



## MEMORIAL DESCRITIVO

**LOCAL:** ALDEIA SÃO MARCOS - BARRA DO GARÇAS -MT  
**CORDENADAS GEOGRÁFICAS:** 15°22'34.63"S 52°54'9.95"O  
**ENDEREÇO:** ALDEIA SÃO MARCOS - BARRA DO GARÇAS -MT  
**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR E QUADRA POLIESPORTIVA  
ALDEIA SÃO MARCOS

O presente memorial tem como finalidade apresentar as instruções técnicas que deverão ser consideradas na execução da Construção De Unidade Escolar e Quadra Poliesportiva Aldeia São Marcos.

- DIMENSÃO TOTAL DA OBRA: 2467,47 M<sup>2</sup>

### 1.0 INFORMAÇÕES TÉCNICAS

A fiscalização da obra ficará a cargo da Secretária Municipal de Planejamento Urbano e Obras da Prefeitura Municipal de Barra do Garças, MT - que indicará na ordem de serviço e em consonância com decreto do executivo municipal, o técnico responsável pelo acompanhamento da obra.

O andamento da obra e todas as ocorrências deverão ser registrados no Diário de Obras. A elaboração e a manutenção do Diário de Obras são de responsabilidade da contratada. Nele, deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro responsável, informações sobre o andamento da obra, tais como: número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como, comunicados a Fiscalização sobre a situação da obra em relação ao cronograma proposto. Será de responsabilidade da fiscalização verificar em todas as visitas, todas as informações contidas no Diário de Obras e solicitar providências no que couber.

  
**Luiz Fernando Henzke**  
Civil



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 obra será executada de acordo com os Projetos Executivos de Arquitetura e Memorial Descritivo. Em caso de dúvida, antes da execução do serviço, o autor de projeto deverá ser consultado, para prestar esclarecimento que deverão ser registrados no Diário de Obra.

A contratada deverá a juízo da Fiscalização, demolir por conta própria os serviços de partes de obra executado em desacordo com os projetos e especificações técnicas, bem como os que apresentarem vícios ou defeitos de execução, refazendo-os dentro da boa técnica exigida, sem ônus para a municipalidade.

Todo o material empregado na obra deverá ser submetido à aprovação da Secretária Municipal de Planejamento Urbano e Obras antes de ser utilizado, devendo estes possuir certificado da qualidade da INMETRO.

Antes de iniciar a obra, deverá ser realizada uma reunião entre a contratada e a fiscalização para esclarecimento que se fazem necessário sobre aspectos de execução de obra, conforme orientações estabelecidas em projetos.

A proponente vencedora deverá incluir em seu orçamento-proposta todos os serviços, materiais mesmo quando não especificada em projeto, mas necessários para o perfeito acabamento, funcionamento e estabilidade da edificação.

## **2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **2.1 COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA**

Deverá ser instalada uma placa, com dimensões mínimas de 5,00 x 2,50m, conforme modelo fornecido pela Secretária Municipal de Planejamento Urbano e Obras da Prefeitura Municipal de Barra do Garças – MT.

**IMPORTANTE: SOMENTE SERÁ LIBERADA A PRIMEIRA MEDIÇÃO, SE A PLACA DE OBRA ESTIVER INSTALADA.**

  
**Luiz Fernando Hencke**  
Engenheiro Civil  
CREA MT 045928



## **2.2 Canteiro de Obras**

A contratada deverá construir as instalações necessárias para o funcionamento e segurança da obra tais como: tapumes, placas, barracões, escritórios, almoxorifado, sanitários e vestiários, ligações provisórias de água, esgoto, energia elétrica e telefonia de acordo com as normas vigentes que legisla sobre a matéria. Será objeto de estudo pela contratada, sendo a proposta submetida à aprovação da contratante, para posterior execução.

## **2.3 Instalação do canteiro de obras**

A contratada deverá prever proteções em volta das áreas a serem trabalhadas. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

## **2.4 Limpeza Permanente da Obra**

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados containers específicos para o uso de entulhos.

Os containers com entulhos deverão ser periodicamente (no máximo 1 vez por semana) removidos do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente.

