



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Município:

CAMBUQUIRA – MG

Objeto:

CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PARA EDUCAÇÃO INFANTIL

Local da obra:

Rua Berilo – Parque São João

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas mínimas de acordo com as quais, juntamente com os desenhos de projeto e as instruções da fiscalização da Prefeitura Municipal, a Empresa Construtora deverá realizar as obras da construção de uma Creche infantil, no município de Cambuquira/MG.

A execução dos serviços em todos os itens deverá estar de acordo com os desenhos e especificações. Mesmo que não especificado, o termo “similar” aplica-se a todos os materiais especificados, entendendo-se por similar produto equivalente em dimensões, qualidade, custo e aplicação. Durante a execução dos serviços, a Empresa Construtora deverá fazer limpeza contínua dos locais de trabalho, bem como dos locais utilizados como depósito de materiais e/ou equipamentos e ainda os locais por onde serão transportados os materiais necessários a obra ou entulhos dela retirados.

No decorrer da obra haverá sempre vistoria técnica realizada por Engenheiro da Prefeitura Municipal de Cambuquira e, quando necessário, por técnicos por ela indicados. Durante todo o tempo de andamento das obras deverá ser feito um documentário fotográfico mostrando o desenrolar da obra para que, em cada etapa, todos os materiais empregados, os processos e técnicas utilizadas fiquem registrados de forma clara e didática.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUQUIRA

Estado de Minas Gerais

A edificação apresenta área construída de 329,76m² e está subdividida da seguinte forma, conforme quadro 1:

AMBIENTE	ÁREA (m²)
Sala de 4 a 5 anos – 10 alunos	25,18
Sala de 3 a 4 anos – 10 alunos	18,39
Sala de 2 a 3 anos – 10 alunos	15,48
Sala de 1 a 2 anos – 10 alunos	18,54
Sala de 5 a 6 anos – 10 alunos	25,18
W.C masculino	9,87
W.C feminino	9,87
W.C infantil	5
W.C infantil	5
Fraldario	10,67
Depósito	8,44
Dispensa	2,95
Sala dos professores	20,60
Refeitório	22,00
Cozinha	11,74
W.C funcionarios masculinos	3,37
W.C funcionarios femininos	3,37
Hall	6,15
Sala de leitura	12,68
Sala de tv	18,39
W.C	1,22
Circulação p/ Público	5

Quadro 1: Relação de áreas por ambiente da edificação



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUQUIRA

Estado de Minas Gerais

Serviços Preliminares

Instalação do canteiro de obras – Mobilização e Desmobilização

Na execução das obras de conclusão da construção da creche infantil, a instalação terá primeiramente a execução de tapume de qualidade compatível com a visitação pública. O tapume poderá ser feito com madeira compensada com altura de 2,20m.

Será necessária e conseqüentemente obrigatória a instalação de container com isolamento térmico para depósito e ferramentaria, bem como um banheiro químico para uso exclusivo dos funcionários da obra.

Os padrões de entrada para as ligações de água, esgoto e de energia elétrica para a obra deverão ser feitos pela Empresa Construtora, de acordo com as normas vigentes da ABNT e das concessionárias dos serviços. A Construtora providenciará junto a CEMIG e a COPASA, o fornecimento de energia elétrica e água para o canteiro e para as obras, correndo por sua conta todas as despesas.

Placas de identificação da obra

Deverá ser colocado um conjunto de placas em chapa metálica, de acordo com a legislação e as normas do CREA e da Prefeitura Municipal.

As placas, em chapas metálicas, com dimensões de (3,00 x 1,50 m), instaladas convenientemente no local das obras. Deverá também ser instalada uma placa da Empresa Construtora indicando o RT de acordo com as normas do CREA.

Impostos e taxas (CREA, alvará, baixa de construção, etc.)

Todos os tributos e taxas referentes à obra deverão ser previstos e seus valores deverão estar na planilha de preços. Neste item não poderão ser confundidos os tributos incidentes sobre mão de obra e também os tributos que incidem nos materiais e serviços. Aqui somente aqueles referentes à obra.

Instalações provisórias de água e energia elétrica

Fazem parte das responsabilidades da Empresa Construtora contratada as ligações provisórias de água para obra e também energia elétrica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUQUIRA

Estado de Minas Gerais

Tapume – fechamento da obra

Conforme já descrito acima, toda obra deverá estar protegida contra a entrada de pessoas estranhas ou que nada tenham a ver com a obra, por tapumes feitos com madeira compensada de 2,20m de altura pregados com pontaletes de 7,0 cm.

