

**PREFEITURA
DE EXTREMA**



SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO
Rua Pau Brasil, 245
Vila Rica | Extrema/MG | CEP 37.640-000
(35) 3435.5729

PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

MEMORIAL DESCRITIVO

ANTIGA ESCOLA MUNICIPAL ALCEBÍADES GILLI

Extrema, 09 de abril de 2026

✓ **CONSIDERAÇÕES INICIAIS:**

Este memorial tem por objetivo subsidiar, descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para a reforma do prédio da ANTIGA ESCOLA MUNICIPAL ALCEBÍADES GILLI, localizado na Estrada Municipal Pedro Rosa da Silva, Bairro do Salto de Cima, Município de Extrema, Minas Gerais.

As planilhas de orçamento são diretrizes imprescindíveis para orientar a execução da obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos na planilha, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de dúvidas antes de iniciar a execução dos itens da planilha, a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

✓ **DISPOSIÇÕES GERAIS:**

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações exigidas.

Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Cada serviço constante em planilha será pago conforme volume executado, de acordo com unidade de medida indicada em planilha.

Os critérios de medição estabelecidos para este contrato serão de acordo com o estabelecido em cadernos técnicos do SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL (SINAPI).

✓ **DIÁRIO DE OBRAS:**

Caberá a empreiteira a manutenção de um diário de obras conforme legislação vigente, permanentemente disponível para lançamentos de ocorrências no local da obra, no qual deverão ser relatadas as condições meteorológicas, consultas a fiscalização, datas de conclusão de etapas de acordo com cronograma.

O relativo diário será por aplicativo de celular o qual ficará a cargo da FISCALIZAÇÃO a liberação do acesso para a contratada, os diários deverão ser preenchidos todos os dias com todas as ocorrências.

Determinados documentos constantes desta relação devem ser fixados em painel próprio, como: a planta geral da obra, cronograma, controle meteorológico, alvará de instalação, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), inscrição no INSS e licenciamentos eventuais.

✓ **EXECUÇÃO:**

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde a instalação do canteiro de obras até a limpeza final e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

A Contratada deverá designar um preposto no canteiro de obras para responder pela empresa nas ausências dos responsáveis técnicos.

O dimensionamento da equipe de encarregados auxiliares ficará a cargo da Contratada, de acordo com o seu plano de construção previamente estabelecido.

A Contratante poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como hábitos de condutas nocivas à boa administração do canteiro. A referida substituição será processada, no máximo, quarenta e oito horas após a comunicação, por escrito, da Fiscalização.

O Responsável pela supervisão dos serviços deverá possuir experiência mínima de cinco anos, adquirida no exercício de função idêntica, em obras de características semelhantes ao objeto do contrato. Deverá possuir, no mínimo, grau de escolaridade médio ou treinamento especializado no SENAI.

O canteiro de obras será dirigido por Engenheiro Responsável, devidamente inscrito no CREA. Será devidamente comprovada, pela Contratada, a experiência profissional, adquirida na supervisão de obras de características semelhantes. O profissional, credenciado para dirigir

os trabalhos por parte da Contratada, deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente quando das vistorias efetuadas pela fiscalização.

Ficará a Contratada obrigada a demolir e/ou refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, sendo por sua conta exclusivas, as despesas decorrentes dessas providências e ficando a etapa correspondente considerada não concluída.

✓ **RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA:**

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do artigo 618 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do Contratante.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o Contratante por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

A Contratada também será responsável por:

✓ Executar todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constates nos desenhos dos projetos, bem como por todo material, mão de obra, transportes e equipamentos para execução da obra;

- ✓ Respeitar os projetos e especificações, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos sem prévia justificativa técnica por parte da Contratada à Fiscalização, que providenciará a autorização ou não, por escrito;
- ✓ Elaborar e atualizar o cronograma físico relativos aos estágios e às metas, a ser afixado no escritório do canteiro da obra;
- ✓ Pagar despesas com taxas, licenças e regularização nas repartições municipais, concessionárias, e demais órgãos, bem como arcar com despesas e todas as providências necessárias às ligações provisórias e definitivas, às redes públicas dos pontos de energia elétrica, água e telefonia, bem como despesas referentes a seus consumos mensais durante a execução da obra;
- ✓ Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de materiais e mão de obra envolvida;
- ✓ Acatar prontamente as exigências e observações da fiscalização, baseadas nas especificações, projetos e regras técnicas.