## **2.5 Limpeza do Terreno**

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, corte de árvores existentes e remoção, o que permitirá que a área fique limpa de raízes e tocos de árvores.

Só poderão ser retiradas as árvores que estejam indicadas em projeto ou que por ventura, estiverem causando problemas à locação da obra, as que após análise de sua condição, for comprovado estarem condenadas ou aquelas que forem recomendadas pela FISCALIZAÇÃO.

**Luiz Fernando Hencke**  
Engenheiro Civil  
CREA MT045926





estimulem o reconhecimento da identidade cultural da comunidade. O projeto conta com 14 salas de aulas multiusos de 63,04m<sup>2</sup> cada, banheiros, dml, biblioteca, cozinha, refeitório, sala de reunião para professores, coordenação e depósito de materiais.

**Justificativa:** Comunidade indígena São Marcos localizada no município de Barra do Garças – MT, apresenta necessidades da construção e implantação de uma infraestrutura adequada para trazer benefícios à comunidade.

A escola foi projetada para atender a flexibilidade, consciência sustentável e valorização cultural, portanto, será uma extensão do meio natural, permitindo um diálogo entre arquitetura contemporânea e tradicional indígena, sendo um espaço físico que proteja, defenda e ao mesmo tempo estimule o reconhecimento da identidade cultural da comunidade.

### **3.1 ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

O presente conjunto de especificações e descrições tem o objetivo principal de mostrar as características, o tipo de obra e também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados.

### **3.2 PAREDES DE PAINÉIS ISOTÉRMICOS**

#### **3.2.1 Painéis**

- Todos os painéis deverão ser instalados de acordo com o projeto arquitetônico (observar planta), sendo eles isotérmicos (núcleo EPS) de chapa de aço galvanizado pré pintado na cor marrom de encaixe macho-fêmea com espessura de 100mm, ou similar (observar projeto);
- Haverá uma parede – nomeada como V30, conforme aparece em projeto, que deverá ser de painel isotérmico Isojoint LDR ou similar;
- As espessuras dos painéis deverão seguir o projeto arquitetônico;
- Deverá conter as buchas específicas para suportar a estrutura, tratamento de junta para um melhor acabamento e todos os devidos cuidados para evitar imprevistos;



- É necessário realizar as devidas marcações. Instalar guias sendo todas parafusadas;
- A altura do pé direito deve determinar as alturas dos montantes. Eles devem ser instalados de maneira correta para evitar todo e qualquer futuro transtorno. Suas aberturas devem ser confeccionadas de acordo com o projeto. É importante que esses pontos sejam todos reforçados;
- A instalação dos painéis deverá ser feita por profissionais especializados para garantir uma boa instalação.

### **3.3 – ESQUADRIAS**

#### **3.3.1 Portas de Alumínio**

- Todas as portas serão em material alumínio, pintadas na cor marrom ou similar;
- Todas as portas deverão ser instaladas de acordo com o projeto arquitetônico (observar planta);
- Deverá conter as buchas específicas para suportar a estrutura, tratamento de junta para um melhor acabamento e todos os devidos cuidados para evitar imprevistos;
- A instalação das esquadrias deverá ser feita por profissionais especializados para garantir uma boa instalação.

### **3.4 – DIVISÓRIAS BANHEIROS – PAINEL ISOTÉRMICO**

- As divisórias das bacias sanitárias serão de painéis isotérmicos (núcleo EPS) de chapa de aço galvanizado pintados na cor marrom ou similar. (ver detalhe banheiro no projeto);
- Deverá conter peças específicas para suportar a estrutura, tratamento de junta para um melhor acabamento e todos os devidos cuidados para evitar imprevistos.
- A instalação das divisórias deverá ser feita por profissionais especializados para garantir uma boa instalação.

### **3.5 – JANELA-BRISE**



- Serão empregadas brises metálicos na cor marrom ou similar, de acordo com as dimensões especificadas no projeto. Ao todo de toda a edificação serão 23 janelas-brises com 3 modelos de dimensões diferentes;
- Consultar o detalhamento das janelas-brises para sanar eventuais dúvidas (observar planta);
- Todas as janelas-brise terão tela de proteção na cor preta ou similar (observar detalhamento no projeto), instalada na face externa da abertura.

