



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

**GOVERNO DE MATO GROSSO**

**MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA (IMPLANTAÇÃO)**

**ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR ULISSES CUIABANO**

**JD. CUIABÁ, CUIABÁ-MT**

**MATO GROSSO- 2024**



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

**Sumário**

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| INTRODUÇÃO .....                                 | 6  |
| DADOS FÍSICOS DA OBRA .....                      | 7  |
| PLANTA DE ÁREAS .....                            | 8  |
| 1 LOCALIZAÇÃO .....                              | 8  |
| 2 GENERALIDADES .....                            | 9  |
| 2.1 Desenho .....                                | 9  |
| 2.2 Modificações .....                           | 9  |
| 2.3 Critério de Similaridade .....               | 10 |
| 2.4 Fiscalização e Documentos da obra.....       | 10 |
| 2.5 Equipamentos e ferramentas.....              | 11 |
| 2.6 Equipamentos de segurança.....               | 11 |
| 3 SERVIÇOS PRELIMINARES .....                    | 11 |
| 3.1 PLACA DE OBRA .....                          | 11 |
| 3.2 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS .....                   | 12 |
| 3.3 FECHAMENTO DE CANTEIRO .....                 | 12 |
| 3.4 INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO.....                  | 13 |
| 3.5 TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ..... | 13 |
| 3.6 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA .....             | 13 |
| 3.7 LIMPEZA DO TERRENO .....                     | 13 |
| 3.8 ANDAIMES E PLATAFORMAS.....                  | 14 |
| 4 PROJETO COMO CONSTRUÍDO (“AS BUILT”) .....     | 14 |
| 5 LOCAÇÃO .....                                  | 15 |
| 6 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS .....                   | 16 |



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

|       |                                                                                                                                                |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1   | Demolições .....                                                                                                                               | 16 |
| 7     | COBERTURA.....                                                                                                                                 | 17 |
| 7.1   | Telha Trapezoidal Termo acústica .....                                                                                                         | 17 |
| 7.2   | Cumeeira para telha metálica isotérmica .....                                                                                                  | 18 |
| 7.3   | Estrutura de cobertura metálica .....                                                                                                          | 18 |
| 7.4   | Calha Galvanizada .....                                                                                                                        | 18 |
| 7.5   | Rufo Metálico .....                                                                                                                            | 18 |
| 7.6   | Placa e Telha em policarbonato .....                                                                                                           | 19 |
| 8     | ESQUADRIAS .....                                                                                                                               | 19 |
| 8.1   | Novo Portão de acesso.....                                                                                                                     | 19 |
| 8.1.1 | PT7- Portão de correr 1F (3,00x2,70m); .....                                                                                                   | 19 |
| 9     | PINTURA.....                                                                                                                                   | 19 |
| 9.1   | Selador Acrílico;.....                                                                                                                         | 20 |
| 9.2   | Pintura de paredes externas.....                                                                                                               | 21 |
| 9.3   | Pintura sobre esquadrias metálicas .....                                                                                                       | 22 |
| 9.3.1 | Nos Portões de Acesso .....                                                                                                                    | 22 |
| 10    | PISOS .....                                                                                                                                    | 22 |
| 10.1  | Nivelamento e apiloamento .....                                                                                                                | 22 |
| 10.2  | Contrapiso.....                                                                                                                                | 22 |
| 10.3  | Regularização desempenada de base.....                                                                                                         | 23 |
| 10.4  | Passeio/ calçada com espessura 10cm;.....                                                                                                      | 23 |
| 10.5  | Piso Porcelanato acetinado retificado (0,80x0,80); .....                                                                                       | 23 |
| 10.6  | Piso Intertravado bloco retangular;.....                                                                                                       | 23 |
| 11    | SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES .....                                                                                                      | 24 |
| 11.1  | Mastro para bandeira;.....                                                                                                                     | 24 |
|       | Será instalado kit contendo 3 mastros para bandeira em tubos de aço galvanizado 7m e altura livre de 6m. (Ver em projeto arquitetônico). ..... | 24 |
| 11.2  | Totem de inauguração;.....                                                                                                                     | 25 |



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

|        |                                                                                                                |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 11.3   | Banco de madeira com estrutura em metalon.....                                                                 | 25 |
| 11.4   | Abriço para gás e lixo;.....                                                                                   | 25 |
| 11.4.1 | Gradil de metalico e Mureta de concreto;.....                                                                  | 25 |
| 12     | PÓRTICO DE ENTRADA.....                                                                                        | 26 |
| 13     | URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO; .....                                                                                | 26 |
| 13.1   | Água para irrigação .....                                                                                      | 26 |
| 13.2   | Preparo da terra de plantio e limpeza .....                                                                    | 26 |
| 13.3   | Outros Cuidados.....                                                                                           | 27 |
| 13.4   | Plantio do gramado.....                                                                                        | 27 |
| 13.5   | Grama esmeralda .....                                                                                          | 28 |
| 13.6   | Árvore – Aroeira Vermelha – <i>Schinus terebinthifolius</i> .....                                              | 28 |
| 13.7   | Palmeira – Rabo de raposa – <i>Wodyetia bifurcata</i> .....                                                    | 29 |
| 14     | QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA .....                                                                             | 30 |
| 14.1   | Programa de Necessidades.....                                                                                  | 30 |
| 14.2   | Elemento de Vedação (Alvenaria) - muretas .....                                                                | 30 |
| 15     | Cobertura .....                                                                                                | 31 |
| 15.1   | Telha Metálica Pré Pintada .....                                                                               | 31 |
| 16     | Revestimentos.....                                                                                             | 31 |
| 16.1   | Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media); .....                                                              | 31 |
| 16.2   | Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8;.....                                                     | 31 |
| 17     | Pisos.....                                                                                                     | 32 |
| 17.1   | Contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia);.....                                                     | 32 |
| 18     | Pintura .....                                                                                                  | 32 |
| 18.1   | Pintura com tinta epóxi para piso, (Cor azul pantone 2758C, Amarelo Ouro, Verde Bandeira e Cinza médio); ..... | 32 |
| 18.2   | Pintura com tinta epóxi para piso, (Cor azul pantone 2758C, Amarelo Ouro, Verde Bandeira e Cinza médio); ..... | 32 |