✓ **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**

1 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA:

A administração local da obra será realizada de forma sistemática e eficiente, visando garantir o atendimento às especificações técnicas, normas de segurança e prazos estabelecidos.

- ✓ **Engenheiro Civil Responsável:** Deverá comparecer ao canteiro de obras ao menos **quatro horas por semana**, com o objetivo de supervisionar os serviços executados, realizar inspeções técnicas detalhadas, orientar a equipe quanto a eventuais ajustes no projeto, e elaborar os registros técnicos necessários para controle da execução.

✓ **Encarregado de Obras:** Presente diariamente no canteiro, será responsável pela coordenação direta das atividades operacionais, assegurando a conformidade da execução com o projeto, a organização do canteiro, o cumprimento das normas de segurança do trabalho e a comunicação contínua com o engenheiro civil responsável.

Essa estrutura administrativa visa garantir a qualidade técnica da obra, a segurança dos trabalhadores e o cumprimento do cronograma previsto.

2 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

✓ **PLACA DE OBRA:**

Deverá ser afixada placa de obra em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltado para a via que favoreça a melhor visualização. A placa de obra deverá seguir todos os padrões e especificações definidos no “Manual Visual de Placas de Obras” do Governo Federal e da CAIXA.

A dimensão para a placa será de 3m (largura) x 1,50 (altura), como especificado em planilha licitatória, a FISCALIZAÇÃO fornecerá um QR code, por meio do sistema *Obras.gov* com informações gerais da obra, para que seja inserido junto a placa.

Durante todo o período de obra, as placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação.

✓ **CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS:**

A instalação do canteiro de serviços deverá ser orientada pela Fiscalização que aprovará ou não as indicações das áreas para sua implantação física, devendo a contratada visitar previamente o local da obra para verificar as condições existentes.

A contratada deverá apresentar disposição física do canteiro de serviços e submetê-lo à aprovação da Fiscalização, dentro do prazo máximo de 5 dias, após a data da **entrega** da ordem de serviço.

O canteiro deverá conter todas as instalações necessárias ao seu funcionamento, de acordo com as prescrições contidas nas “Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho”, tais como:

- ✓ Escritório destinado a equipe técnica, com instalações hidrossanitárias e elétricas;
- ✓ Depósito e ferramentaria para guardar e abrigar os materiais e equipamentos;
- ✓ Refeitório com acomodações adequadas às necessidades e ao uso do pessoal de obra;

3 – DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES:

Os serviços de demolição e remoção serão executados conforme as especificações técnicas, normas de segurança e meio ambiente, garantindo a correta destinação dos resíduos gerados.

- ✓ **Demolição de Piso Cerâmico:** Remoção total do revestimento cerâmico, com utilização de ferramentas manuais e/ou mecânicas adequadas, minimizando danos ao contrapiso.
- ✓ **Demolição de Azulejo:** Remoção do revestimento cerâmico das paredes, executada com equipamentos e técnicas que preservem a integridade da estrutura subjacente.
- ✓ **Demolição de Rodapé:** Retirada dos rodapés existentes, realizada com cuidado para evitar danos às paredes e pisos adjacentes.
- ✓ **Demolição do Piso de Concreto:** Todo o piso de concreto das áreas de circulação deverá ser demolido, tendo em vista que atualmente este piso se encontra desnivelado, assim como o piso do corredor existente no fundo do prédio.
- ✓ **Demolição de Reboco:** Todo o reboco do prédio deverá ser removido, tendo em vista que o revestimento atual está esfarelando e cheio de umidade.