### **3.6 COBERTURA**

Serão empregadas telhas de aço galvanizado trapezoidal tipo forro termoacústico núcleo EPS (poliestireno expandido), na cor branca com lâmina interior em PVC branco e recheio de 100mm, de acordo com as medidas da planta de cobertura e detalhamentos;

As telhas e os acessórios deverão apresentar uniformidade e serão isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.

Os acabamentos do perímetro pra cobertura, deverá ser feito com calha em aço galvanizado, pintada de marrom ou similar.

### **3.7 – PAVIMENTAÇÃO**

#### **3.7.1. Contra piso e camada regularizadora**

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual, precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações;

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, afim de não danificar as tubulações previstas em projeto;

Toda área do projeto será feita em piso de concreto desempenado com acabamento polido possuindo 10cm de espessura (observar planta)



### **3.8 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

#### **3.8.1 Considerações Gerais;**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004;

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança;

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local;

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente.

#### **3.8.1 Luminárias, Lâmpadas, Interruptores e Tomadas;**

Em todos os ambientes serão utilizados luminária sobrepor preta 2 x T8 fixada em perfilado galvanizado 38x38mm e vergalhão galvanizado rosca total 1/4" a 2,90m do piso acabado, de acordo com especificações do projeto arquitetônico;

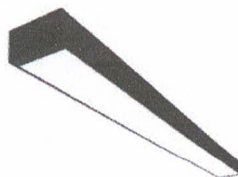


Figura 1: Luminária sobrepor.

Em todos os ambientes serão utilizadas lâmpada led tubular T8 (observar projeto);

Os interruptores empregados serão de 1 e 2 teclas em condutele metálico unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local;

As tomadas serão de sobrepor na parede, tipo universal, hexagonal, com haste para pinos redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 10ª e com tensão nominal segundo rede elétrica local. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza da sua produção efetiva.



No pátio, será instalado refletor LED 50w como mostra em projeto.



Figura 2: Luminária externa.

### **3.9 – ESTRUTURA**

Todas as peças metálicas da estrutura deverão ser pintadas na cor marrom ou similar.

### **3.10 LOUÇAS E METAIS**

#### **3.10.1 Considerações Gerais**

A colocação de louças e metais serão executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção as indicações que constarem nos projetos de instalações hidráulicas, de esgoto e sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los até o final da obra.

### **3.11 LOUÇAS E BANCADAS**

- Todas as louças serão da cor branca;
- As pias da cozinha serão de bancada mármore sintético com cuba de inox 1,50x0,60 ou similar em material de procedência nacional AISI 304;
- Nos banheiros, serão utilizadas pias padrão popular lavatório com coluna e torneira de mesa padrão médio, DECA ou similar;



Figura 3: Pia padrão popular lavatório com coluna.

- Nos banheiros, serão utilizadas bacias sanitárias com caixa acoplada, DECA ou similar.



Figura 4: Bacia sanitária com caixa acoplada.

### **3.12 METAIS**

#### **3.12.1 As Torneiras Serão Cromadas;**

Os registros de gaveta serão colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de água fria, canopla de metal cromada.

### **3.13 SERVIÇOS DIVERSOS**

O local do playground será no pátio central (verificar local no projeto arquitetônico).

### **3.14 – SERVIÇOS FINAIS**

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito, com as instalações devidamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto e luz);

Todos os entulhos deverão ser removidos do terreno da obra;



Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários;

As ferragens das esquadrias janela-brise, serão limpas com removedor adequado, finalizando o polimento com flanela seca.

## **4.0 QUADRA POLIESPORTIVA**

### **4.1 INTRODUÇÃO**

Objetivo descrever a proposta de construção de Quadra Poliesportiva que será implantada na Aldeia São Marcos.

A quadra possui 699,50 m<sup>2</sup> de área construída, contemplados não somente pela arquitetura, mas também com projeto Estrutural, Drenagem, Elétrico, SPDA (Sistema de Proteção Descargas Atmosféricas), e Combate a Incêndio.

A proposta da arquitetura, tem como objetivo, proporcionar o desenvolvimento de atividades esportivas de forma satisfatória, atendendo assim as necessidades dos usuários. Os espaços possuem acabamentos de qualidade, dentre outras com as quais espera-se tornar o local atrativo e dinâmico para a comunidade, promovendo o convívio social e a prática de esporte e lazer.

