



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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

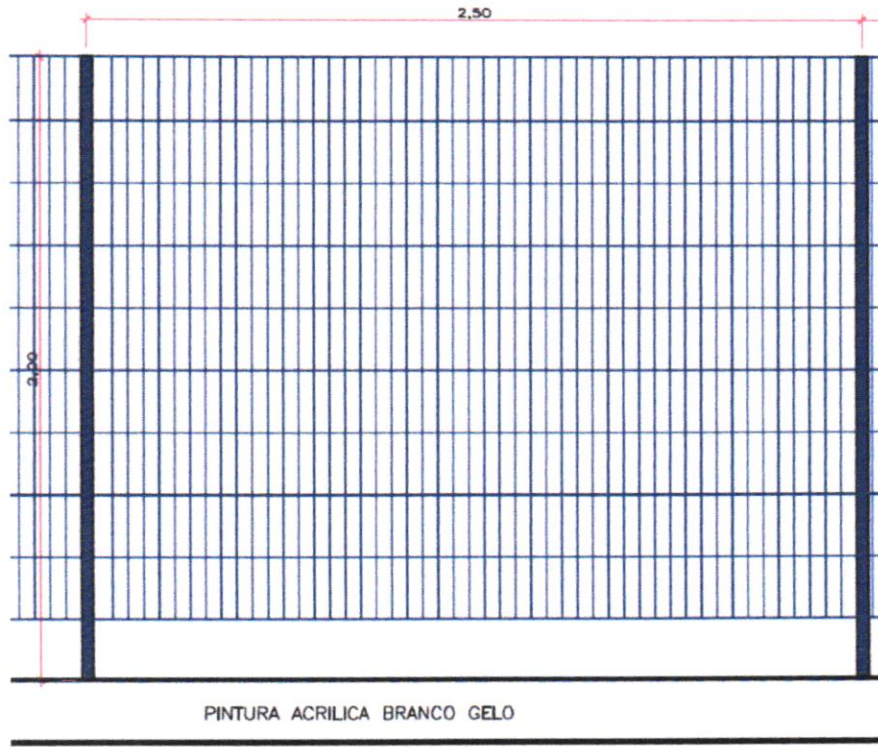


Figura 8- Imagem Ilustrativa. Fonte: Google

### 13 PÓRTICO DE ENTRADA

O novo Pórtico de Entrada é composto por fundação de concreto e estrutura metálica espacial, com vedação em ACM (nas cores Amarelo Ouro, Azul Pantone 2758C e Verde Bandeira ou similar) e Cobogó (Elemento Vazado) de concreto com pintura esmalte sintética na cor Amarelo Ouro e com letras Caixa em Inox, com o objetivo de marcar a entrada principal da escola e identidade visual da mesma. (Deve seguir projeto arquitetônico e estrutural do mesmo)

### 14 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:



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SUOB

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

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

#### 14.1 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 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.

#### 14.2 OUTROS CUIDADOS

- 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 acordo com a escala dos serviços, a abertura será realizada por meio de operações manuais ou 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.

#### 14.3 PLANTIO DO GRAMADO

O plantio de gramado poderá ser realizado por:

- Placas.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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

Após a colocação da terra de plantio, 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.

#### 14.4 GRAMA BATATAIS – *Paspalum notatum*

- **Nome científico:** *Paspalum notatum*.
- **Nome populares:** Grama-bahia, grama-batatais, grama-forquilha, grama-mato-grosso e grama-pensacola.
- **Família:** Poaceae
- **Clima:** Equatorial, Subtropical, Tropical
- **Categoria:** Gramados
- **Origem:** América do Sul, Brasil
- **Altura:** menos de 15cm
- **Luminosidade:** Sol pleno
- **Ciclo de vida:** Perene

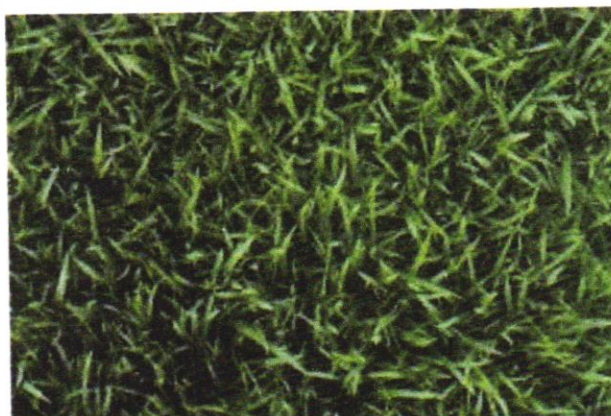


Figura 9- Imagem ilustrativa da grama. Fonte: Google.

A grama-batatais possui folhas longas, firmes e de baixa pilosidade, de coloração verde-clara. Deve ser cultivada a sol pleno, com regas regulares, embora tenha resistência à estiagem, e adubação semestral, sendo indicada para locais de tráfego, jardins públicos e campos de futebol, por sua resistência.