- ✓ **Remoção de Esquadrias:** Todas as esquadrias existentes no prédio deverão ser removidas.
- ✓ **Demolição de Divisórias:** As divisórias navais da Sala ADM deverão ser removidas.
- ✓ **Remoção de Engradamento:** Todo o engradamento de madeira deverá ser removido, tendo em vista que estão infestados de cupim. No local será instalado engradamento metálico.
- ✓ **Remoção de Telha de Fibrocimento:** Será realizada a troca de toda a cobertura atual, onde a telha fibrocimento será substituída por telha metálica galvanizada.
- ✓ **Demolição de Forro de Madeira:** Desmontagem controlada do forro, com coleta e acondicionamento dos materiais removidos para posterior descarte ou reciclagem.
- ✓ **Remoção de Luminárias:** Todas as luminárias deverão ser removidas.
- ✓ **Remoção de Louças e Metais:** Todas as louças e metais deverão ser removidos.
- ✓ **Demolição de Alambrado:** Retirada completa da estrutura metálica, incluindo postes e fixações, assegurando a limpeza e organização do local após a execução.
- ✓ **Transporte do Material Demolido:** Todo material proveniente das demolições será recolhido e transportado em caçamba apropriada, respeitando as normas ambientais e de trânsito, com destino a locais licenciados para descarte ou reciclagem de resíduos.

Todos os serviços serão executados por equipe qualificada, sob supervisão técnica, garantindo a segurança dos trabalhadores e o atendimento às normas ambientais vigentes.

4 – PISOS E REVESTIMENTOS:

✓ **Regularização e Compactação do Terreno:**

Após a demolição de todo o piso de concreto existente, deverá ser realizada a regularização manual do terreno, com o objetivo de nivelar a superfície conforme as cotas estabelecidas em projeto.

Após a regularização, será executada a compactação mecanizada utilizando placa vibratória, garantindo a adequada densificação do solo.

✓ **Lastro de Brita:**

Será executado lastro com pedra britada nº 2 e nº 3, devidamente espalhada sobre o terreno previamente regularizado.

O material será distribuído de forma uniforme, com espessura conforme projeto, e submetido a adensamento e apiloamento manual

✓ **Aplicação de Lona Preta:**

Sobre o lastro de brita será aplicada lona plástica preta com espessura de 150 micras, com as seguintes características:

✓ **Armadura em Tela Soldada:**

Será instalada armadura composta por tela de aço CA-60 soldada tipo Q-92, com as seguintes especificações:

Diâmetro do fio: Ø 4,2 mm / Malha: 150 mm x 150 mm

A tela será posicionada sobre a lona, com uso de espaçadores, garantindo o cobrimento adequado conforme normas técnicas.

✓ **Fornecimento e Execução do Concreto:**

Será utilizado concreto estrutural usinado e bombeado fck = 25 Mpa.

✓ **Os serviços contemplam:**

Fornecimento do concreto;

Transporte até o local;

Lançamento;

Adensamento (vibração mecânica);

Acabamento superficial.

✓ **Revestimento com Porcelanato:**

Será instalado porcelanato acetinado de alta resistência, classificação **PEI V** (ideal para áreas de alto tráfego e maior durabilidade), em todas as salas do prédio. A aplicação será feita com argamassa colante tipo AC-II ou AC-III, conforme a especificação do fabricante. O assentamento será feito com desempenadeira dentada, respeitando espaçamento entre peças com uso de espaçadores plásticos. O rejuntamento será realizado após 72 horas, com material impermeável, preferencialmente do tipo epóxi, garantindo vedação e durabilidade. A paginação será definida em projeto ou conforme orientação do responsável técnico.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Marca: Eliane, Porto Ferreira ou de melhor qualidade.

✓ **Rodapé de Cerâmica:**

Será instalado rodapé de cerâmica com 7cm de altura. A fixação será feita com argamassa colante, e o acabamento com rejunte adequado. O acabamento será alinhado e nivelado com o piso, garantindo uniformidade estética e facilidade de limpeza.

✓ **Revestimento Cerâmico em Paredes:**

Será executado o revestimento cerâmico esmaltado em paredes até a altura do forro, aplicado com argamassa colante tipo AC-II, conforme norma técnica e tipo de substrato. As peças serão assentadas com espaçadores plásticos, garantindo prumo, nível e alinhamento uniforme. O rejuntamento será do tipo acrílico ou epóxi, conforme exigência do ambiente (preferencialmente epóxi em áreas sujeitas à umidade), garantindo resistência, durabilidade e facilidade de limpeza. Nas quinas e cantos, será utilizada fita de canto ou cantoneira metálica, assegurando proteção mecânica e acabamento contínuo.