### **4.2 GENERALIDADES**

A obra será executada integral e rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste Memorial, bem como ao projeto completo apresentado, quanto à distribuição e dimensionamento e ainda aos detalhes técnicos e arquitetônicos em geral.

Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade e, quando citado neste Memorial, de procedência ligada às marcas comerciais aqui apontadas, entendendo-se como material “equivalente” um mesmo material de outra marca comercial que apresente – a critério da fiscalização as mesmas características de forma, textura, cor, peso, etc.



A mão-de-obra será competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado.

A obra será executada de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT, às posturas federais, estaduais, municipais e as condições locais.

#### **4.3 ESPECIFICAÇÕES GERAIS E ESPECIALIZADAS**

A seguir será descrito especificações especializadas e complementares de projetos de instalações, estrutura e outras para construção da quadra poliesportiva. Abrange todos os trabalhos necessários à adequação da edificação e inclui todos os serviços de execução, acabamento, instalações e equipamentos, assim como testes e provas de correto funcionamento das instalações e remoção de entulho e limpeza da obra, de modo a ter-se uma construção pronta para o uso imediato, quando da entrega dos serviços contratados.

Modificações no projeto e nos memoriais não serão toleradas sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores. Na ocorrência desse fato a responsabilidade de autoria pelo projeto fica passível de suspensão, bem como de processo cabível ao caso.

Detalhes não fornecidos preveem que o objeto seguirá o mesmo padrão dos demais detalhes.

A contratada deverá verificar todas as medidas no local, correlacionando os projetos e o local antes do início dos serviços. Qualquer divergência será comunicada à fiscalização.

Em caso de divergência, erros, omissões, duplicidades ou discordâncias constantemente encontradas entre as informações dos projetos, das planilhas e especificações, predominarão as especificações e estas sobre os detalhes e, nos detalhes, prevalecerão dos de maior escala.

Será fornecido projeto completo à contratada, a quem caberá a total responsabilidade pela estabilidade e segurança da construção, acerto e esmero na execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos como estruturais e de instalação e funcionamento de equipamentos. Todas as peças gráficas e escritas deverão ser



examinadas profunda e cuidadosamente, apontando, por escrito e com a devida antecedência, bem antes da aquisição de materiais e equipamentos ou do início de trabalhos gerais, ou parciais, as partes não suficientemente claras, em discordância ou imprecisas. Qualquer obra, de qualquer natureza, deverá ser cercada de toda segurança e garantia. Nenhum trabalho será iniciado sem prévio e profundo estudo e análise das condições do solo, das construções vizinhas e da própria área; o mesmo com relação aos projetos a serem estudados.

#### **4.4 PROTEÇÃO CONTRA ACIDENTES E INCÊNDIOS**

Serão observados todos os requisitos, exigências e recomendações para a prevenção de acidentes e incêndios de acordo com as normas técnicas da ABNT, CNEN, Ministério do Trabalho, INSS, Corpo de Bombeiros, Instituto Brasileiro de Segurança, Código de Proteção, Defesa do Consumidor, e outros, tanto em relação à fase de construção, como em relação à utilização futura do empreendimento.

Será de responsabilidade da contratada a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos na NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por engenheiro de segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho.

O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

#### **4.5 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E INDIVIDUAL – EPC E EPI**

Deverão ser fornecidos e instalados os equipamentos de proteção coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos de proteção individual, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas





da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria ° 3214 do Ministério do Trabalho, com como demais dispositivos de segurança necessários.

#### **4.6 VIGILÂNCIA**

A contratada deverá manter vigilância noturna pelo período de 12 horas, e vigilância diurna pelo mesmo período de 12 horas, nos finais de semana, sábados, domingos e feriados, conforme prescrito em planilha orçamentária. Esta vigilância deverá ser conservada no canteiro de obras até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, emitido pela fiscalização Secretaria de Planejamento e Obras.

#### **4.7 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS**

Serão de responsabilidade da contratada, todas as ligações provisórias necessárias como água, esgoto, telefone, pluvial, entre outros.