Fundações / Infraestrutura

Serviço a executar conforme projeto respeitando normas técnicas

Estrutura de concreto armado

Serviço a executar conforme projeto respeitando normas técnicas.

Alvenarias

Serviço a executar conforme projeto respeitando normas técnicas.

Cobertura

Deverá ser executado telhado com telhas cerâmicas respeitando todas as normas da ABNT para sua aplicação.

A captação de águas pluviais será através de dutos de PVC com diâmetro de 100mm, conforme projeto.

Sala de 4 a 5 anos

Localizada próxima a entrada principal da edificação.

Todas as paredes desta área serão revestidas com massa corrida e posteriormente pintura com fundo selador acrílico uma demão e posteriormente tinta acrílica duas demão, assim como no teto.

O piso será do tipo cerâmico, antiderrapante e antideslizante, rejuntado com material epóxi.

Sala de 3 a 4 anos

Localizada próxima a entrada principal da edificação com passagem para um dos W.C infantil.

Todas as paredes desta área serão revestidas com massa corrida e posteriormente pintura com fundo selador acrílico uma demão e posteriormente tinta acrílica duas demão, assim como no teto.

O piso será do tipo cerâmico, antiderrapante e antideslizante, rejuntado com material epóxi.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUQUIRA

Estado de Minas Gerais

Sala de 2 a 3 anos

Localiza-se num ponto central da edificação, de fácil acesso ao público com passagem para o W.C infantil

Como na sala de espera, as paredes e teto também deverão ser revestidos com massa corrida e posteriormente pintura com tinta acrílica na cor branco gelo.

O piso deverá ser de cerâmica, antiderrapante e antideslizante, e rejuntado com material epóxi.

Sala de 1 a 2 anos

Localiza-se na parte central da edificação com acesso ao fraldario e de fácil acesso ao público.

Todas as paredes desta área serão revestidas com massa corrida e posteriormente pintura com fundo selador acrílico uma demão e posteriormente tinta acrílica duas demãos, assim como no teto.

O piso será do tipo cerâmico, antiderrapante e antideslizante, rejuntado com material epóxi.

Sala de 5 a 6 anos

Localiza-se na parte central da edificação com acesso ao fraldario e de fácil acesso ao público.

Todas as paredes desta área serão revestidas com massa corrida e posteriormente pintura com fundo selador acrílico uma demão e posteriormente tinta acrílica duas demãos, assim como no teto.

Os revestimentos também deverão acompanhar os descritos nos itens acima.

W.C masculino e feminino

A edificação apresenta dois w.c's aberto ao público na área central da edificação sendo o acesso por meio do corredor que dá acesso a todas as salas anteriormente citadas.

Todas as paredes desta área serão revestidas com massa corrida e posteriormente pintura com fundo selador acrílico uma demão e posteriormente tinta acrílica duas demãos, assim como no teto.

Os revestimentos também deverão acompanhar os descritos nos itens acima.

Depósito

De fácil acesso no final do corredor antes da área do refeitório.

Todas as paredes desta área serão revestidas com massa corrida e posteriormente pintura com fundo selador acrílico uma demão e posteriormente tinta acrílica duas demãos, assim como no teto.

Os revestimentos também deverão acompanhar os descritos nos itens acima.

Refeitório

Apresentando três acessos, um pelo corredor outro pelo hall e pela cozinha.

Os revestimentos de paredes, teto e piso, também deverão acompanhar os descritos nos ambientes acima.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUQUIRA

Estado de Minas Gerais

Cozinha

Localizado próximo ao refeitório e fora da área de circulação e com dois acessos através do refeitório e da dispensa, dotado de 1 pia de granito cinza andurinha com duas cubas, uma bancada e um balcão do mesmo material.

A parede onde será instalada a pia deverá ser revestida com azulejos até a altura de 1,50m e rejuntados com material epóxi, já as demais paredes e teto deverão ser revestidas com massa corrida e pintura como as demais áreas já citadas.

O piso também deverá acompanhar os pisos descritos nos ambientes acima.

Dispensa

Localizado em área central fazendo divisa e com acesso a cozinha.

W.C'S dos funcionarios

Localizado nos fundos da edificação, sendo o acesso através do hall. Cada W.C apresenta um acesso.

Como nos ambientes acima, as paredes e teto serão revestidos com massa corrida e receberão pintura com tinta acrílica na cor branco gelo.

O piso também deverá ser o mesmo dos ambientes acima descritos.

Hall

Localizado aos fundos da edificação sem acesso ao público com acesso pelo refeitório e dando acesso aos W.C'S dos funcionários.