5 – ALVENARIA:

✓ **Alvenaria de Vedação:**

Será realizada divisória em alvenaria com a finalidade de separar a área de bancadas destinadas a banho, do restante do ambiente. No topo da parede será instalado peitoril em granito, devidamente fixado e nivelado.

Para assentamento da alvenaria utilizar argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8 (em massa), preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;

✓ **Chapisco:**

Utilizar argamassa para chapisco convencional em argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia na proporção de 1:3 (em massa), com preparo em betoneira 400 l.

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

✓ **Reboco**

Utilizar argamassa de traço 1:1:6 (cimento, cal e areia fina), com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, adequada para aplicação de reboco (camada de acabamento).

A aplicação deverá ser realizada sobre o emboço previamente executado, devidamente curado, limpo, umedecido e isento de poeira, óleos ou partículas soltas.

Aplicar a argamassa com colher de pedreiro ou desempenadeira, promovendo o preenchimento adequado da superfície.

Com desempenadeira, realizar o alisamento da argamassa, eliminando imperfeições, ondulações e marcas de aplicação.

Executar o acabamento superficial com desempeno fino, podendo ser desempenado com feltro ou espuma, conforme especificação de projeto, garantindo superfície lisa e adequada para posterior pintura ou outro revestimento final.

Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e arremates deverão ser executados com precisão, conforme indicado em projeto, durante ou imediatamente após a aplicação do revestimento.

6 - ESQUADRAIS:

✓ **Portas de Madeira:**

Utilizar porta de madeira de 70 e 80cm de largura e 210cm de altura, com espessura de 3,5 cm, classificada como “semi-oca”, ou como leve ou média;

A aduela / marco / batente de madeira deverá ter espessura de 13 e 17 cm, fornecido em peças separadas para portas de 70 e 80x 210cm;

O alizar e a guarnição de madeira maciça deve ter 5cm de largura e 1,5cm de espessura para as portas de 70 e 80 x 210cm;

A fechadura deve ser de embutir com cilindro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento de primeira qualidade, marca PAPAIZ, PADO ou similar, previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

✓ **Portas de Alumínio Veneziana Branca:**

Porta em alumínio de abrir tipo veneziana, sem guarnição, acabamento em alumínio anodizado natural;

Guarnição (alizer ou moldura de acabamento) para esquadria em alumínio anodizado natural para 1 face da esquadria (1 lado).

✓ **Portas de sanitário:**

Utilizar portas de alumínio branco para divisórias de sanitários, com o kit completo: tarjeta livre/ocupado; conjunto de dobradiças; perfis de 1,80 m e 2,00 m de altura; tampas para acabamento dos perfis e acessórios com acabamento branco.

Colunas de sustentação para batente das portas em alumínio extrudado com acabamento anodizado ou pintura eletrostática epóxi pó.

✓ **Janelas de Correr com Vidro e Alumínio Anodizado:**

As janelas serão em alumínio anodizado com pintura em esmalte sintético, nas cores especificadas em projeto, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima de 6 mm, liso e incolor.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Durante a execução, deve ser verificada a limpeza da peça.

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

7 – LOUÇAS E METAIS:

✓ **Louças e Metais:**

As louças e metais dos banheiros deverão ser integralmente substituídas. Os vasos sanitários deverão ser da marca Celite ou de qualidade similar.

Assim como nos banheiros, os demais itens que compõem a planilha licitatória, deverão ser substituídos.

Nas bancadas dos berçários, deverá ser instalado duas banheiras em cada sala, acompanhados de um chuveiro para o banho dos bebês.