Deve ser aparada sempre que alcançar 3 a 5cm.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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

#### 14.5 ÁRVORE OITI – *Licania tomentosa*

- **Nome Científico:** *Licania tomentosa*
- **Nomes Populares:** Goiti, Oiti-da-praia, Guaili, Oiti cagão, Oiti mirim, Oitizeiro
- **Família:** Chrysobalanaceae
- **Categoria:** Árvores, Árvores Ornamentais
- **Clima:** Equatorial, Oceânico, Tropical
- **Origem:** América do Sul, Brasil
- **Altura:** 6 a 9 metros, 9 a 12 metros, acima de 12 metros
- **Luminosidade:** Sol Pleno
- **Ciclo de Vida:** Perene



Figura 10 - Imagem ilustrativa. Fonte: Google.

O oiti, árvore perenifólia, é uma espécie comumente utilizada no paisagismo urbano, por sua copa globoso e cheia, com excelente sombra e efeito ornamental. Por não apresentar raízes agressivas, ela é ideal para calçadas e canteiros centrais. Possui folhas simples, alternas e brilhante, sendo amarelo claro quando novas e verde escuras maduras. Sua inflorescência tem pouca importância ornamental. Deve ser cultivada sob sol pleno, em terreno fértil e bem irrigada no primeiro ano. Após firmada, resiste à estiagem.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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

#### 14.6 ÁRVORE SANSÃO DO CAMPO – *Mimosa caesalpinifolia*

**Nome Científico:** *Mimosa caesalpinifolia*

**Nomes Populares:** Sansão-do-Campo, Cebiá, Sabiá, Sabiazeiro, Sabiazeiro-do-Norte, Sabiá-de-Espinho, Sansão-de-Espinho e Cerca-Viva-Sansão-do-Campo

**Família:** Fabaceae

**Categoria:** Arbustos, Arbustos Tropicais, Cercas Vivas

**Clima:** Equatorial, Semiárido, Tropical

**Origem:** América do Sul, Brasil

**Altura:** 6 a 9 metros

**Luminosidade:** Sol Pleno

**Ciclo de Vida:** Perene



Figura 11 - Imagem ilustrativa. Fonte: Google.

O sansão do campo é uma planta muito utilizada para delimitar áreas. Ela possui aspecto robusto, tem espinhos e floração abundante. Seu crescimento é acelerado e pode atingir até 8 metros de altura. Essa planta possui folhagem verde e pequena. É ideal que o solo do plantio seja drenável, mas não um solo úmido e encharcado. Também necessita de sol pleno.

#### 14.7 PALMEIRA-ARECA – *Dypsis lutescens*

**Nome Científico:** *Dypsis lutescens*



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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

**Nomes Populares:** Palmeira-areca, Areca, Areca-bambu, palmeira de jardim

**Família:** Arecaceae

**Categoria:** Arbustos, Arbustos Tropicais, Palmeiras

**Clima:** Equatorial, Tropical, Subtropical

**Origem:** África, Madagascar

**Altura:** 3 a 3,6 metros, 3,6 a 4,7 metros, 4,7 a 6 metros, 6 a 9 metros

**Luminosidade:** Sol Pleno, Meia Sombra

**Ciclo de Vida:** Perene



Figura 12 - Imagem ilustrativa. Fonte: Google

A palmeira-areca é muito utilizada no paisagismo tropical, tanto isolada quanto em grupo ou envasadas. Ela tolera o sol pleno, mas prefere meia-sombra, pois muita incidência solar pode deixar suas folhas amareladas. Ela deve ser plantada em solo fértil e drenável, em ambientes com umidade do ar elevada, portanto, longe de ar condicionado.

## 15 SERVIÇOS COMPLEMENTARES;

### 15.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

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



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SUOB

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

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

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.

## 15.2 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 civil.

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



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SUOB

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

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

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

## **16 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 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 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.

*Janete Moreira Lopes*  
Responsável Técnica  
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

---

Janete Moreira Lopes  
Engenheira Civil  
Crea: 9742 D/RO





**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

**GOVERNO DE MATO GROSSO**

SUOB

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

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

**MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA**

**CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL NOVA PADRÃO 12  
SALAS, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE RONDOLÂNDIA - MT**

**(QUADRA POLIESPORTIVA)**

Ourtubro de 2023 – Rondolândia, MT



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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

## Sumário

1 INTRODUÇÃO .....	4
2 MESO ESTRUTURA.....	4
2.1 ELEMENTO DE VEDAÇÃO (ALVENARIA).....	4
3 COBERTURA .....	5
3.1 TELHA METÁLICA .....	5
4 REVESTIMENTOS .....	5
4.1 CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA);.....	5
4.2 EMBOÇO/ MASSA ÚNICA APLICADO MANUALMENTE TRAÇO 1:2:8; .....	5
5 PISOS .....	6
5.1 PISO EM CONCRETO .....	6
6 PINTURA .....	6
6.1 PINTURA COM TINTA EPÓXI PARA PISO, (COR AZUL PANTONE 2758C, AMARELO OURO, VERDE BANDEIRA E CINZA MÉDIO); .....	6
6.2 PINTURA COM TINTA EPÓXI PARA PISO, (COR AZUL PANTONE 2758C, AMARELO OURO, VERDE BANDEIRA E CINZA MÉDIO); .....	6
6.3 PINTURA COM TINTA EPÓXI, (COR BRANCO NEVE E PRETO); .....	7
6.4 PINTURA PARA PISO, (CINZA MEDIO); .....	7
6.5 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO – TIPO ZARCÃO. ....	7