Como nos ambientes acima, as paredes e teto serão revestidos com massa corrida e receberão pintura com tinta acrílica na cor branco gelo.

O piso também deverá ser o mesmo dos ambientes acima descritos.

Sala de leitura

Localizado aos fundos da edificação com acesso pelo refeitório e ao exterior.

Os revestimentos de paredes, tetos e piso devem acompanhar os ambientes acima descritos.

Sala de TV

Situada aos fundos da edificação em local de fácil acesso aos funcionários, próximo a sala dos professores e com um acesso através da sala de leitura.

Neste ambiente também os revestimentos de parede, teto e piso devem acompanhar os revestimentos descritos nos itens acima.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUQUIRA

Estado de Minas Gerais

Sala dos professores

Localizado em área central fazendo divisa com a sala de tv e depósito, com acesso ao banheiro particular e sendo acessada através do refeitório.

Neste ambiente também os revestimentos de parede, teto e piso devem acompanhar os revestimentos descritos nos itens acima.

Circulação

A área de circulação destinada ao público dá acesso direto as salas de aula, aos W.C'S de uso público, ao depósito e ao refeitório.

Os revestimentos de paredes e teto serão como os demais, com massa corrida e pintura com selador e tinta acrílica na cor branco gelo.

O piso receberá o mesmo revestimento cerâmico das outras áreas, sendo rejuntado com material epóxi.

Piso

Executar o contrapiso (ou regularização do piso) em argamassa de cimento e areia com espessura de 4,0cm.

O revestimento de piso nas áreas internas será de cerâmica de alta resistência PEI-5 assentadas com junta fina e rejuntada com argamassa à base de epóxi. Os rodapés deverão apresentar altura não inferior a 7,00 cm.

Executar o contrapiso (ou regularização do piso) em argamassa de cimento e areia com espessura de 4,0cm.

O revestimento de piso nas áreas internas será de cerâmica de alta resistência PEI-5 assentadas com junta fina e rejuntada com argamassa à base de epóxi. Os rodapés deverão apresentar altura não inferior a 7,00 cm.

Revestimento externo

As paredes externas deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 antes de receber o reboco, o qual não deverá apresentar imperfeições de emenda.

Será aplicada pintura acrílica, duas demãos, sobre selador em todas as paredes externas.

Instalações elétricas

A entrada de energia elétrica deverá respeitar as normas da CEMIG.

Todas as instalações elétricas deverão estar de acordo com as normas atuais brasileiras. Os materiais elétricos a serem utilizados na obra serão de primeira qualidade atestados pelo fabricante com garantia legal. Em caso de necessidade os fabricantes e/ou fornecedores dos materiais elétricos deverão atestar a sua boa qualidade e que foram fabricados de acordo com as normas brasileiras.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com os projetos elétricos específicos e também conforme estas especificações. Quaisquer dúvidas que venham surgir, e que não possam ser esclarecidas, nos projetos ou nestas especificações técnicas, serão esclarecidas pela fiscalização da Prefeitura Municipal.

Os condutores elétricos deverão ter isolamento mínimo para 750 Volts. Todos os alimentadores de quadros de distribuição e todos os condutores elétricos que passam pelo piso de



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUQUIRA

Estado de Minas Gerais

áreas externas ou sujeitas à umidade, deverão ter isolamento para 100 Volts, e dupla camada. Quando os condutores forem de seção igual ou acima de 6mm² deverão ser utilizados cabos. Todos os condutores elétricos a serem utilizados na obra deverão ser novos não sendo permitida a utilização de elementos usados nem o reaproveitamento por melhor que seja seu estado, em nenhuma hipótese.

As cotas dos condutores elétricos deverão ser confirmadas nos quadros de distribuição.

Todos os eletros condutores deverão ser identificados pela cor de seu isolamento conforme segue: Fase A – vermelha, Fase B – branca, Fase C – preta, Neutro – azul claro, Retorno – cinza e o Terra – verde ou verde raiado de amarelo.

Todos os condutores embutidos deverão ser em PVC flexível corrugado conforme NBR 6150, os eletrodutos terão diâmetro mínimo de 20 mm (3/4”).

As tomadas de força, interruptores e seus respectivos espelhos deverão ser todos novos, não sendo permitidos seu reaproveitamento ou utilização de elementos já usados.

Os reatores para lâmpadas fluorescentes deverão ser todos do tipo eletrônico, Alto Fator de Potência.

Os disjuntores projetados deverão também ser todos novos, deverão possuir certificação ISSO 9002 e atenderem a norma IEC 898/89 (curva B para iluminação e tomadas).