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

|      |                                                           |    |
|------|-----------------------------------------------------------|----|
| 18.3 | Pintura com tinta Epoxi, (Cor branco Neve e preto); ..... | 32 |
| 18.4 | Pintura para piso, (Cinza Medio); .....                   | 33 |
| 18.5 | Pintura esmalte sintético (Cor Azul Pantone 2758C). ..... | 33 |
| 19   | Serviços Construtivos Complementares. ....                | 33 |
| 19.1 | Instalação de Tela anti-pombo; .....                      | 33 |
| 19.2 | Instalação de Traves de Futebol; .....                    | 33 |
| 19.3 | Instalação de Tabelas para Basquete; .....                | 33 |
| 19.4 | Instalação de conjunto para quadra de vôlei; .....        | 33 |
| 20   | SERVIÇOS COMPLEMENTARES; .....                            | 34 |
| 20.1 | Limpeza final da obra .....                               | 34 |
| 20.2 | Remoção de entulho .....                                  | 34 |
| 21   | DISPOSIÇÕES FINAIS; .....                                 | 35 |



Governo do Estado de Mato Grosso  
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

## INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por objetivo descrever a proposta arquitetônica para a REFORMA E AMPLIAÇÃO da **ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR ULISSES CUIABANO**, localizada no bairro **JARDIM CUIABÁ** na cidade de Cuiabá- MT. Possui também a finalidade de especificar os materiais a serem aplicados na execução do projeto de arquitetura proposto, orientando os serviços construtivos necessários à execução da obra.

O projeto arquitetônico, foi desenvolvido, tendo como base a demanda de REFORMA da unidade escolar com programa de necessidade elaborado pela SEDUC-MT.

A proposta contempla na implantação da escola, a ampliação **de bloco educacional com 18 salas de aula para 22 salas**, bem como reforma completa dos ambientes internos do bloco existente que está em funcionamento, e reforma da quadra poliesportiva coberta existente, situada em um **TERRENO de 12.524,48m²**, e **4.316,32m² de ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL**, em consonância com o projeto arquitetônico, projetos de acessibilidade, estrutural, hidrossanitário, elétrico, SPDA (Sistema de Proteção Descargas Atmosféricas), combate a incêndio e gás (ver projetos).

A proposta arquitetônica, tem como objetivo garantir aos espaços internos o conforto ambiental, acessibilidade nos ambientes, atendendo assim as necessidades dos usuários. Os ambientes possuem acabamentos de qualidade, dentre outras com as quais espera-se tornar o local atrativo e dinâmico para a comunidade no intuito de diminuir o vandalismo e promover o convívio social e a prática de esporte e lazer.

Para o melhor desenvolvimento do projeto foram respeitadas diversas normas tais como a: NBR9050 (norma de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), Decreto nº 5296 (lei de acessibilidade), NBR 90777 (Saídas de Emergências em Edificações), etc.



Governo do Estado de Mato Grosso  
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

DADOS FÍSICOS DA OBRA

|                                                                                                        |  |                                         |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|------------|
|                       |  | Escola: E.E. PROFESSOR ULISSES CUIABANO |            |
|                                                                                                        |  | Cidade: CUIABÁ, MT                      |            |
|                                                                                                        |  | Data: Fevereiro/2024                    |            |
| QUADRO DE ÁREAS                                                                                        |  |                                         |            |
| ÁREA DO TERRENO                                                                                        |  |                                         | 12524,48   |
| DESCRIÇÃO                                                                                              |  |                                         | ÁREA       |
| ÁREAS CONSTRUÍDAS DA PROPOSTA                                                                          |  |                                         |            |
| QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA - A SER REFORMADA                                                         |  |                                         | 689,48     |
| BLOCO 01 - A SER REFORMADO                                                                             |  |                                         | 544,10     |
| BLOCO 01 - A SER AMPLIADO                                                                              |  |                                         | 91,53      |
| BLOCO 02 - A SER REFORMADO                                                                             |  |                                         | 683,48     |
| BLOCO 02 - A SER AMPLIADO                                                                              |  |                                         | 156,00     |
| BLOCO 03 - A SER REFORMADO                                                                             |  |                                         | 448,74     |
| REFEITÓRIO                                                                                             |  |                                         | 490,82     |
| HALL DE ENTRADA COBERTO                                                                                |  | 35,55                                   | 418,91     |
| CIRCULAÇÃO INTERMEDIÁRIA (BLOCO 1+2)                                                                   |  | 153,95                                  |            |
| CIRCULAÇÃO INTERMEDIÁRIA (BLOCO 2-3)                                                                   |  | 55,01                                   |            |
| CIRCULAÇÃO INTERMEDIÁRIA (BLOCO 3-QUADRA)                                                              |  | 103,92                                  |            |
| CIRCULAÇÃO INTERMEDIÁRIA (PERGOLADO COBERTO)                                                           |  | 70,48                                   |            |
| BLOCO NOVO - 8 SALAS PADRÃO SEDUC                                                                      |  |                                         | 784,39     |
| PÓRTICO DE ENTRADA                                                                                     |  |                                         | 4,88       |
| ABRIGO DE LIXO                                                                                         |  |                                         | 2,47       |
| ABRIGO DE GLP                                                                                          |  |                                         | 1,52       |
| ÁREA TOTAL PROPOSTA                                                                                    |  |                                         | 4316,32    |
| ÁREAS EXTERNAS PAVIMENTADAS                                                                            |  |                                         |            |
| ÁREAS PAVIMENTADAS (ESTACIONAMENTO E CARGA E DESCARGA) - PISO INTERTRAVADO                             |  |                                         | 546,76     |
| ÁREAS PAVIMENTADAS (PERGOLADOS 1/2/3/4) - PISO DRENANTE                                                |  |                                         | 47,31      |
| ÁREAS PAVIMENTADAS (PÁTIOS ABERTOS, CALÇADAS, PRAÇAS EXTERNAS)                                         |  |                                         | 2045,6     |
| TOTAL DE ÁREA PAVIMENTADA                                                                              |  |                                         | 2639,67    |
| TOTAL DE ÁREA CONSTRUÍDA + ÁREA TOTAL PAVIMENTADA                                                      |  |                                         | 6955,99    |
| ÁREAS EXTERNAS PERMEÁVEIS                                                                              |  |                                         | ÁREA TOTAL |
| ÁREA PERMEÁVEL GERAL                                                                                   |  |                                         | 4330,50    |
| 50% DOS PISOS DRENANTES E PAVER                                                                        |  |                                         | 297,04     |
| TOTAL DE ÁREA PERMEÁVEL                                                                                |  |                                         | 4627,54    |
| INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES                                                                             |  |                                         | ÁREA TOTAL |
| PASSEIO PÚBLICO                                                                                        |  |                                         | 1174,22    |
| ÁREA DA COBERTURA (IGUAL ÁREA CONSTRUÍDA)                                                              |  |                                         | 4316,32    |
| TAXA DE OCUPAÇÃO (%)                                                                                   |  |                                         | 34,46      |
| TAXA DE PERMEABILIDADE TOTAL (%)                                                                       |  |                                         | 39,32      |
| COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO                                                                          |  |                                         | 0,34       |
| OBS.: NO CÁLCULO DA ÁREA TOTAL PERMEÁVEL, DO PISO INTERTRAVADO E DRENANTE FOI CONSIDERADO 50% DA ÁREA. |  |                                         |            |