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

	SUOB Fls: ____ Rub: ____
6.6 PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO (COR AZUL PANTONE 2758C)... 7	
6.7 INSTALAÇÃO DE TELA ANTI-POMBO;..... 7	
6.8 INSTALAÇÃO DE TRAVES DE FUTEBOL; ..... 8	
6.9 INSTALAÇÃO DE TABELAS PARA BASQUETE;..... 8	
6.10 INSTALAÇÃO DE CONJUNTO PARA QUADRA DE VÔLEI;..... 9	



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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

## 1 INTRODUÇÃO

---

O presente memorial tem por objetivo descrever a proposta de construção de Quadra Poliesportiva que será implantada no estado de Mato Grosso.

O projeto arquitetônico possui **699,45m<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 arquitetônica, 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.

## 2 MESO ESTRUTURA

---

### 2.1 ELEMENTO DE VEDAÇÃO (ALVENARIA)

Alvenaria de embasamento com blocos estrutural 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.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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

### 3 COBERTURA

---

#### 3.1 TELHA METÁLICA

Instalação de telha de aço/alumínio, espessura de 0,5mm e inclinação de 10% e 20%. (Ver Projeto Arquitetônico)

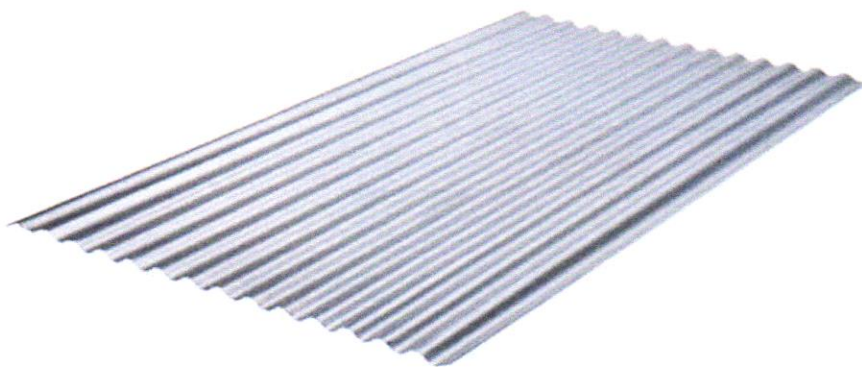


Figura 1 – Telha de aço/alumínio. Fonte Google

### 4 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.

#### 4.1 CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA);

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

#### 4.2 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 média no traço 1:2:8. Os rebocos serão regularizados e desempenados com régua e desempenadeira com superfície



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SUOB

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

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

perfeitamente plana, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.

## **5 PISOS**

---

### **5.1 PISO EM CONCRETO**

O piso da quadra - atenderá ao seguinte sistema construtivo; nivelamento e regularização do terreno natural, onde será assentado lastro de brita nº. 2 apilado com 10cm de espessura, sobre o qual será colocado lona plástica preta, após este procedimento será assentada malha soldada de ferro CA60 – 4.2mm – malha 15x15cm, e sobre este o piso de concreto estrutural, com 7cm de espessura e resistência mínima de 25mpa.

O sistema de concretagem adotado para a execução do piso da quadra é o de quadros intercalados tipo tabuleiro de xadrez, com placas de 3,00 x 3,00m e juntas de dilatação 10mm sendo o acabamento final do piso da quadra em concreto cimentado desempenado e polido, executado com o concreto ainda fresco, obedecendo as dimensões das marcações de quadra, apresentadas em projeto.

## **6 PINTURA**

---

### **6.1 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 epóxi em Azul Pantone 2758C. – Ver Projeto arquitetônico.

- Arquibancada

### **6.2 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 epóxi nas cores conforme demarcação do piso – Ver Projeto arquitetônico.



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SUOB

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

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

- Piso da quadra;

**6.3 PINTURA COM TINTA EPÓXI, (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

**6.4 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

**6.5 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO – TIPO ZARCÃO.**

Aplicação de pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) em toda as treliças da cobertura, conforme projeto estrutural de estrutura metálica.

**6.6 PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO (COR AZUL PANTONE 2758C).**

Aplicação de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) na telha de aço/alumínio da cobertura da quadra, conforme projeto arquitetônico.

**6.7 INSTALAÇÃO DE TELA ANTI-POMBO;**

Instalação de proteção anti-pombo em tela de aço galvanizada quadrangular/losangular, malha de 5x5cm (fechamento do lanternim).



