.

3 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 SERVIÇOS JÁ EXECUTADOS

A contratada deverá realizar levantamento técnico detalhado da edificação e de todos os elementos já executados, incluindo estrutura, fundações, pilares, vigas, lajes, alvenarias, revestimentos, impermeabilizações, esquadrias, cobertura, instalações prediais, urbanização e demais sistemas construtivos existentes, verificando suas condições de estabilidade, integridade, desempenho, funcionalidade e conformidade com os projetos executivos e normas técnicas vigentes.

Deverão ser identificadas patologias, falhas executivas, danos construtivos ou quaisquer inconformidades existentes, tais como fissuras, infiltrações, corrosões, segregações de concreto, destacamentos, deformações, falhas de vedação, falhas de instalações e demais anomalias que possam comprometer a segurança, durabilidade, desempenho ou funcionalidade da edificação.

Caberá à contratada, quando tecnicamente necessária a perfeita execução da obra, executar todos os serviços de recuperação, recomposição, adequação, reforço, substituição, complementação e correção necessários nos elementos existentes, de modo a garantir a plena funcionalidade, segurança, estabilidade, desempenho e condições


Rosemary Aparecida Benedito
Secretária Adjunta de Projetos Públicos
MAT. 017428963



adequadas de uso da edificação, conforme projetos executivos, laudos técnicos, especificações técnicas, exigências dos órgãos competentes e orientações da fiscalização.

3.2 SERVIÇOS A EXECUTAR

Deverão ser executados todos os serviços complementares necessários à conclusão da edificação, incluindo alvenarias, revestimentos, pisos, instalações, esquadrias, pintura, urbanização e acabamentos.

3.3 DEMOLIÇÕES E RECUPERAÇÕES

Os elementos que apresentarem comprometimento técnico, estrutural, funcional ou executivo deverão ser demolidos, recuperados, recompostos ou substituídos conforme as necessidades identificadas durante a execução da obra, observando os projetos executivos, normas técnicas vigentes e boas práticas construtivas.

As demolições e intervenções deverão ocorrer de forma controlada, garantindo a segurança estrutural da edificação, a integridade das áreas adjacentes e a continuidade adequada dos serviços executivos.

Todos os serviços de recuperação, recomposição e adequação executados deverão ser previamente comunicados à fiscalização para ciência, registro, acompanhamento e verificação da conformidade dos procedimentos adotados, sem prejuízo da responsabilidade técnica integral da contratada pela execução dos serviços.

4 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

4.1 FUNDAÇÕES

As fundações existentes deverão ser verificadas quanto à estabilidade e integridade estrutural. Serviços complementares deverão seguir rigorosamente o projeto estrutural, incluindo escavações, fôrmas, armações, concretagem e cura.

As fundações a serem executadas deverão seguir rigorosamente o projeto estrutural e demais dispositivos normativos que regulamentam a perfeita execução do item.



4.2 PILARES E VIGAS

Pilares e Vigas existentes deverão ser verificados quanto à estabilidade e integridade estrutural. Serviços complementares deverão seguir rigorosamente o projeto estrutural, incluindo escavações, fôrmas, armações, concretagem e cura.

Os pilares e vigas em concreto armado deverão ser executados conforme projeto estrutural. As fôrmas deverão apresentar alinhamento adequado, estanqueidade e rigidez suficiente para evitar deformações.

4.3 LAJES

As lajes dos dois pavimentos deverão ser verificadas quanto à capacidade estrutural e estado de conservação. Complementações e recuperações deverão ser executadas conforme projeto estrutural e normas relativas a perfeita execução do item.

4.4 ESCADAS E CIRCULAÇÃO VERTICAL

As circulações verticais deverão ser verificadas quanto à capacidade estrutural e estado de conservação. Complementações e recuperações deverão ser executadas conforme projeto estrutural e normas relativas a perfeita execução do item.

As escadas deverão atender às normas de acessibilidade e segurança, possuindo corrimãos, guarda-corpos e sinalizações adequadas. Os degraus deverão possuir acabamento antiderrapante.