Tipo de Obra: Educacional

Número de Pavimentos: 1

O projeto em questão refere-se à reforma e ampliação da unidade escolar e deverá ser executada de acordo com o estabelecido neste memorial e nas quantidades especificadas em planilha orçamentária e projeto complementares que acompanham este projeto.



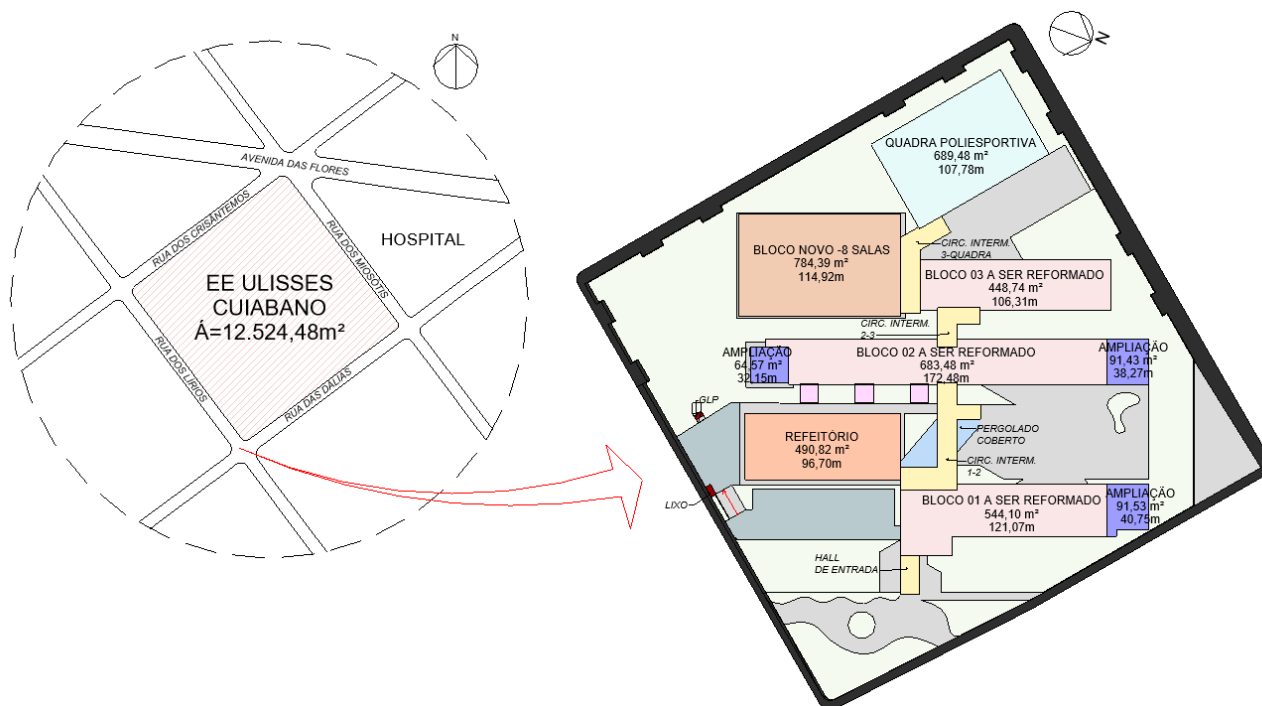
Governo do Estado de Mato Grosso  
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

## PLANTA DE ÁREAS



## 1 LOCALIZAÇÃO

A ESCOLA ESTADUAL ULISSES CUIABANO está implantada no terreno localizado no perímetro urbano do município de Cuiabá, no bairro Jd. Cuiabá. Com 12.524,48m² de área total, tem seus limites com 04 Vias: Rua dos Crisântemos, Rua dos Miosótis, Rua dos Lírios e Rua das Dális, pela qual é feito o acesso principal ao edifício.