8 – COBERTURA:

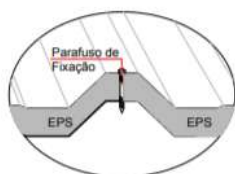
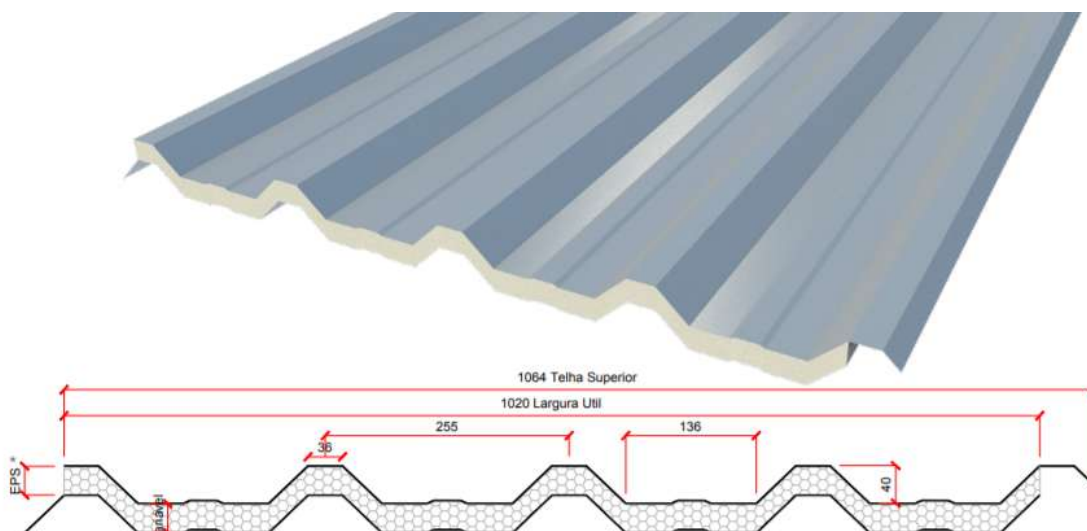
✓ Todo o engradamento de madeira será substituído por uma estrutura metálica, garantindo maior durabilidade e resistência.

✓ Toda a telha de fibrocimento, será substituída por telhas termoacústicas, tipo sanduíche, com preenchimento em EPS, garantindo maior conforto térmico e durabilidade.

✓ Também serão instalados elementos complementares para garantir a estanqueidade e o correto escoamento das águas pluviais, tais como: cumeeira galvanizada, calhas, rufo e contra rufo.

✓ **Telhas Termoacústica tipo “sanduíche”:**

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na “onda alta” da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo “macho-fêmea” para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.



Obs: disponibilidades*
nos EPS de 30 ou 50mm

Espessura Isolante (mm)	Espessura da telha sup. (mm)	Espessura da telha inf. (mm)	Peso Próprio (Kg/m²)	Comprimento Máximo (m)	2 ou 3 apoios Vão Máximo (mm)	4 Apoios Vão Máximo (mm)
30	0.43	0.43	7.93	12	2900	3100
		0.50	8.47			
	0.50	0.43	8.47			
		0.50	9.11			
50	0.43	0.43	8.19		3500	3700
		0.50	8.78			
	0.50	0.43	8.78			
		0.50	9.37			

✓ Calhas Metálicas

Calha em chapa de aço galvanizado, nº 24 – chapa de #0,65mm, desenvolvimento de 50cm, com suportes e bocais.

Sequência de execução:

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha.

O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

9 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:

As instalações hidráulicas e sanitárias serão executadas de acordo com as Normas da ABNT. Deverá ser utilizada nos serviços, mão-de-obra de alto padrão técnico.

Todos os materiais básicos componentes, aparelhos e equipamentos a serem instalados deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT.

Os tubos e conexões deverão ser de primeira qualidade, marca TIGRE, AMANCO ou similar.

Antes das instalações de todas as tubulações embutidas deverá ser certificado que o interior de cada trecho a ser embutido esteja desobstruído de qualquer material estranho.

✓ Instalações de Água Fria:

Utilizar Tubo de PVC, soldável, marrom, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com suas respectivas conexões.

Os tubos e conexões serão da marca TIGRE, AKROS, BRASILIT, ou similar, com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.

Todas as saídas para consumo das tubulações de água fria deverão ser do tipo azul com bucha de latão.

A base do reservatório deverá ter uma superfície lisa, nivelada e isenta de sujeira ou materiais pontiagudos. A base deve ter resistência compatível com o peso da caixa cheia e deve ser maior do que a largura do fundo da caixa.