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SUOB

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

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

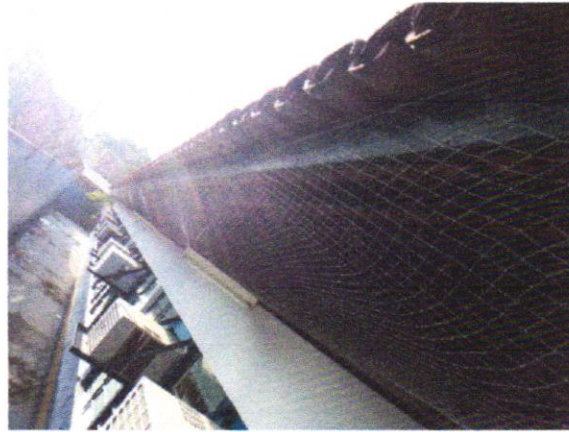


Figura 2 - Tela de aço galvanizado. Fonte google

#### 6.8 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 3 - Imagem ilustrativa de modelo de traves de futebol.

#### 6.9 INSTALAÇÃO DE TABELAS PARA BASQUETE;

Instalação de par de tabelas para basquete em compensado naval, com aro de metal e rede sem suporte de fixação.





ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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



Figura 4 - Imagem ilustrativa de modelo de tabela para basquete.

6.10 INSTALAÇÃO DE CONJUNTO PARA QUADRA DE VÔLEI;

Instalação de conjunto para quadra de vôlei com postes de 2,55m de altura em tubo de aço galvanizado, aplicação de pintura com tinta esmalte sintético branco gelo, rede de nylon fio 2mm, malha de 10x10cm e antena em fibra de vidro. (Ver detalhamento em projeto arquitetônico).

*Janete Moreira Lopes*  
Responsável Técnica  
Engenheira Civil CREA: 9742D/RO

---

Janete Moreira Lopes  
Engenheira Civil  
Crea: 9742 D/RO



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

**GOVERNO DE MATO GROSSO**

**SAIP**

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

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

**MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA**

**CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL NOVA PADRÃO 12  
SALAS, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE RONDOLÂNDIA - MT**

**(REFEITÓRIO)**

Outubro de 2023 – Rondolândia, MT



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

**Sumário**

SAIP
Fls: _____
5Rub: _____

1 INTRODUÇÃO .....	5
2 DIRETRIZES DE PROJETO .....	6
2.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES .....	6
3 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA.....	6
3.1 FUNDAÇÃO .....	6
3.1.1 Sapatas.....	6
3.1.2 Vigas baldrames.....	6
3.1.3 Contra Piso Armado.....	7
3.2 MESO ESTRUTURA .....	7
3.2.1 Elemento estrutural (Viga-pilar).....	7
3.2.2 Elemento de Vedação (Alvenaria).....	7
3.2.3 Vergas e contra vergas .....	8
4 COBERTURA .....	8
4.1 TELHA TRAPEZOIDAL TERMO ACÚSTICA.....	8
4.2 CUMEEIRA PARA TELHA METÁLICA ISOTÉRMICA .....	9
4.3 ESTRUTURA DE COBERTURA METÁLICA .....	9
4.4 LAJE EM CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO .....	9
4.5 CALHA DE BEIRAL GALVANIZADA .....	9
4.6 FECHAMENTO TIPO TAPA ONDA .....	10
4.7 FECHAMENTO LATERAL EM CHAPA METÁLICA.....	10
5 ESQUADRIAS .....	10



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

5.1	JANELAS .....	11
5.1.1	J4- Janela correr 2 folhas (0,80x0,60x1,50m);.....	11
5.1.2	J6- Janela correr 4 folhas (2,00x0,60x1,70m);.....	11
5.1.3	J7- Abertura para exaustor (0,50x0,50x2,10m);.....	12
5.1.4	J8- Janela Guilhotina (2,10x1,40x1,00m);.....	12
5.2	PORTAS .....	13
5.2.1	P7- Porta de abrir 1F (0,90x2,10m); .....	13
5.2.2	P4- Porta de abrir 1F (0,80x2,10m);.....	13
6	REVESTIMENTOS .....	14
6.1	CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA).....	14
6.2	EMBOÇO/ MASSA ÚNICA APLICADO MANUALMENTE TRAÇO 1:2:8 .....	14
6.3	PAREDES.....	15
6.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE DE 33X45CM;.....	15
6.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE DE 20x20CM;.....	16
7	PISOS .....	17
7.1	NIVELAMENTO E APILOAMENTO DO TERRENO .....	17
7.2	CONTRAPISO.....	17
7.3	REGULARIZAÇÃO DESEMPENADA DE BASE.....	17
7.4	REVESTIMENTO PORCELANATO (0,60x0,60).....	18
7.5	PISO TÁTIL DE CONCRETO.....	18
8	LOUÇAS E METAIS;.....	19
9	FORROS E DIVISÓRIAS DE GRANITOS; .....	19

SAIP
Fls: _____
Rub: _____
11



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

9.1 FORRO DE PVC LISO.....	19
9.2 MOLDURA DE PVC .....	20
9.3 TAMPO DE GRANITO PARA BANCADAS ESPESSURA 2,5CM CINZA; .....	20
9.4 PINTURA.....	21
9.5 SELADOR ACRÍLICO; .....	22
9.6 PINTURA DE PAREDES INTERNAS .....	23
9.7 PINTURA DE PAREDES EXTERNAS .....	23
9.8 PINTURA SOBRE ESQUADRIAS METÁLICAS .....	24
9.9 NAS JANELAS .....	24
9.10 NAS PORTAS.....	25
10 SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES .....	25
10.1 ABRIGO PARA GÁS E LIXO; .....	25
11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES; .....	25
11.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	25
11.2 REMOÇÃO DE ENTULHO .....	26
12 DISPOSIÇÕES FINAIS;.....	26