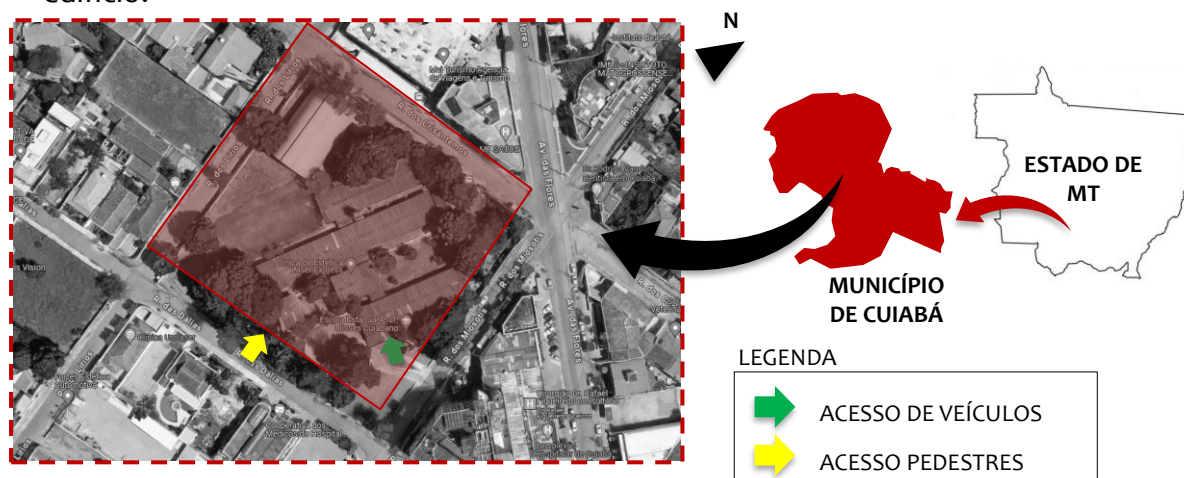


Figura 1- Localização do Terreno. Fonte: Google Maps – alterado pelo autor.



## 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.

Ao presente memorial referente ao Projeto Arquitetônico, deverão ser acrescidos os Projetos.

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais capacitados, qualificados, e com o acompanhamento de pessoal habilitado, empregando-se técnicas com objetivo de obter alto nível de qualidade, com mão-de-obra competente e capaz de proporcionar tecnicamente resultados satisfatórios e acabamento esmerado. A obra será executada de acordo com as Normas Brasileiras da A.B.N.T. e Códigos de Posturas Federais, Estaduais, Municipais e condições locais, portanto, a obra deverá ser executada de acordo com o estabelecido neste memorial, projeto arquitetônico e nas quantidades especificadas em planilha orçamentária.

Os materiais empregados na obra serão comprovadamente de excelente qualidade, de procedência e padrão assegurados proporcionando um trabalho final confiável. Não serão aceitos materiais sem identificação de fornecedor ou sem certificado de qualidade.

### 2.1 Desenho

As cotas, níveis e detalhes dos desenhos serão obedecidos rigorosamente. **As cotas estão em metros.**

### 2.2 Modificações

Não serão toleradas modificações nos projetos, nos Memoriais Descritivos e nas especificações de materiais sem a autorização, por escrito, dos respectivos responsáveis.



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

### 2.3 Critério de Similaridade

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas.

Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada e aprovada previamente pela FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização, devendo ser registrado a decisão no diário de obras. O Construtor obriga-se, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou testes de ensaio, que atestem as mesmas características e mesmas especificações.

### 2.4 Fiscalização e Documentos da obra

O Proprietário designará para acompanhamento das obras, engenheiros, arquitetos e seus prepostos, para exercerem a FISCALIZAÇÃO de modo a orientar sobre questões técnicas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor/Contratado.

Obriga-se ainda o Construtor/Contratado a manter no canteiro de obras um livro denominado “DIÁRIO DE OBRAS”, onde se anotarão os serviços em execução no dia, condições do tempo e quaisquer outras anotações julgadas oportunas pelo Construtor. A FISCALIZAÇÃO terá acesso direto a esse livro, podendo também nele escrever tudo que julgar necessário, a qualquer tempo.

Em caso de divergência entre projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

O presente memorial apresenta a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária.



## 2.5 Equipamentos e ferramentas

O Construtor/Contratado obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho. O construtor deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos, não se admitindo atraso no cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de qualquer equipamento. Os equipamentos deverão ser operados por profissionais especializados, a fim de se evitar acidentes.

Caso seja necessário o uso de algum equipamento que não seja de propriedade do construtor, este será obrigado a sublocá-lo imediatamente, visando não se observar atrasos na execução dos serviços.

## 2.6 Equipamentos de segurança

O Construtor/Contratado se obriga a manter na obra todos os equipamentos de proteção individual, “E.P.I.”, necessários à execução dos serviços, serão observadas as normas pertinentes ao assunto. Portanto, não será admitido:

- a) Nenhum funcionário sem o uso correto de “E.P.I”.
- b) O uso de “E.P.I” em mau estado de conservação.

Deverá ainda ser previsto no canteiro de obras a colocação de extintores de incêndio em locais estratégicos previstos por profissional gabaritado.

# 3 SERVIÇOS PRELIMINARES

---

## 3.1 PLACA DE OBRA

Será de responsabilidade da contratada providenciar a confecção e fixação das placas de obra do governo, e da contratada, contendo a descrição dos responsáveis técnicos pela elaboração dos projetos e execução. A placa com a relação dos profissionais deverá ser fixada em local visível, de acordo com a



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

resolução nº 198, de 15 de abril de 1971, emitida pelo CONFEA, de acordo com o seguinte parâmetro para obras com valor até R\$ 350.000,00 (dimensão 2,50x1,25m) e para obras com valor acima de R\$ 350.000,00 (dimensão 5,00 x 2,50). A placa do governo deverá ser fabricada conforme detalhe abaixo.



Figura 1 e 2: Modelo da Placa de Obra e dos Profissionais.