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.

10 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Todas as tomadas e interruptores deverão ser substituídos, assim como os eletrodutos corrugados.

✓ **Cabos:**

Os cabos deverão ser de primeira qualidade, marca SIL, INBRAC ou similar.

Os cabos deverão ser em cobre eletrolítico, isolamento termoplástico 450/750V e de 0,6/1,0 KV, conforme indicado em projeto, antichama, nas bitolas compatíveis com as cargas e divisões de circuitos, com emendas isoladas com fitas isolantes.

Os circuitos de alimentação para aparelhos de informática não deverão ultrapassar 1.000VA e os de iluminação e tomadas de uso geral não deverão ultrapassar 1.500VA.

Os circuitos terminais serão executados com cabos em cores, segundo a seguinte convenção:

- Fase R: Branco
- Fase S: Preto
- Fase T: Vermelho
- Neutro: Azul Claro
- Terra: Verde

✓ **Disjuntores:**

Os disjuntores deverão ser de primeira qualidade da marca Steck, WEG ou similar (para modificação deverá ter a anuência da FISCALIZAÇÃO), ter a capacidade de corrente indicada em projeto e deverão ser.

Os disjuntores serão do tipo DIN 35 mm, curva C, com compensação térmica, carga de ruptura de acordo com o alimentador.

✓ **Dispositivos de Embutir (Tomadas e Interruptores):**

Deverão ser de embutir com acabamentos de tomadas e interruptores de primeira qualidade, marca PIAL, FAME ou similar (com prévia autorização da Fiscalização).

✓ **Eletroduto Flexível Corrugado:**

Os eletrodutos flexíveis deverão ser da marca TIGRE ou similar (com prévia autorização da FISCALIZAÇÃO).

Serão utilizados eletrodutos em PVC corrugados nas paredes. Não podem ser curvados na obra. As curvas e luvas deverão obedecer às mesmas especificações dos eletrodutos.

Não poderão ser utilizados eletrodutos flexíveis, tipo garganta ou mangueira.

As bitolas serão de acordo com o cabeamento a ser instalado, devendo-se obedecer às limitações impostas pela NBR-5410, nunca inferiores que $d=25\text{ mm}''$.

11 – PINTURA:

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

As superfícies a serem pintadas (paredes e tetos) serão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover toda a sujeira, poeira e outras substâncias estranhas;

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas. Para o caso de se utilizar emassamento, este intervalo deve ser de 48 horas.

Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias, sendo o mínimo de demãos conforme especificadas em cada item até que sejam obtidas a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente.

Caberá a CONTRATADA tomar todas as providências no sentido de garantir a proteção adequada de pisos e paredes, bem como de quaisquer instalações ou materiais já instalados na obra.

Após o término de todos os serviços de pintura, a CONTRATADA deverá executar todos os retoques necessários, para que as superfícies apresentem uniformidade de cores e brilho.

A FISCALIZAÇÃO exigirá cuidado especial para evitar escorrimento, salpicos ou manchas nas peças e superfícies de acabamento, deverá ser solicitado a FISCALIZAÇÃO a cor da tinta a ser usada

Deverão ser apresentadas amostras do material a CONTRATANTE.

✓ **Fundo selador:** Utilizar selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, Sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.

✓ **Pintura Acrílica em Paredes Externas:** Será aplicada tinta acrílica fosca de alta resistência em paredes externas, indicada para intempéries. A superfície será previamente limpa, corrigida com massa acrílica, lixada e selada antes da aplicação. A pintura será feita em **duas ou mais demãos**, conforme cobertura.

- Cores: Areia (Paredes) e Azul Oceano (Platibanda)
- Fabricante: CORAL, SUVINIL ou similar

✓ **Pintura Látex em Paredes Internas:** Nas paredes internas, será aplicada tinta látex PVA fosca, em duas ou mais demãos, após preparação da superfície com limpeza, correções com massa corrida, lixamento e aplicação de selador.