SAIP
Fls: _____
Rub: _____



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SAIP

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

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

## 1 INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por objetivo descrever a proposta arquitetônica para o refeitório padrão, que será implantado na EM Nova Padrão 12 Salas, localizada em Rondolândia - 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, desenvolvido com base nas diretrizes, solicitadas pela SEDUC, contempla um refeitório situado em um terreno de 6.302,21 m<sup>2</sup>, e 343,94m<sup>2</sup> de área construída, possuindo em consonância com o projeto arquitetônico, projetos de acessibilidade, estrutural, Hidrossanitário, elétrico, SPDA (Sistema de Proteção Descargas Atmosféricas), combate a incêndio e gás.

A proposta arquitetônica, tem como objetivo de dispor de área para o refeitório e espaços internos, garantindo a 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 da comunidade escolar.

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.

### 1.1. DADOS FÍSICOS DA OBRA

Tipo de Obra: \_\_\_\_\_ Refeitório Padrão

Número de Pavimentos: \_\_\_\_\_ 01

Área do Terreno: \_\_\_\_\_ 6.488,05m<sup>2</sup>,

Área total Construída: \_\_\_\_\_ 343,94m<sup>2</sup>



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SAIP

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

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

## 2 DIRETRIZES DE PROJETO

---

### 2.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O Projeto propõe a construção de um novo refeitório. O programa de necessidades foi definido objetivando atender infraestrutura escolar satisfatória, sendo setorizadas da seguinte forma:

- Refeitório;
- Cozinha;
- Despensa de utensílios;
- Despensa de alimentos;
- DML;
- Triagem de alimentos;
- Circulação interna;
- W.C. 1 e 2;
- Calçadas;

## 3 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA

---

### 3.1 FUNDAÇÃO

#### 3.1.1 Sapatas

Fundação superficial do tipo sapata, sua utilização deve ser validada através de sondagem conforme especificado em projeto e memorial descritivo estrutural.

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

#### 3.1.2 Vigas baldrame

Devem ser executadas vigas baldrame, no alinhamento das alvenarias conforme descrito em projeto estrutural.



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SAIP

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

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

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

### 3.1.3 Contra Piso Armado

Foi previsto contra piso armado nas áreas internas das edificações. (Ver detalhes executivo em projeto estrutural).

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

## 3.2 MESO ESTRUTURA

### 3.2.1 Elemento estrutural (Viga-pilar)

Os pilares e as vigas da edificação serão executados em concreto armado conforme as dimensões e detalhamento dos projetos estruturais e as exigências das Normas da ABNT.

### 3.2.2 Elemento de Vedação (Alvenaria)

Alvenaria de vedação com tijolos 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. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

Os tijolos utilizados na edificação terão dimensões (em cm) de:

- 9 x 19 x 19.

As especificações de local de emprego dos tijolos estão especificadas em projeto.

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.

Deve ser feito o encunhamento com argamassa 1:2:9 (cimento, cal e areia média) própria para esse fim. Para isso, deve existir um espaço de 3,0 a 4,0mm





**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

entre o elemento estrutural e a alvenaria, que será preenchido 15 dias após a execução das paredes.

SAIP

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

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

### 3.2.3 Vergas e contra vergas

Serão executadas vergas de concreto armado, seção 0,10x0,12cm, com transpasse além da medida do vão, não inferior a 30cm para cada lado, na parte superior e inferior das janelas, e na parte superior para as portas, conforme consta no quadro de esquadria, e mais detalhadamente no projeto estrutural.

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

## 4 COBERTURA

---

### 4.1 TELHA TRAPEZOIDAL TERMO ACÚSTICA

Telha isotérmica tipo sanduíche preenchida com poliuretano expandido, que funciona como isolante térmico. 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 15%.

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.



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SAIP

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

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



Figura 1- Imagem Ilustrativa. Fonte: Google

#### 4.2 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. Seguir as recomendações técnicas do fabricante.

#### 4.3 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.

#### 4.4 LAJE EM CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO

Serão executadas lajes de cobertura no abrigo de gás e resíduos sólidos.

#### 4.5 CALHA DE BEIRAL GALVANIZADA

Execução de calha em chapa de aço galvanizado, tipo moldura americana, conforme de planta de cobertura. As calhas se encontram no perímetro da cobertura. Ver Projeto Arquitetônico.



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SAIP

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

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

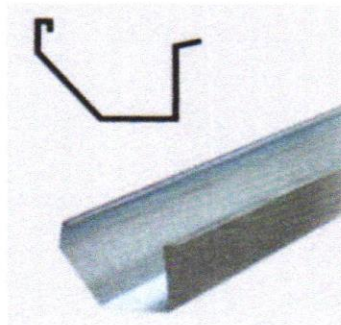


Figura 2- Imagem ilustrativa do modelo da calha de beiral

#### 4.6 FECHAMENTO TIPO TAPA ONDA

Execução de acabamento para telha trapezoidal, tipo tapa onda, na parte do beiral da cobertura, conforme projeto arquitetônico.