### 3.2 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

Para o início da obra, deverão ser feitas as ligações provisórias de água/esgoto com escavação, inclusive reparo do pavimento logradouro público; e luz e força, com a instalação dos quadros de entrada necessários sob responsabilidade da empresa contratada. Tais ligações devem obedecer rigorosamente às prescrições da Concessionária local. Fica também a cargo da empresa contratada a solicitação do pedido.

Os consumos decorrentes da utilização da ligação provisória correrão por conta do Construtor/Contratado e, este, também deverá providenciar o desligamento das instalações provisórias ao término da obra.

### 3.3 FECHAMENTO DE CANTEIRO

O fechamento do canteiro de obra será realizado através de tapume de telha metálica, portanto deverá ser executado antes dos demais trabalhos.

O canteiro de obras deverá ser instalado atendendo as normas de segurança do trabalho e do código de obras local.



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

### **3.4 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.

### **3.5 TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

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

### **3.6 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.

Todo o entulho da obra deverá ser periodicamente retirado com Caçamba Bota Fora 6,00m<sup>3</sup>.

### **3.7 LIMPEZA DO TERRENO**

Na área a ser edificada, conforme planta de implantação apresentada, deverá ser feita a limpeza manual do terreno, sendo que a mesma deverá ser a primeira providência ao se iniciar a obra.

A limpeza a que se refere este item consiste na remoção de elementos tais como entulhos, matéria orgânica, etc., além dos serviços de capina, destocamento



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

de arbustos e eventual queima de resíduos, de modo a não deixar raízes, tocos de árvores ou qualquer elemento que possa prejudicar os trabalhos ou a própria obra.

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.

### **3.8 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 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);



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

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.

## **5 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.



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

Implantar marcos para a demarcação dos eixos e a locação será global sobre um quadro de madeira tipo gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m com 2 utilizações e afastamento de 1 metro que envolva o perímetro da edificação a ser construído. A locação da implantação e situação do bloco dentro do terreno deverá ser feita com aparelhos de precisão. Deverão ser aferidos os níveis, dimensões e alinhamentos, assim como ângulos e curvas constantes do projeto.

## **6 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

### **6.1 Demolições**

Será realizada a demolição de vários acabamentos da unidade escolar, bem como os muros, conforme indicado em projeto, no perímetro junto as vias de acesso. As demolições e retiradas serão realizadas de acordo com a planta de Demolir-Construir do projeto arquitetônico.

Serão retirados louças e metais, esquadrias, árvores desde que estejam liberadas por meio de documento oficial que permita a retirada da espécie.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas adequadas e as peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

## **7 COBERTURA**

### **7.1 Telha Trapezoidal Termo acústica**

Telha termoacústica tipo sanduíche preenchida com poliestireno expandido (material retardante à chama - NBR 11948, classe F1), que funciona como isolante térmico e atenuante acústico. Modelo composto por uma telha trapezoidal 30 a 40 mm na face superior e uma chapa plana lisa ou corrugada na face interna. As telhas deverão apresentar-se em boas condições com cantos lineares, sem furos ou rachaduras. As mesmas deverão ser instaladas com inclinação de 10%.

Os tipos e as dimensões das telhas obedecerão às indicações do projeto e instruções do fabricante, bem como as peças de acabamento e arremates deverão ser colocadas conforme indicação do fabricante.

Deverão ser verificadas todas as etapas do processo executivo, de modo a garantir perfeita uniformidade de panos, alinhamentos das telhas e beirais, fixação e vedação da cobertura.

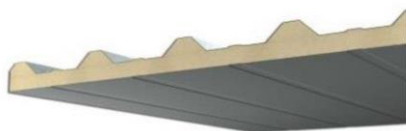


Figura 3- Imagem Ilustrativa. Fonte: Google



## 7.2 Cumeeira para telha metálica isotérmica

A cumeeira metálica é um produto com um formato especial de capa que serve para fazer a cobertura de vãos ou espaços que acontecem com a junção das telhas de duas águas. Ambientes que receberam esse elemento são: Hall de entrada e circulação entre os blocos.

Seguir as recomendações técnicas do fabricante.

## 7.3 Estrutura de cobertura metálica

A estrutura de cobertura para a montagem do telhado deverá ser de conformidade com o Projeto Estrutural Metálico em dimensões e espaçamentos que garantam a estabilidade e não deformação da mesma.

O espaçamento máximo das peças para apoio do telhado deverá seguir especificações e determinações do fabricante e/ou recomendações do Projeto Estrutural Metálico. Ambientes que receberam esse elemento são: Hall de entrada e circulação entre os blocos.

## 7.4 Calha Galvanizada

Execução de calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100cm, conforme planta de cobertura.

## 7.5 Rufo Metálico

Rufo em chapa de aço galvanizado, número 24, conforme de planta de cobertura. Ver Projeto Arquitetônico. Deverão ser utilizados como pingadeira e como direcionador de águas para proteção das alvenarias.



## 7.6 Placa e Telha em polycarbonato

A placa alveolar é uma chapa que possui cavidades ocas que reduzem consideravelmente seu peso. É um material leve, resistente e ideal para aplicações que exigem iluminação natural. Esse material será utilizado na cobertura dos pergolados. A telha trapezoidal em polycarbonato translúcida será utilizada no lanternim.

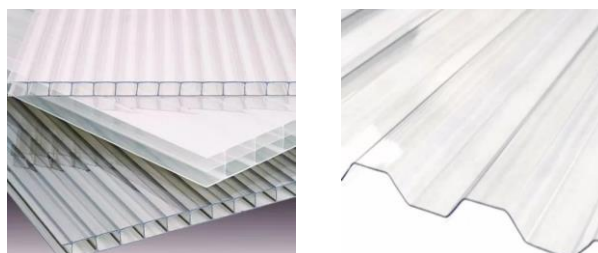


Figura 4 e 5: Modelo da Placa e da Telha em polycarbonato Fonte: Google

## 8 ESQUADRIAS

---

### 8.1 Novo Portão de acesso

#### 8.1.1 PT7- Portão de correr 1F (3,00x2,70m);

O portão com essas dimensões é em malha metálica, localizado na testada do terreno de acesso principal integrado ao pórtico de entrada conjuntamente com os gradis metálicos. Este portão permite o acesso de veículos ao estacionamento. Ver locação em projeto arquitetônico.