- Cor: Branco Gelo
- Fabricante: CORAL, SUVINIL ou similar

✓ **Pintura Esmalte Base Água em Parede (Barrado):** Será aplicada tinta esmalte base água, acabamento acetinado ou brilhante, no barrado das paredes, com uso de fita para delimitação precisa. A superfície será nivelada com massa acrílica e lixada antes da aplicação.

- Cor: Branco Gelo

- Fabricante: CORAL, SUVINIL ou similar

✓ **Pintura Acrílica em Teto:** O teto receberá pintura com tinta acrílica fosca, aplicada em **duas ou mais demãos** sobre superfície previamente emassada, lixada e selada. Indicada para facilitar limpeza e durabilidade.

- Cor: Branco Neve
- Fabricante: CORAL, SUVINIL ou similar

✓ **Pintura Acrílica em Piso:** Antes da pintura, a superfície deverá ser devidamente preparada, incluindo limpeza completa, remoção de poeira, resíduos, óleos ou materiais soltos, além de eventual correção de imperfeições, fissuras ou desníveis que possam comprometer o acabamento final.

O piso da quadra será submetido a um processo de pintura com tinta acrílica de alta resistência. A aplicação será realizada em, no mínimo, quatro demãos, podendo ser ampliada conforme a necessidade para obtenção de cobertura ideal e melhor desempenho do revestimento.

- Cor: De acordo com a determinação da Sec de Educação
- Fabricante: CORAL, SUVINIL ou similar

✓ **Pintura Esmalte Base Água em Superfície de Madeira:** Madeiras (portas, guarnições, etc.) receberão preparação com fundo nivelador apropriado, seguido de **duas ou mais demãos de esmalte base água** com acabamento acetinado ou brilhante, conforme especificação do projeto.

✓ **Pintura Esmalte em Esquadrias de Ferro:** As esquadrias metálicas serão tratadas contra corrosão com aplicação de fundo anticorrosivo (zarcão ou primer base água), seguidas de **duas ou mais demãos de esmalte sintético** ou base água, garantindo proteção e acabamento.

✓ **Preparação para Emassamento em Forro de Gesso:** Antes da aplicação da massa, o forro de gesso será limpo e inspecionado para correções. Será aplicada demão de selador acrílico para garantir aderência da massa corrida.

✓ **Emassamento em Forro de Gesso:** Após selagem, será feita aplicação de massa corrida acrílica em até duas demãos, com desempeno e nivelamento, visando superfície lisa e pronta para pintura.

11 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

✓ **Projeto Executivo de Estrutura Metálica:** Deverá ser elaborado um projeto executivo, tendo em vista que a estrutura atual de madeira será substituída por estrutura metálica com telha termoacústica.

✓ **Guarda-corpo:** Deverá ser instalado uma guarda-corpo metálico com subdivisões, nas rampas de acesso as salas do Berçário 2 e 3.

✓ **Limpeza Final:** Após a finalização dos serviços, deverá ser feita a limpeza de todo o prédio, onde não poderá ser deixado entulhos e restos de materiais.

12 – CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As ferramentas elétricas e manuais, andaimes, cadeiras para pinturas, uniformes e equipamentos de segurança e de responsabilidade da contratada.

Todas as dúvidas e questões técnicas a serem discutidas deverão ser tratadas anteriormente com a Fiscalização.

Todos os materiais diferentes deste Memorial, seja em especificações ou então marcas, deverão ser apresentadas anterior à compra uma amostra à Fiscalização.

Os quantitativos de serviços e materiais deste Edital são de responsabilidade das empresas participantes do certame.



As proponentes deverão incluir nos preços da planilha todos os custos de todos os serviços (Principais, auxiliares e complementares) para a perfeita e completa execução das atividades projetadas.

As planilhas apresentadas são auxiliares, visando apenas facilitar os trabalhos de orçamentos.

O objetivo será esclarecer dúvidas a respeito da situação do local, suas condições, serviços a serem executados e todos os dispositivos e equipamentos necessários para a sua execução. Não poderá ser alegado desconhecimento de quaisquer serviços inclusive uso de materiais e equipamentos para a realização dos mesmos.

Extrema, 09 de abril de 2026.

Renan Matheus Leme Rosa
Engenheiro Civil – CREA 205.874/D
Secretaria de Obras e Urbanismo