#### 4.7 FECHAMENTO LATERAL EM CHAPA METÁLICA

O fechamento lateral da cobertura será feito com chapas de aço fina, E = 0,45 mm (3,60 kg/m<sup>2</sup>), fixado com pregos de aço polido, com cabeça 18 X 27 (2 1/2 X 10), conforme projeto arquitetônico.

### 5 ESQUADRIAS


				<b>REFEITORIO PADRÃO G SEDUC- MT</b>							
<b>QUADRO DE ESQUADRIAS - REFEITORIO</b>											
TIPO	DIMENSÕES		PEITORIL	QUANT	ÁREA DO VÃO	ÁREA TOTAL	VERGA E CONTRAVERGA	MODELO/ TIPO	MATERIAL	LOCAL	
	LARGURA	ALTURA									
PORTAS	P6	0,80	2,10		2,00	1,68	3,36	1,40	ABRIR/ 1F	METÁLICA	VEST. FUNC FEM E MAS
	P7	0,90	2,10		7,00	1,89	13,23	1,50	ABRIR/ 1F	METÁLICA	CIRCULAÇÃO/ DEP DE
TOTAL					9,00		16,59				
REFEITORIO	TIPO	DIMENSÕES		PEITORIL	QUANT	ÁREA DO VÃO	ÁREA TOTAL	VERGA E CONTRAVERGA	MODELO/ TIPO	MATERIAL	LOCAL
		LARGURA	ALTURA								
	J4	0,80	0,60	1,50	5,00	0,48	2,40	1,40	CORRER 2F	VIDRO TEMP. 10MM	WC 1/ WC 2/ TRIAGEM/ DML
	J6	2,00	0,60	1,70	4,00	1,20	4,80	2,60	CORRER 4F	VIDRO TEMP. 10MM	COZINHA/ DEP DE PANELAS/ DESPENSA
	J7	0,50	0,50	2,10	2,00	0,25	0,50	1,10	EXAUSTOR	EXAUSTOR	COZINHA
J8	2,10	1,40	1,00	2,00	2,94	5,88	2,70	GUILHOTINA	ALUMINIO	COZINHA	
TOTAL					13,00		11,18				

Figura 3 - Quadro de esquadrias.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SAIP

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

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

### 5.1 JANELAS

#### 5.1.1 J4- Janela correr 2 folhas (0,80x0,60x1,50m);

As 5 janelas de vidro temperado 10mm com caixilho de alumínio branco possuem 1,50m de peitoril de alvenaria. Ambientes que contemplam esse modelo de janela são: W.C masculino e feminino, Triagem de alimentos e DML. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.

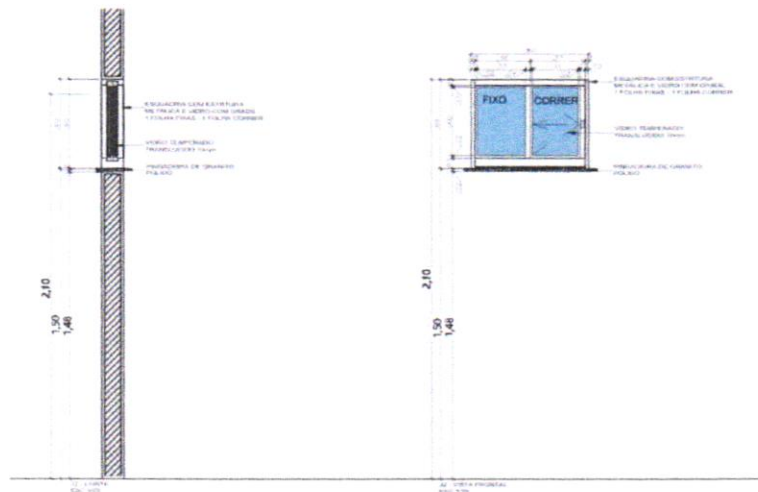


Figura 4- Detalhes da J4.

#### 5.1.2 J6- Janela correr 4 folhas (2,00x0,60x1,70m);

As 4 janelas de vidro temperado 10mm com caixilho de alumínio branco possuem 1,70m de peitoril de alvenaria. Ambientes que contemplam esse modelo de janela são: Cozinha, Despensa de alimentos e despensa de utensílios. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.

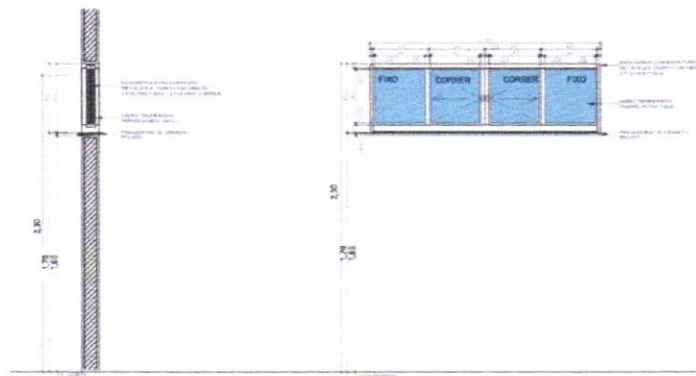


Figura 5- Detalhes da J6.