5 EDIFICAÇÃO – TÉRREO

5.1 ALVENARIAS

As alvenarias existentes no pavimento térreo deverão ser analisadas para assegurar sua integralidade e estrutura.

As alvenarias de vedação que porventura serão necessárias, deverão ser executadas em blocos cerâmicos ou de concreto, assentados com argamassa adequada, observando alinhamento, prumo e amarração.



5.2 REVESTIMENTOS

As superfícies a serem executadas deverão receber chapisco, reboco e regularização conforme especificações a fim de garantir a preparação correta para receber os acabamentos, como pintura e gesso. Ambientes molhados receberão revestimento cerâmico até altura definida em projeto.

5.3 PISOS

Os pisos deverão ser aplicados sobre contrapiso a ser executado conforme níveis e diretrizes indicadas em projeto. Áreas indicadas em projeto que poderão receber piso de concreto desempenado deverão ser executados conforme as normas correspondentes e de acordo com as especificações dos fornecedores. Os pisos deverão possuir acabamento antiderrapante e juntas adequadas para movimentação térmica.

5.4 FORROS

Os forros poderão ser executados em gesso acartonado ou material equivalente, com estrutura metálica apropriada e acabamento uniforme de acordo com projeto específico respeitando as indicações e furações necessárias de outros projetos complementares que sobrepujarem as forrações. Os forros deverão apresentar perfeito alinhamento e acabamento, permitindo fácil manutenção das instalações.

5.5 ESQUADRIAS

As portas e janelas deverão garantir ventilação, iluminação e segurança adequadas. As esquadrias metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo. As esquadrias deverão possuir perfeito funcionamento, vedação e fixação adequada.

5.6 PINTURA

As superfícies deverão receber lixamento, selador e pintura acrílica premium, com número de demãos suficientes para acabamento homogêneo. Devendo receber tratamento prévio com aplicação de fundo preparador selador acrílico para superfícies porosas, fabricação Suvinil ou equivalente. As cores e os locais que receberão pinturas deverão ser de acordo com projeto específico.



5.7 SANITÁRIOS

Os sanitários deverão receber louças, metais, divisórias, barras de apoio e acessórios conforme normas de acessibilidade, normas executivas, projeto arquitetônico e projetos complementares.

6 EDIFICAÇÃO – PAVIMENTO SUPERIOR

6.1 ALVENARIAS

As alvenarias do pavimento superior deverão seguir as mesmas especificações do pavimento térreo, observando estabilidade, alinhamento e amarração.

6.2 REVESTIMENTOS

Os revestimentos do pavimento superior deverão seguir as mesmas especificações do pavimento térreo, observando integralidade e acabamento.

Os revestimentos internos e externos deverão receber acabamento uniforme, sem fissuras, ondulações ou imperfeições.

6.3 PISOS

Os pisos do pavimento superior deverão seguir as mesmas especificações do pavimento térreo, observando seu assentamento adequado, integralidade, segurança e nivelamento.

6.4 FORROS

Os forros do pavimento superior deverão seguir as mesmas especificações do pavimento térreo, observando sua instalação adequada, integralidade e nivelamento.

6.5 ESQUADRIAS

As esquadrias do pavimento superior deverão seguir as mesmas especificações do pavimento térreo, observando sua instalação adequada, integralidade e vedação.



6.6 PINTURA

As pinturas no pavimento superior deverão seguir as mesmas especificações do pavimento térreo, observando sua cobertura adequada, qualidade e correspondência com o projeto específico.

6.7 SANITÁRIOS

Os sanitários deverão receber louças, metais, divisórias, barras de apoio e acessórios conforme normas de acessibilidade, normas executivas, projeto arquitetônico e projetos complementares.

6.8 CIRCULAÇÃO E SEGURANÇA

As circulações deverão possuir guarda-corpos, corrimãos e sinalização de segurança obedecendo o projeto e as normas correspondentes de acessibilidade, segurança e execução.