#### **4.8 INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO**

É de responsabilidade da contratada a execução dos andaimes e das proteções necessárias, assim como sua segurança, atendendo as prescrições da NR-18.

Tais materiais deverão ser previstos nos custos dos respectivos serviços, sendo que os custos com aquisição e/ou locação, guarda, transporte e eventual manutenção correrão por conta da contratada.

#### **4.9 TRANSPORTE DE FUNCIONÁRIOS**

As despesas decorrentes do transporte de funcionários administrativo e técnico, bem como de operários contratados pela construtora, serão de responsabilidade da contratada, que ficará condicionada à prestação dos comprovantes de fornecimento de “vale-transporte” aos operários envolvidos na obra. No caso de não haver, no local da obra, transporte coletivo, a empresa deverá apresentar declaração de que os funcionários não necessitam de transporte coletivo





público para se deslocarem até o trabalho e/ou acorde entre empregado e empregador, no qual se explicará/formalizará a regularização da situação de alojamento próximo à obra em substituição ao fornecimento de vale transporte.

#### **4.10 TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviços será de responsabilidade da contratada.

#### **4.11 PROJETO COMO CONSTRUÍDO (“AS BUILT”)**

Ao final da obra, antes de sua entrega provisória, a contratada deverá apresentar o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º. Representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução (as retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data);

2º. Caderno contendo as retificações e complementações das Descrições Técnicas do presente caderno, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos originais dos projetos, bem como nas suas descrições técnicas.

Desta forma, o “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou deduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela fiscalização, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas disposições gerais deste caderno.

#### **4.12 LIMPEZA DO TERRENO**

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.



A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, corte de árvores existentes e remoção, o que permitirá que a área fique limpa de raízes e tocos de árvores.

Só poderão ser retiradas as árvores que estejam indicadas em projeto ou que por ventura, estiverem causando problemas à locação da obra, as que após análise de sua condição, for comprovado estarem condenadas ou aquelas que forem recomendadas pela FISCALIZAÇÃO.

#### **4.13 ANDAIMES E PLATAFORMAS**

Caberá à contratada a locação e montagem de andaimes e passarelas de tipo mais adequado para execução dos serviços descritos nesta especificação.

A montagem exige mão-de-obra especializada, e deverá seguir a norma NBR 6494/1990 – Segurança nos andaimes.

Deverá ser obrigatória a instalação de telas de proteção nos andaimes, fabricadas em fios de polietileno onde a sua função é proteger queda de ferramentas, detritos e reboco da obra, oferecendo segurança aos trabalhadores, transeuntes e vizinhança, fornecidos em rolos padrões de 3,00m x 50,00m.

A madeira a ser usada para construção das passarelas, escadas e rampas deve ser de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições.

#### **4.14 LOCAÇÃO**

A locação da obra deverá ser feita em obediência aos desenhos e projetos com o auxílio de equipe de topografia, e deverão ser rigorosamente obedecidas as cotas e níveis indicados.

À contratada caberá a responsabilidade pela aferição das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.



Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação por escrito a fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erro na locação da obra, implicará para a contratada, obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato.

A locação compreende além de mão de obra, o fornecimento de todo equipamento e materiais (gabaritos e outros) necessários a execução dos serviços.

#### **4.15 DIRETRIZES DO PROJETO**

##### **4.15.1 Programa de Necessidades**

O Projeto arquitetônico propõe a construção da Quadra Poliesportiva com arquibancada.

#### **4.16 MESO ESTRUTURA**

##### **4.16.1 Elemento de Vedação (Alvenaria)**

Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de estrutura, estas atividades não deverão ocorrer concomitantes, visto as patologias que a edificação poderá apresentar pelo uso desta prática. Será executada alvenaria de ½ vez com argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), junta 12mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

#### **4.17 COBERTURA**

##### **4.17.1 Telha Metálica Pré Pintada**

**Lutz Fernando Hencke**  
Engenheiro Civil  
CREA MT045926



Instalação de telha metálica ondulada pré-pintada com inclinação de 10% e 20%. (Ver Projeto Arquitetônico)

