



Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc., acima do forro, o mesmo só poderá ser executado depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.

Nos pontos críticos, ou em locais solicitados pela FISCALIZAÇÃO, bem como em outros pontos em que o Construtor/Contratado julgar necessários à estabilidade do forro, deverão ser acrescentados reforços.

O acabamento dos forros deverá ser executado acabamento de forro em PVC em todo o perímetro dos ambientes

Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

Os ambientes que receberão forro em PVC, pode ser encontrada no quadro de acabamentos da edificação, no projeto arquitetônico.

#### 9.4 MOLDURA DE PVC

A moldura de PVC será instalada em todo o perímetro do ambiente aonde será instalado o forro PVC. A moldura deve ser instalada de modo que emende com a parede e forro, não formando cantos ou superfícies que podem acumular sujeiras. Deverá ser perfeitamente alinhado e acabado, tendo a mesma tonalidade a moldura e o forro.

#### 9.5 TAMPO DE GRANITO PARA BANCADAS ESPESSURA 2,5CM CINZA

Será executado instalação tampo de granito cinza polido. Esses tampos serão instalados nos seguintes ambientes:

(Ver detalhamento em projeto arquitetônico.)

- Laboratório de Ciências;
- Sala dos Professores;
- Sanitário Feminino e Masculino alunos bloco educacional;



## 10 ACESSIBILIDADE

---

Todos os itens referentes a acessibilidade, vide memorial descritivo específico de acessibilidade

## 11 SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES

---

### 11.1 ESPELHO

A altura de instalação dos espelhos deve ser em posição inclinada a 10° em relação ao plano vertical, com a borda inferior a 1,00m do piso acabado, nos banheiros PCD masculino e feminino do bloco educacional e PCD masculino e feminino da sala dos professores.

Enquanto os espelhos do banheiro feminino e masculino do bloco educacional devem ser instalados com a borda inferior a 20cm do frontão da bancada da pia.

Os espelhos cristais de 4mm sem emolduramento serão fixados em frente dos lavatórios sem coluna. Tomar o devido cuidado na colocação dos espelhos para não ter problemas de fissuras nas tubulações de água, visualizar sempre os projetos complementares antes da colocação dos mesmos.

### 11.2 LOUSA DE VIDRO SERIGRAFADO BRANCO;

Será instalado lousa nas dimensões 4,00x1,10m em quadro de vidro temperado e laminado com película branca 6mm. Sua fixação será através de botão cabeça de latão de 1,5" a 0,90m do piso acabado conforme Caderno de Detalhes.

Esse quadro será provido de aparador de ferro com quinas arredondadas com pintura automotiva branca, cantoneira de 2x2. A fixação será através de parafuso com bucha a 0,90m do piso acabado. O posicionamento será nas salas de aula conforme planta de layout do projeto arquitetônico.

Ver detalhamento no Caderno de Detalhes.

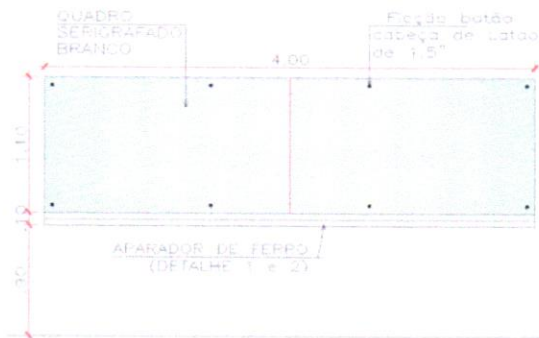


Figura 17: Quadro serigrafado. Fonte: Google

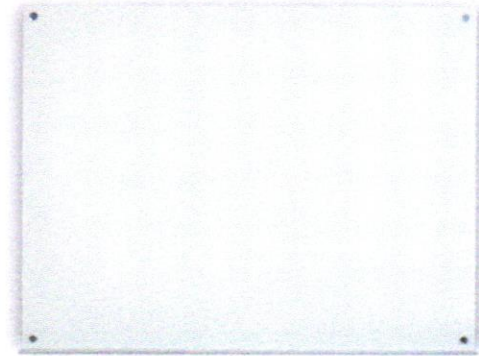


Figura 18: imagem ilustrativa. Fonte: Google

### 11.3 PROTEÇÃO DE QUINA TIPO CANTONEIRA 1" EM ALUMÍNIO;

Será instalado proteção de quina tipo cantoneira de 1" em alumínio nas quinas das paredes do sanitário masculino, feminino e sala dos professores. Ver locação e detalhamento em projeto arquitetônico.