A fixação dos elementos deverá respeitar as estruturas e vedações, a fim de garantir a correta estabilidade, segurança e alturas conforme especificadas em projeto.

7 COBERTURA

7.1 ESTRUTURA DE COBERTURA

A estrutura de cobertura deverá ser executada conforme projeto estrutural, garantindo estabilidade e segurança.

7.2 TELHAMENTO

O telhamento deverá ser executado com telhas adequadas ao uso escolar, garantindo estanqueidade e conforto térmico-acústico.

7.3 CALHAS E RUFOS

Serão instalados sistemas de drenagem pluvial com calhas, rufos e condutores, garantindo correto escoamento das águas e respeitando o projeto de drenagem.



8 INSTALAÇÕES

8.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão contemplar iluminação, tomadas, quadros elétricos, spda, infraestrutura seca, eletrodutos, eletrocalhas, perfilados, caixas de passagem, dispositivos de proteção, aterramento, cabeamento elétrico, cabos de alimentação, condutores de proteção e demais componentes necessários ao pleno funcionamento da unidade escolar, conforme projetos executivos e normas técnicas vigentes.

Os cabos e condutores elétricos deverão possuir isolamento adequado, identificação dos circuitos, dimensionamento compatível com as cargas previstas e características antichama conforme exigências normativas aplicáveis, devendo ser instalados de forma organizada, protegida e compatível com a capacidade das infraestruturas executadas.

O sistema pré-disposto já executado de rebar deverá ser avaliado para garantir sua funcionalidade e segurança, devendo o mesmo ser adequado caso necessário e complementado a fim de completar corretamente o sistema de spda conforme projeto e normas específicas.

8.2 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias contemplarão redes de água fria, esgoto sanitário, ventilação, drenagem, águas pluviais, tubulações, conexões, registros, caixas de inspeção, dispositivos de captação e demais componentes necessários ao pleno funcionamento da edificação, conforme projetos executivos e normas técnicas vigentes.

As tubulações, conexões, dispositivos e demais componentes hidrossanitários deverão possuir especificações, dimensionamentos, materiais e características técnicas compatíveis com as exigências dos projetos executivos e normas aplicáveis, devendo ser instalados de forma adequada, estanque e segura, garantindo o correto funcionamento dos sistemas.

As instalações existentes deverão ser avaliadas quanto à integridade, funcionamento, estanqueidade e conformidade técnica, cabendo à contratada executar todas as substituições,



adequações, complementações, recomposições e correções necessárias para garantir a plena funcionalidade dos sistemas hidrossanitários da edificação.

8.2.1 LOUÇAS E METAIS

Serão instaladas bacias sanitárias, lavatórios, torneiras, barras de apoio, duchas higiênicas, válvulas, sifões, acabamentos e demais acessórios sanitários necessários ao funcionamento da edificação, conforme projetos executivos, especificações técnicas e normas vigentes de acessibilidade.

As louças, metais e acessórios deverão seguir os padrões, modelos, especificações e características técnicas indicadas nos projetos executivos, devendo apresentar perfeito funcionamento, acabamento adequado, estanqueidade e correta fixação.

8.3 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

A edificação deverá possuir sistema de prevenção e combate a incêndio contemplando extintores, iluminação de emergência, sinalização de rotas de fuga, hidrantes, tubulações, dispositivos de acionamento, alarmes, acessórios e demais componentes previstos nos projetos executivos e normas vigentes do corpo de bombeiros, cabendo à contratada executar todas as instalações necessárias para obtenção da plena funcionalidade e aprovação junto aos órgãos competentes.

Os equipamentos, dispositivos e materiais empregados deverão seguir as especificações, capacidades, posicionamentos e características técnicas indicadas nos projetos executivos e exigências dos órgãos competentes, garantindo o correto funcionamento, segurança e conformidade do sistema.

8.4 INSTALAÇÕES DE GÁS

As instalações do sistema de gás deverão contemplar tubulações, conexões, registros, válvulas, suportes, dispositivos de segurança, pontos de alimentação e demais componentes necessários ao pleno funcionamento do sistema, conforme projetos executivos e normas técnicas vigentes.