## 9 PINTURA

---

As pinturas serão executadas no melhor nível de qualidade, oferecendo acabamento perfeito.

O Construtor/Contratado deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

Antes da realização da pintura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela fiscalização. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da fiscalização.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais; e os salpicos de tinta deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços acima discriminados.

#### **9.1 Selador Acrílico;**

Deverá ser aplicada uma demão em todas as superfícies de parede, internas e externas. Preparar as superfícies com o fundo selador acrílico, promovendo o preenchimento dos poros para aplicação posterior dos produtos de acabamento final; usar acabamento fosco e de cor branca; depois de aplicado, o selador acrílico não deve ficar exposto por mais de 21 dias sem aplicação da tinta de acabamento.



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

Aplicar uma demão com rolo de lã, ou trincha ou pincel de cerdas macias. Para a diluição usar entre 10 e 30% com água; misturar bem o conteúdo da embalagem até sua completa homogeneização.

Toda e qualquer superfície tem que estar bem preparada para receber a pintura. É importante que esteja limpa e seca. Antes de aplicar o selador, corrija as imperfeições e elimine a umidade, mofo, pó, manchas de gordura e outros contaminantes.

Em todos os casos, leia atentamente todas as recomendações das embalagens dos produtos utilizados.

## 9.2 Pintura de paredes externas

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar **pintura em látex acrílica** com tinta de 1ª linha, 02 demãos sobre superfície de blocos de concreto devidamente recoberta com fundo selador, na cor a definir pela administração acordada pela fiscalização.

Em todas as superfícies a serem pintadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições grosseiramente visíveis, efetuando-se a devida substituição de material quando necessário. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura e seladas para receber o acabamento. As pinturas deverão ser iniciadas quando o fundo selador estiver seco.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços discriminados. Conforme o quadro de acabamentos da edificação (parte do projeto arquitetônico), a pintura das paredes externas se dá:

- 2A – Fundo selador + pintura com tinta látex acrílica branco gelo + barrado de liquibrilho de altura 1,20m;



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

### 9.3 Pintura sobre esquadrias metálicas

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar **pintura em esmalte fosco** com tinta de 1ª linha, incluindo lixamento, uma demão de zarcão laranja, correções de imperfeições e 02 demãos de tinta base de esmalte, pintura executada com compressor e pistola.

Conforme o quadro de acabamentos da edificação (parte do projeto arquitetônico), a pintura de esquadrias metálicas se dá:

#### 9.3.1 Nos Portões de Acesso

Em geral, os portões possuem fundo ante corrosivo e pintura com tinta esmalte fosca na cor Azul Pantone 2758C (RGB:0,30,98)

## 10 PISOS

---

### 10.1 Nivelamento e apiloamento

Todo o terreno destinado a receber piso deverá estar obrigatoriamente livre de impurezas, nivelado e deverá ser apiloado mecanicamente ou manualmente.

Para o nivelamento deverão ser seguidos os níveis propostos no projeto descontando para tal a espessura do contrapiso, argamassa de regularização ou assentamento, e a espessura do piso. Os aterros deverão ser executados em camadas de no máximo 30cm com material de boa qualidade e apiloados. Na execução do apiloamento, o solo não deverá estar nem com excesso, nem com umidade abaixo do normal.

### 10.2 Contrapiso

O contrapiso armado será executado sem solução de continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada em projeto, só depois de estar o aterro interno perfeitamente apiloado, nivelado, bem como instaladas as canalizações que devam passar sob o piso.



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

Maiores especificações estão contidas no caderno de projeto estrutural de concreto armado.

Este item tem apenas efeito facilitador sequencial para identificação de serviços descritos em planilha orçamentária.

### 10.3 Regularização desempenada de base

O serviço deverá ser executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm, para posterior revestimento de piso.

### 10.4 Passeio/ calçada com espessura 10cm;

Será executado passeio ou calçada em concreto moldado in loco, feito em obra acabamento convencional não armado. Esse passeio/calçada será aplicado:

- Área de convivência descoberto;
- Calçadas internas do lote;

### 10.5 Piso Porcelanato acetinado retificado (0,80x0,80);

O piso de toda a escola deverá ser em porcelanato acetinado 80X80cm na cor cinza, rejunte na cor cinza platina, e nos locais que terão rodapé, o mesmo possui 10cm de altura com o porcelanato, em questão. Ambientes que contemplam tal especificação:

- Bloco educacional 01 e 02 e Refeitório.

### 10.6 Piso Intertravado bloco retangular;

O posicionamento dos blocos de concreto Inter travados será executado SOMENTE no estacionamento, conforme as indicações do projeto arquitetônico.

O Contratado deverá fornecer e executar calçada com blocos e guias de concreto intertravados pré-moldado retangular cinza, nas dimensões 20x10cm e espessura de 6cm conforme as especificações do projeto arquitetônico.



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

Após o assentamento dos blocos sobre coxim de areia grossa ou pó de pedra será espalhada uma camada de areia grossa ou pó de pedra, e com ela serão preenchidas as juntas dos blocos. Depois de varrido e removido o excesso de areia ou pó de pedra, o pavimento será comprimido através de um rolo compressor de pneus de 10/12t. Após a compressão, as juntas dos blocos serão novamente preenchidas e o excesso convenientemente retirado.