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SAIP  
Fls: \_\_\_\_  
Rub: \_\_\_\_

**5.1.3 J7- Abertura para exaustor (0,50x0,50x2,10m);**

As 2 aberturas para exaustor possuem 2,10m de peitoril de alvenaria. O único ambiente que contempla esse modelo de abertura é a cozinha. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.



Figura 6- Detalhe da J7.

**5.1.4 J8- Janela Guilhotina (2,10x1,40x1,00m);**

As 2 Janelas tipo guilhotina de alumínio possuem 1.00m de peitoril de alvenaria. O único ambiente que contempla esse modelo de janela é a cozinha. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.

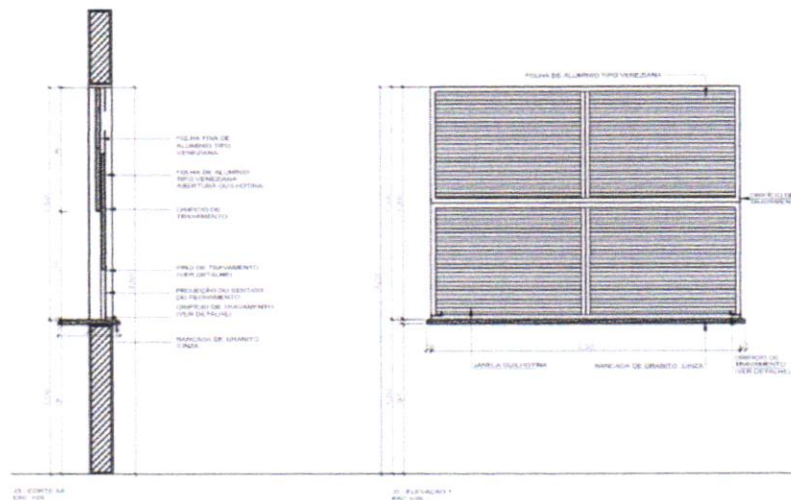


Figura 7- Detalhes da J8.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SAIP

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

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

5.2 PORTAS

5.2.1 P7- Porta de abrir 1F (0,90x2,10m);

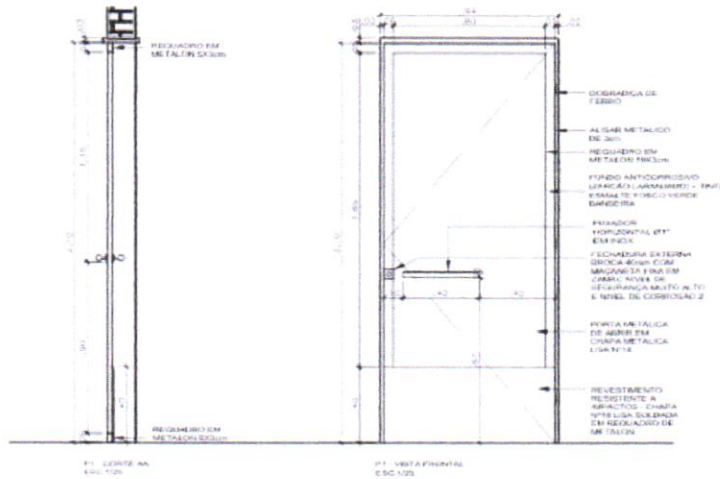


Figura 8- Detalhes da P7.

5.2.2 P4- Porta de abrir 1F (0,80x2,10m);

As 2 portas são de ferro em chapa corrugada sem visor, com barra fixa. Ambientes que contemplam esse modelo de porta são os W.C. masculino e feminino. Ver locação em projeto arquitetônico.

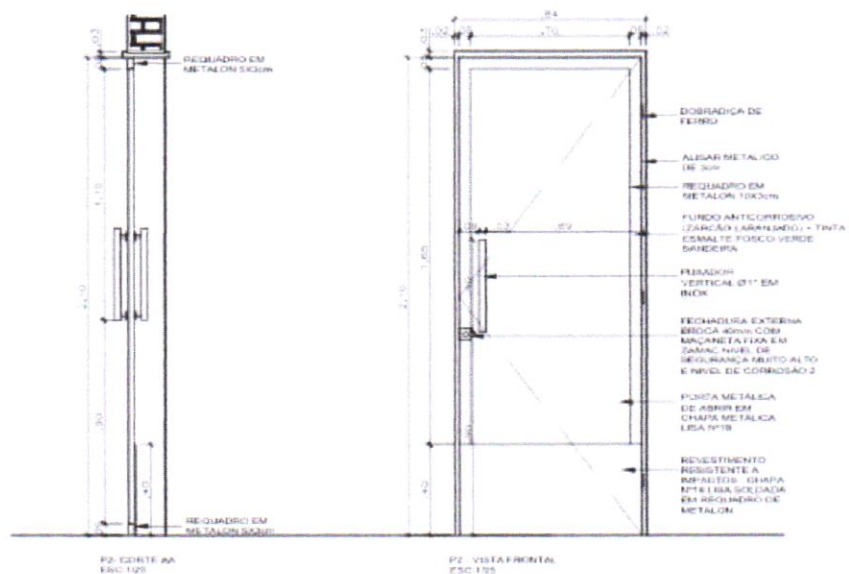


Figura 9- Detalhes da P4.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SAIP

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

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

## 6 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.

Os revestimentos a serem aplicados devem seguir as orientações de especificações contidas no projeto de arquitetura.