As tubulações, conexões e dispositivos deverão seguir as especificações, dimensionamentos, materiais e características técnicas indicadas nos projetos executivos, devendo ser instalados de forma segura, estanque e compatível com as exigências normativas aplicáveis.

As instalações existentes deverão ser avaliadas quanto à integridade, estanqueidade, funcionamento e conformidade técnica, cabendo à contratada executar todas as adequações, substituições, complementações e correções necessárias para garantir a plena funcionalidade e segurança do sistema.

9 QUADRA POLIESPORTIVA

9.1 PISO DA QUADRA

A quadra receberá piso apropriado para prática esportiva, com acabamento antiderrapante e demarcações esportivas.

9.2 ESTRUTURA DE COBERTURA

Os elementos estruturais, telhamentos, fixações, apoios, contraventamentos, calhas, rufos e demais componentes deverão seguir as especificações e características técnicas indicadas nos projetos executivos, garantindo estabilidade, estanqueidade, segurança e desempenho adequado da cobertura. Caberá à contratada executar todas as estruturas e instalações necessárias para garantir a plena funcionalidade e segurança da estrutura de cobertura da quadra.

9.3 ALAMBRADO

Alambrado em tubos de aço galvanizado (montantes com diâmetro de 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼") com tela de arame galvanizado, fio 12 BWG e malha quadrada 5x5cm. Os tubos montantes deverão ser chumbados, no mínimo 50cm, em estaca broca em concreto armado, com diâmetro e profundidade conforme detalhes de projeto.

Rosemary Aparecida Benedito
Secretária Adjunta de Projetos Públicos
MAT. 017428963



9.4 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

Os postes das redes de vôlei serão tubos de aço galvanizado 3", H= 255cm com pintura em tinta esmalte sintético cor branca. A rede será de nylon com 2mm, em malha 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro. A ancoragem dos postes de aço Ø 3" deverá ser de 40cm em uma base de concreto traço 1:3:6, diâmetro de 20cm, comprimento 50cm, conforme caderno de encargos Sudecap.

As traves de futsal (par) com rede, em tubo de aço diâmetro de 3", espessura mínima 2mm, comprimento de 300cm, altura de 200cm com tratamento anticorrosivo e pintura em tinta esmalte sintético com branca. A ancoragem dos tubos de aço Ø 3" deverá ser de 30cm em uma base de concreto traço 1:3:6, diâmetro de 20cm, comprimento 50cm, conforme caderno de encargos Sudecap.

Tabela de basquete oficial com aro fixo e rede, poste metálico, inclusive suporte para piso e tratamento anticorrosivo e pintura, conforme caderno de encargos Setop.

10 ÁREAS EXTERNAS E ACESSIBILIDADE

10.1 PASSEIOS

Os passeios externos deverão atender às normas de acessibilidade, possuindo rampas, rebaixamentos e inclinações adequadas. Deverão ser executados piso de concreto desempenado, feitos in loco, com acabamento e espessura adequada conforme o uso e as normativas relativas a perfeita execução.

A aplicação deverá ser rápida, sem atrasos, com a utilização do nível a laser deve ser marcado os pontos nivelados no concreto. Com uma régua de alumínio um profissional deverá ligar os pontos de nível formando as mestras. Em seguida, com a régua vibratória sobre as mestras deve ser feito os panos de concreto. Após a aplicação esperar o concreto "dar pega", por volta de 04 a 05 horas. Após a pega o piso receberá o tratamento até que fique com o acabamento desejado.



10.2 PISO TÁTIL

Será instalado piso tátil direcional e de alerta conforme normas de acessibilidade vigentes e especificações e locais indicados em projeto.

10.3 PAISAGISMO

Trata-se do fornecimento e plantio de espécies, bem como o tratamento do solo para recebimento dos plantios.