Todos

os itens

referentes a

Figura 6 – exemplo de pintura de demarcação de vagas de estacionamento sob piso intertravado. acessibilidade, vide memorial descritivo específico de acessibilidade

## **11 SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES**

### **11.1 Mastro para bandeira;**

Será instalado kit contendo 3 mastros para bandeira em tubos de aço galvanizado 7m e altura livre de 6m. (Ver em projeto arquitetônico).



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

### 11.2 Totem de inauguração;

Será instalado totem em concreto com acabamento pintura acrílica e logo do governo em baixo relevo, nas dimensões 2,75x0,90x0,20 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).

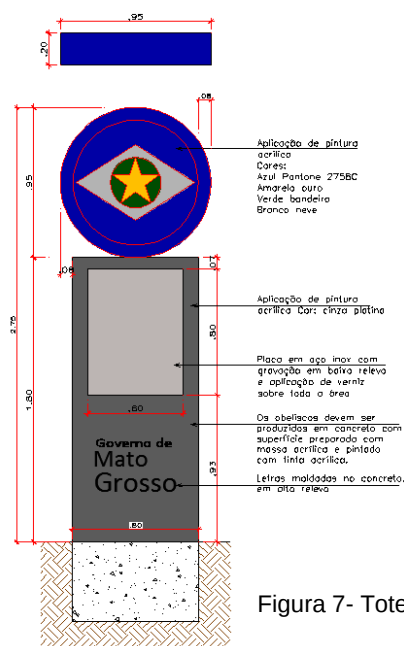


Figura 7- Totem

### 11.3 Banco de madeira com estrutura em metalon

Banco constituído por estrutura metálica de sustentação para o assento em metalon de 5cm em #14, com pintura em esmalte sintético, cor preto. Seu assento deverá ser de madeira de lei, a fixação do assento será com parafuso e a fixação do banco será no piso através de parabolt.

As diretrizes construtivas e especificações do banco devem seguir as instruções do detalhamento do Caderno de Detalhes.

### 11.4 Abrigo para gás e lixo;

Conforme proposta arquitetônica, o abrigo de lixo e de gás localiza-se no pátio externo da cozinha.

#### 11.4.1 Gradil de metalico e Mureta de concreto;

Será prevista a Instalação de gradil em aço como complemento idêntico ao existente. Revestido de poliéster e pintura eletroestática na cor azul, com malha de 5x20cm, diâmetro de 5 mm, com altura de 2,03m e largura de 2,50m e mureta de concreto com pintura cor branco. (Ver detalhamento em projeto arquitetônico).



Figura 8- Gradil Metálico

## 12 PÓRTICO DE ENTRADA

---

A escola já contempla o Pórtico de Entrada conforme padrão Seduc.

## 13 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO;

---

O terreno e seu entorno imediato (calçadas) sofrerão modificações para melhoria do agenciamento externo, que constam no projeto arquitetônico. Vale constar que não foi realizada uma proposta paisagística específica, somente algumas intervenções pontuais que constam abaixo:

### 13.1 Água para irrigação

A água utilizada na irrigação será limpa, isenta de substâncias nocivas e prejudiciais à terra e às plantas.

### 13.2 Preparo da terra de plantio e limpeza

O terreno destinado ao plantio será inicialmente limpo de todo o material prejudicial ao desenvolvimento e manutenção da vegetação, removendo-se tocos, materiais não biodegradáveis, materiais ferruginosos e outros. Os entulhos e pedras serão removidos ou cobertos por uma camada de aterro ou areia de, no mínimo, 30 cm de espessura. No caso de se utilizar o processo de aterro dos



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

entulhos, o nível final do terreno deverá coincidir com o indicado no projeto, considerando o acréscimo da terra de plantio na espessura especificada. A vegetação daninha será totalmente erradicada das áreas de plantio.

### 13.3 Outros Cuidados

- As áreas de demolição, ou as áreas de plantio que tenham sido eventualmente compactadas durante a execução dos serviços e obras deverão ser submetidas a uma aragem profunda.
- Os taludes resultantes de cortes serão levemente escarificados, de modo a evitar a erosão antes da colocação da terra de plantio. Para assegurar uma boa drenagem, os canteiros receberão, antes da terra de plantio, um lastro de brita de 10 cm de espessura e uma camada de 5 cm de espessura de areia grossa.
- De conformidade com a escala dos serviços, a abertura será realizada por meio de operações manuais ou através de utilização de trados. No caso de utilização de trados, o espelhamento das covas será desfeito com ferramentas manuais, de modo a permitir o livre movimento da água entre a terra de preenchimento e o solo original. A abertura das covas deverá ser realizada alguns dias antes do plantio, a fim de permitir a sua inoculação por microrganismos.

### 13.4 Plantio do gramado

O plantio de gramado poderá ser realizado por dois processos usuais: Placas; ou Estolões (grama repicada);

Após a colocação da terra de plantio, normalmente uma camada de 5 a 10 cm de espessura, as placas serão assentadas por justaposição. No caso de serem aplicadas em taludes de inclinação acentuada, cada placa será piqueteada, a fim de evitar o seu deslizamento.

No caso de plantio por estolões ou por placas, os gramados receberão após o plantio uma camada de terra de cobertura, de espessura aproximada de 2 cm, a



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

fim de regularizar preencher os interstícios entre as placas ou estolões. Colocada a terra de cobertura, proceder-se-á à sua compactação. No caso de taludes de grande declive, não será utilizada a camada de cobertura. Neste caso, recomenda-se a aplicação de adubo à base de NPK líquido.

### 13.5 Grama esmeralda

- **Nome científico:** *Zoysia japonica*.
- **Família:** Poaceae
- **Categoria:** Gramados
- **Clima:** Equatorial
- **Origem:** Ásia, China, Japão
- **Altura:** menos de 15cm
- **Luminosidade:** Sol pleno
- **Ciclo de vida:** Perene



Figura 9- Imagem ilustrativa da grama.  
Fonte: Google.