### 6.1 CHAPISCO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA)

Toda superfície de alvenaria e de concreto da mesoestrutura a ser revestida deverá ter chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

### 6.2 EMBOÇO/ MASSA ÚNICA APLICADO MANUALMENTE TRAÇO 1:2:8

O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 20mm, será para recebimento de revestimento cerâmico em faces internas de paredes. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos.

Serão de responsabilidade do Construtor/ Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução do serviço acima discriminado.



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SAIP

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

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

### 6.3 PAREDES

As paredes da edificação serão categorizadas conforme o quadro de acabamentos das edificações, encontrado no projeto arquitetônico. Esta mesma categorização será usada no item 8.5, referente à pintura.

#### 1 – Parede interna

- Refeitório

#### 2 – Parede interna

- W.C. Feminino e masculino;
- Triagem de alimentos;
- Cozinha;
- Despensa de alimentos;
- Despensa de utensílios;
- Circulação;
- DML.

#### 3 – Parede externa

- Refeitório

### 6.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE DE 33X45CM;

As paredes internas destinadas à colocação desse revestimento cerâmico receberão mediante emboço, azulejo na cor branca, dimensão 33X45cm com juntas a prumo, inclusive nas áreas de prateleiras das dispensas.

Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempenho e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa





**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SAIP

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

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

qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada, na cor cinza platina e juntas de no mínimo 3mm de espessura.

Quanto as alturas presentes no quadro de revestimentos, pertencem à categoria:

- A – Revestimento cerâmico 33x45 branco até o teto
- B – Fundo selador + pintura acrílica branco gelo com barrado + revestimento cerâmico até altura de 1,00m
- C – Não possuem revestimento cerâmico – as especificações se encontram no item 8.7, referente a pintura.

#### 6.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE DE 20x20CM;

As paredes internas destinadas à colocação desse revestimento cerâmico receberão mediante emboço, azulejo na cor azul pantone 2758C, dimensão 20x20cm com juntas a prumo, inclusive nas áreas de prateleiras das dispensas.

Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempenho e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada, na cor cinza platina e juntas de no mínimo 3mm de espessura.

Quanto as alturas presentes no quadro de revestimentos, pertencem à categoria:



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SAIP

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

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

- B - Fundo selador + pintura acrílica branco gelo com barrado + revestimento cerâmico, h:1,00m + faixa revestimento cerâmico azul pantone de 20x20.

## **7 PISOS**

---

### **7.1 NIVELAMENTO E APILOAMENTO DO TERRENO**

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.

### **7.2 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.

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.

### **7.3 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.



**ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA**

SAIP

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

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

#### 7.4 REVESTIMENTO PORCELANATO (0,60x0,60)

O piso do refeitório deverá ser em porcelanato acetinado 60x60 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.

Segundo o quadro de revestimentos, receberão este piso os seguintes ambientes:

- W.C. Feminino e masculino;
- Refeitório;
- Triagem de alimentos;
- Cozinha;
- Despensa de alimentos;
- Despensa de utensílios;
- Circulação;
- DML.

#### 7.5 PISO TÁTIL DE CONCRETO

O Piso tátil de concreto é utilizado para calçada, em espaços público-privados com objetivo de orientação de percurso e de "alerta" para avisar a mudança da direção ou perigo para deficientes visuais e idosos.

Será instalado piso tátil de concreto em toda a edificação, segundo especificado em projeto específico.

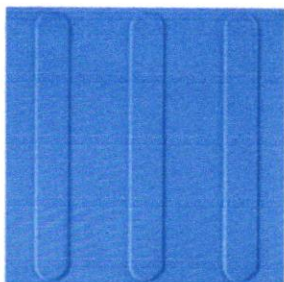


Figura 10- Piso Podo tátil Direcional de Concreto em pintura Azul. (Indicado para as áreas internas)

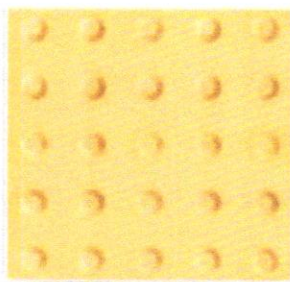


Figura 11- Podo tátil de Alerta, de Concreto em pintura na cor Amarela. (Indicado para as áreas internas e externas)

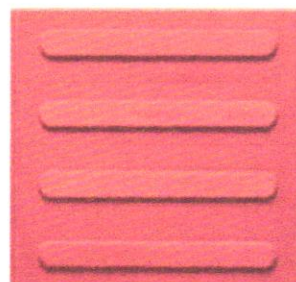


Figura 12- - Podo tátil Direcional, de Concreto em pintura na cor Vermelha. (Indicado para as áreas externas)