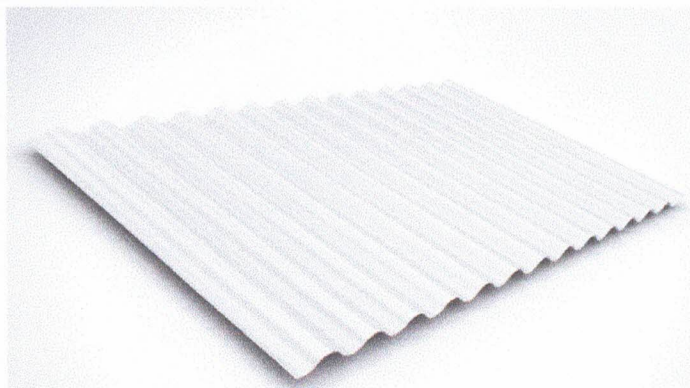


Figura 5- Telha ondulada pré- pintada branca . Fonte Google

#### **4.18 REVESTIMENTOS**

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas aprumadas, alinhadas e niveladas. A mescla dos componentes das argamassas será feita com o devido cuidado para que a mesma adquira perfeita homogeneidade. As superfícies de paredes serão limpas e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos. O revestimento só será iniciado após embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.

##### **4.18.1 Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media)**

Toda superfície de alvenaria (arquibancada e muretas) a ser revestida deverá ter chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

##### **4.18.2 Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8**

Toda superfície de alvenaria (arquibancada e muretas) a ser revestida deverá de argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. Os rebocos serão regularizados e desempenados com régua e desempenadeira com superfície perfeitamente plana, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.



A altura até onde o revestimento será aplicado está especificado em projeto arquitetônico.

#### **4.19 PISOS**

##### **4.19.1 contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia);**

Será executado contra piso em argamassa 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400L espessura de 3cm. Será aplicado na arquibancada.

#### **4.20 PINTURA**

##### **4.20.1 Pintura com tinta epóxi para piso, (Cor azul pantone 2758C, Amarelo Ouro, Verde Bandeira e Cinza médio);**

Aplicação de duas demãos de pintura com tinta látex acrílica em Azul Pantone 2758C. – Ver Projeto arquitetônico.

- Arquibancada

##### **4.20.2 Pintura com tinta epóxi para piso, (Cor azul pantone 2758C, Amarelo Ouro, Verde Bandeira e Cinza médio);**

Aplicação de duas demãos de pintura com tinta látex acrílica nas cores conforme demarcação do piso – Ver Projeto arquitetônico.

- Piso da quadra;

##### **4.20.3 Pintura com tinta Epoxi, (Cor branco Neve e preto);**

Aplicação de duas demãos de pintura com tinta epóxi, para as faixas de demarcação do piso da quadra – Ver Projeto arquitetônico.

- Piso da Quadra

##### **4.20.4 Pintura para piso, (Cinza Medio);**

Aplicação de duas demãos de pintura para piso na cor cinza médio para as áreas de adjacentes a de jogos – Ver Projeto arquitetônico.

- Piso da Quadra



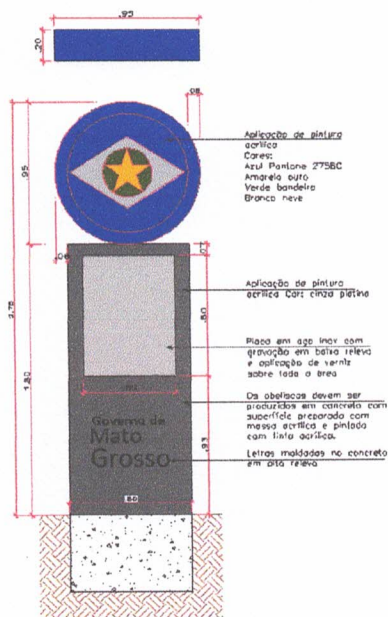
#### 4.20.5 Pintura esmalte sintético (Cor Azul Pantone 2758C).

Aplicação de pintura esmalte sintético com compressor em todas as treliças de cobertura e parte das telhas. Conforme projeto arquitetônico.