A grama esmeralda possui folhas estreitas, pequenas e pontiagudas, de coloração verde intensa. Deve ser cultivada a sol pleno, em solos férteis com adubações semestrais e regas regulares, não sendo indicada para locais de tráfego e áreas sombreadas. Deve ser aparada sempre que alcançar 2cm.

### 13.6 Árvore – Aroeira Vermelha – *Schinus terebinthifolius*

- **Nome científico:** *Schinus terebinthifolius*
- **Common names:** Aroeira-brasileira, Aroeira-da-praia, Aroeira-do-brejo, Aroeira-do-paraná, Aroeira-pimenteira, Aroeira-vermelha
- **Família:** Anacardiaceae
- **Categoria:** Árvores, Árvores Ornamentais, Ervas Condimentares, Medicinal
- **Clima:** Equatorial, Subtropical, Tropical
- **Altura:** 6.0 a 9.0 metros, 9.0 a 12 metros
- **Luminosidade:** Sol Pleno
- **Ciclo de Vida:** Perene



Figura 10- Imagem ilustrativa.  
Fonte: Google.

A aroeira é uma árvore de pequeno a médio porte, capaz de alcançar de 5 a 9 metros de altura. Seu caule é um pouco tortuoso e a casca escura e fissurada. A



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

aroeira é dióica, isto é, há árvores fêmeas e árvores machos. As flores são pequenas, branco-esverdeadas, dispostas em inflorescências axilares e terminais do tipo rácemo, e são muito atrativas para abelhas. Os frutos são pequenas drupas, esféricas, rosadas a avermelhadas, que servem como condimento e alimentam as aves silvestres. O florescimento ocorre na primavera e no outono e o pólen abundante pode provocar reações alérgicas e irritações em pessoas sensíveis.

Deve ser cultivada sob sol pleno, em solo fértil, enriquecido com matéria orgânica e irrigado nos primeiros anos de implantação. As podas de formação estimulam uma copa mais densa, arredondada e bonita. Multiplica-se facilmente por estacas e sementes.

### 13.7 Palmeira – Rabo de raposa – *Wodyetia bifurcata*

- **Nome científico:** *Dypsis lutescens*
- **Common names:** Areca, Areca-bambu
- **Família:** Arecaceae
- **Categoria:** Arbustos, Arbustos Tropicais, Palmeiras
- **Clima:** Equatorial, Subtropical, Tropical
- **Origem:** África, Madagascar
- **Altura:** 3.0 a 3.6 metros, 3.6 a 4.7 metros, 4.7 a 6.0 metros, 6.0 a 9.0 metros
- **Luminosidade:** Meia Sombra, Sol Pleno
- **Ciclo de Vida:** Perene



Figura 11- Imagem ilustrativa.  
Fonte: Google.

A palmeira-areca é umas das palmeiras mais populares do mundo, tanto no jardim quanto na decoração de interiores. De estipes múltiplos, chega a ser muito entouceirada. Os estipes são elegantes, anelados, com bainhas de coloração verde-esbranquiçada a amarelada. As folhas são grandes, verdes, recurvadas, compostas por 20 a 50 pares de folíolos, com pecíolos e ráquis amarelados. As inflorescências são ramificadas, com numerosas e pequenas flores de cor branco-creme, perfumadas. Os frutos são verde-amarelados e tornam-se arroxeados quando maduros.



Governo do Estado de Mato Grosso  
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

Deve ser cultivada sob pleno sol, meia-sombra ou sob luz difusa em solo fértil, leve, drenável, enriquecido com matéria orgânica e irrigado regularmente. Tolerante a transplantes e ao frio leve. As adubações mensais restringem-se à primavera, verão e outono. Multiplica-se por sementes que germinam em 2 a 6 meses e por divisão das touceiras enraizadas.

## 14 QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

---

### 14.1 Programa de Necessidades

O Projeto arquitetônico propõe a reforma da Quadra Poliesportiva com arquibancada. ***Definida a troca das telhas de cobertura, a construção de muretas, de uma rampa e demolição parcial conforme descrito em projeto.***

### 14.2 Elemento de Vedação (Alvenaria) - muretas

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  $\frac{1}{2}$  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.



## 15 Cobertura

---

### 15.1 Telha Metálica Pré Pintada

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

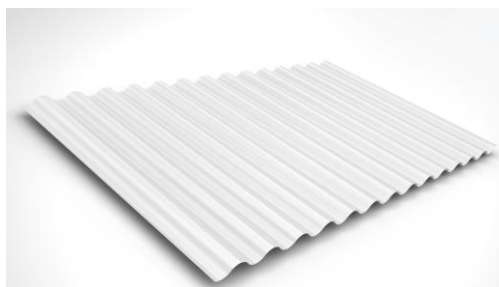


Figura 12- Telha ondulada pré- pintada branca . Fonte Google

## 16 Revestimentos

---

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas apumadas, 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.

### 16.1 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.

### 16.2 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



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

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.

## **17 Pisos**

---

### **17.1 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.

## **18 Pintura**

---

### **18.1 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

### **18.2 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;

### **18.3 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



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

#### 18.4 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

#### 18.5 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.

### 19 Serviços Construtivos Complementares.

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

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



Figura 13- Tela de Nylon. Fonte google

#### 19.2 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).

#### 19.3 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).

#### 19.4 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).



## 20 SERVIÇOS COMPLEMENTARES;

### 20.1 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.

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.

### 20.2 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



**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**SEDUC – Secretaria de Estado de Educação**

SUOB

Fls: \_\_\_\_\_

Rub: \_\_\_\_\_

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.

## **21 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.

Pequenas alterações, em função de melhores soluções técnicas ou estéticas, poderão ser introduzidas no projeto sem alterá-lo substancialmente.

A definição de fabricantes, fornecedores e tipos de materiais, 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 ampliação e reforma deverá ser acompanhada 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.

---

João Henrique Follmann  
Arquiteto e Urbanista  
CAU nº A232592-6