10.3.1 PREPARO DO SOLO

O preparo do solo deverá ser executado com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Aplicar por m²:

250 gr. de calcário dolomítico;

50 gr. de adubo fosfatado;

10 k de composto orgânico.

Regar abundantemente para que a mistura se incorpore ao solo deixando a área descansar por 10 (dez) dias, com regas diárias sem encharcar.

10.3.2 PLANTIO

Sobre o solo previamente preparado, nivelado e molhado, proceder o plantio das mudas de acordo com os espaçamentos e formatos das placas de grama. O local das áreas gramadas devem ser conforme especificado em projeto.

Para os gramados, posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio, um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade.



Notas:

Para as forrações, preparar as mudas para o plantio removendo o invólucro com cuidado para não destorroar o sistema radicular.

10.3.3 IRRIGAÇÃO

A irrigação das plantas em geral deverá ser intensificada na forma de “chuva”, através de aspersores automáticos ou manualmente, através de mangueiras, procurando sempre garantir por igual a irrigação de folhas e solo. A proporção média em volume sugerido é de 4 litros/m²/dia, durante os primeiros 40 dias corridos e aplicação ao final da tarde.

10.3.4 TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO

As vegetações nesta fase sofrem ataques de diversas doenças e até de insetos atraídos pelas folhagens novas, fato natural devido a sua fragilidade inicial. É importante a detecção prematura dos ataques, sua correta avaliação e correção com defensivos específicos para cada caso, a serem indicados por um profissional.

10.3.5 MANUTENÇÃO

Para a manutenção, deve ser feito regularmente:

Observar a diminuição gradativa das pragas, mas as poucas existentes deverão ser removidas totalmente. Os cortes do gramado deverão ser executados por um funcionário hábil e de boa percepção quanto à forma natural de cada espécie. O mesmo deverá ser treinado por um profissional e orientado quanto à utilização da ferramenta correta e formas de procedimento. A adubação deverá ser feita durante a primavera / verão, respeitando o intervalo de 6 meses entre elas ou intervalos menores conforme necessidade.

10.4 FECHAMENTO

Os fechamentos externos poderão contemplar gradis, muros e portões metálicos, garantindo segurança patrimonial e controle dos fluxos de entrada e saída.



Prefeitura Municipal de Betim - MG

A execução de novos componentes para garantir o fechamento completo do terreno deverá seguir as instruções e recomendações identificadas em projeto bem como as normas técnicas correspondentes.

11 LIMPEZA FINAL

Após a conclusão dos serviços deverá ser realizada limpeza geral da obra, contemplando remoção de entulhos, resíduos, materiais excedentes, respingos, manchas, poeiras e demais elementos provenientes da execução dos serviços, garantindo plenas condições de uso, funcionamento e apresentação da edificação.

Deverão ser executadas a limpeza, lavagem, testes, regulagens e verificações finais de todos os ambientes, equipamentos, instalações, sistemas e componentes da edificação, conforme projetos executivos, especificações técnicas e normas vigentes.

As instalações elétricas, hidrossanitárias, prevenção e combate a incêndio, gás, cobertura, esquadrias, equipamentos e demais sistemas deverão ser entregues em perfeito funcionamento, devidamente testados, regulados e aptos para operação.

A contratada deverá promover a retirada completa das instalações provisórias, equipamentos, ferramentas, tapumes, proteções e demais estruturas utilizadas durante a execução da obra, deixando as áreas internas e externas totalmente desobstruídas e em condições adequadas de utilização.

12 DISPOSIÇÕES FINAIS

Os serviços e procedimentos que porventura não constam de forma específica no presente Memorial Descritivo, mas que se mostrarem necessários à adequada execução, compatibilização, funcionalidade, segurança, acabamento e pleno atendimento ao objeto contratado, deverão ser submetidos à análise e deliberação da fiscalização, para definição das medidas técnicas pertinentes, observadas as boas práticas construtivas, normas aplicáveis e perfeitas condições executivas da obra.

Rosemary Aparecida Beneito
Secretária Adjunta de Projetos Públicos
MAT. 017428963