Os quadros de distribuição projetados deverão ser novos, com barramentos para fases, neutro e terra. Deverão possuir trilhos para fixação dos disjuntores (atendendo à norma IEC 898/89). Deverão possuir etiquetas acrílicas de identificação. Todos os quadros deverão ter seus diagramas afixados em sua porta (internamente), em papel contact, indicando a correspondência entre os disjuntores e o nome dos ambientes a que atendem.

Todos os condutores deverão ter folga de 1m para ligações internas.

As luminárias deverão ser todas novas, não sendo permitido o reaproveitamento.

As lâmpadas fluorescentes tubulares deverão ser de 20W e de 40W.

Para ligação de qualquer equipamento elétrico deverá ser confirmado se as suas características estão de acordo com o previsto neste projeto.

Os serviços deverão ser realizados sempre de acordo com as normas das Concessionárias dos serviços públicos e também as normas Brasileiras Vigentes.

Em caso de não atendimento às prescrições das normas, os serviços serão impugnados pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Cambuquira, cabendo à Empresa contratada assumir todo o ônus da sua reparação, direta ou por firma devidamente qualificada, capacitada e de reconhecida idoneidade, a critério exclusivo da Prefeitura Municipal. Todos os serviços obedecerão aos projetos executados da obra e as normas da CEMIG, e quaisquer dúvidas por ventura existentes serão esclarecidas pelo projetista e pela fiscalização da Prefeitura Municipal.

Instalações hidrossanitárias

Todas as instalações hidrossanitárias serão feitas conforme as normas brasileiras vigentes e de conformidade com os projetos, o presente memorial e a planilha de preços que compõem o conjunto de documentos para execução da obra.

Os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e, em caso de necessidade, serão atestados pelos fabricantes e deverão estar sempre de acordo com as normas brasileiras.

Todos os tubos utilizados na obra serão da marca Tigre ou similar.

As louças para os equipamentos sanitárias serão do tipo de materiais de primeira qualidade existente no mercado, atestados pelo fabricante, em caso de necessidade, com garantia e de pleno



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUQUIRA

Estado de Minas Gerais

conhecimento da fiscalização da Prefeitura Municipal.

Os materiais estão descritos na planilha de preços e nos projetos executivos.

As torneiras serão do tipo alavanca em todas as pias e lavatórios da edificação, com exceção da torneira do tanque no DML onde deverá ser instalada uma torneira própria para este fim.

Limpeza

Após a conclusão da obra será feita limpeza geral com a retirada de todo o entulho que será levado para fora.

Informações gerais

No que se refere ao fornecimento de energia elétrica, o terreno, e conseqüentemente a Unidade Básica de Saúde, encontra-se em local onde existe iluminação pública fornecida pela CEMIG.

Os resíduos sólidos armazenados e coletados nesta UBS serão recolhidos diariamente pelo serviço de coleta municipal, e será realizado sem que se tenha que adentrar o prédio, já que o abrigo de resíduos sólidos encontra-se do lado externo do prédio.

As portas serão todas com largura mínima de 0,80m e as portas dos banheiros para atendimento ao público além de barras para deficientes terá sua abertura no sentido de fuga. Ainda nos banheiros de atendimento ao público, os boxes dos vasos sanitários estão dimensionados para atender à cadeirantes.

As portas da sala de vacinação e da entrada principal serão do tipo deslizante sobre trilhos.

Todas as esquadrias serão em chapa dobrada com vidros cancelados.

Acompanhamento e recebimento da obra

Todos os serviços deverão ser acompanhados e vistoriados por profissional com experiência comprovada em obras similares de construção de edificações de finalidades afins.

Ressaltamos que todos os serviços executados deverão atender plenamente a sua especificação de utilização, não devendo apresentar quaisquer defeitos de funcionamento ou na sua aparência.

É importante ressaltar que todos os serviços executados serão criteriosamente vistoriados pela fiscalização da Prefeitura Municipal e somente serão medidos, para fins de faturamento, após o aceite do fiscal que deverá atestar o fiel cumprimento de todas as exigências da Prefeitura Municipal e a boa qualidade de todos os serviços executados.

Qualquer discrepância na qualidade da mão de obra ou da qualidade do material será notificada pela Prefeitura Municipal de Cambuquira e os serviços somente serão pagos após a sua completa regularização.

Não serão aceitos materiais cognominados similares, mas que forem de qualidade inferior àqueles especificados.

Cambuquira/MG, 03 de Julho de 2019.

LUCAS JOSÉ DE ANDRADE
CREA 240019/LP