### 4.21 SERVIÇOS CONSTRUTIVOS COMPLEMENTARES

#### 4.21.1 Totem de inauguração;

Será instalado totem em concreto com acabamento pintura acrílica e logo do governo em baixo relevo, nas dimensões 2,60x1,10x0,15 m, incluso placa em aço inox com descrição do nome da unidade escolar a ser inaugurada, nomes do governador, vice-governador, Secretário e Adjunto da pasta, dados do conveniente (se for o caso) em exercício, cidade, data e ano da inauguração. (Ver locação e detalhamento em projeto arquitetônico).



#### 4.21.2 Instalação de Tela anti-pombo;

Instalação de rede de proteção anti-pombo 2mm malha 10cm de nylon cinza, no fechamento do lanternim.



Figura 6- Tela de Nylon. Fonte google

#### **4.22 INSTALAÇÃO DE TRAVES DE FUTEBOL;**

Instalação de conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00x2,00m em tubos de aço galvanizado com aplicação de pintura esmalte sintético branco gelo e redes de polietileno fio 4mm. (ver detalhamento em projeto arquitetônico).



Figura 7: Imagem ilustrativa de modelo de Traves de Futebol.

#### **4.23 INSTALAÇÃO DE TABELAS PARA BASQUETE;**

Instalação de par de tabelas para basquete em compensado naval de 1,80x1,20m com aro de metal e rede sem suporte de fixação. (Ver detalhamento em projeto arquitetônico).

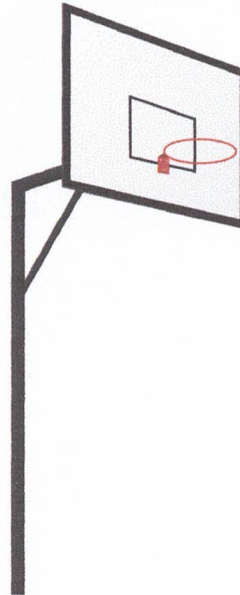


Figura 8: Imagem ilustrativa de modelo de tabela para basquete.

#### **4.24 INSTALAÇÃO DE CONJUNTO PARA QUADRA DE VÔLEI;**

Instalação de conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado  $h=2,55m$ , aplicação de pintura com tinta esmalte sintético branco gelo e rede de nylon fio 2mm. (Ver detalhamento em projeto arquitetônico).

#### **4.25 SERVIÇOS COMPLEMENTARES;**

##### **4.25.1 Limpeza final da obra**

Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.

Ainda, ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.

**Lutz Fernando Hencke**  
Engenheiro Civil  
CREA MT 045926



A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita com o uso de ácido muriático diluído em água na proporção necessária. As ferragens deverão ser limpas com palha de aço e algum polidor para cromados. Os vidros, mediante o uso de álcool e pano seco. Os granilites deverão ser limpos mediante o uso de sabão neutro. As louças e metais, com o uso de detergente apropriado em solução com água.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

#### **4.26 REMOÇÃO DE ENTULHO**

Durante a obra o Construtor/Contratado deverá realizar periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local, atendendo para a legislação municipal vigente no tocante a coleta seletiva de resíduos de construção civil.

Todos os materiais que forem sobra de terceirizados devem ser removidos pelo fornecedor.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### **5.0 DISPOSIÇÕES FINAIS**

Poderão advir alterações no empreendimento em função da legislação ou normas das companhias concessionárias. As medidas internas dos ambientes ficam sujeitas a uma variação, para mais ou para menos, de até 5%, em decorrência da execução e/ou dos acabamentos a serem utilizados.

**Luz Fernando Hencke**  
Engenheiro Civil  
CREA MT045926



A definição de fabricantes, fornecedores e tipos de matareis, destina-se a estabelecer um padrão de qualidade podendo, de acordo com necessidades técnicas, legais ou dificuldades de aquisição, incluir outros materiais de outros fornecedores com características iguais, similares ou superiores aos inicialmente citados.

Todos os serviços de construção da obra deverão ser acompanhados por Arquiteto e Urbanista habilitado e registrado no CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo ou Engenheiro habilitado e registrado no CREA- Conselho de Engenharia, e Agronomia.

Barra do Garças– MT, 22 de Junho de 2022.

**Luiz Fernando Hencke**  
Engenheira Civil  
CREA-MT 045926

**Luiz Fernando Hencke**  
Engenheiro Civil  
CREA MT045926