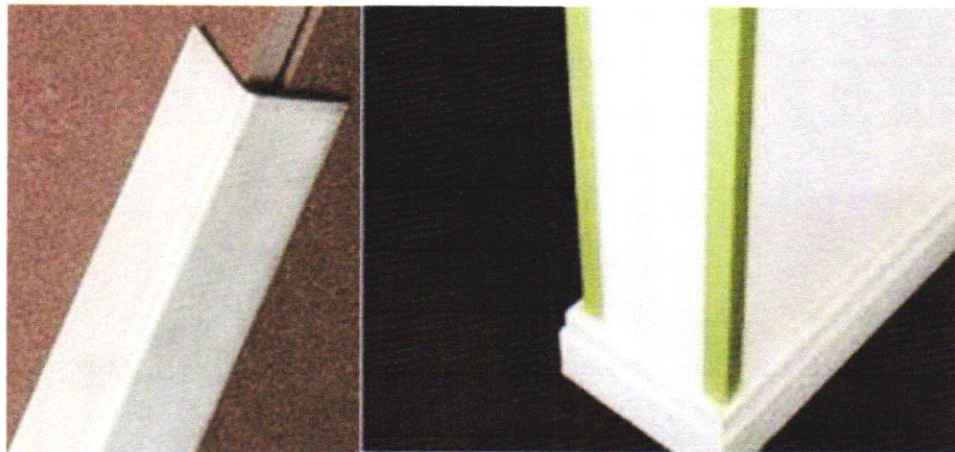


Figura 19 e 20: Imagem ilustrativa de Proteção de quina tipo cantoneira. Fonte: Google

### 11.4 BANCO DE MADEIRA

Banco constituído por estrutura metálica de sustentação para o assento em aço galvanizado de Ø80mm, com pintura em esmalte sintético, cor grafite, e perfil U, em chapa dobrada. Seu assento e encosto deverá ser de madeira de lei, Itaúba, de 40mm de espessura. A fixação do assento será com parafuso e a fixação do banco será no bloco de concreto.



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

SUPE

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

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

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

### **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.

*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**

SUPE

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

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

**MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA**

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

**(IMPLANTAÇÃO)**

Outubro de 2023 – Rondolândia, MT



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

SUPE

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

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

**Sumário**

INTRODUÇÃO .....	6
1 LOCALIZAÇÃO.....	8
2 GENERALIDADES.....	9
2.1 DESENHO.....	9
2.2 MODIFICAÇÕES .....	10
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.....	12
3.1 PLACA DE OBRA .....	12
3.2 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS.....	12
3.3 FECHAMENTO DE CANTEIRO .....	13
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 .....	14
3.8 ANDAIMES E PLATAFORMAS.....	14



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

SUPE

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

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

4 PROJETO COMO CONSTRUÍDO (“AS BUILT”).....	18
5 LOCAÇÃO .....	18
6 COBERTURA .....	19
6.1 TELHA TRAPEZOIDAL ISOTÉRMICA.....	19
6.2 CUMEEIRA PARA TELHA METÁLICA ISOTÉRMICA .....	20
6.3 ESTRUTURA DE COBERTURA METÁLICA .....	20
6.4 CALHA GALVANIZADA.....	21
6.5 RUFO METÁLICO .....	21
6.6 PLACA CIMENTÍCIAS .....	21
7 ESQUADRIAS .....	22
7.1 PORTÕES DE ACESSO.....	22
7.1.1 PT1- Portão de correr 1F (4,00x2,00m);.....	22
7.1.2 PT2- Portão de correr 1F (4,20x2,90m);.....	22
8 PINTURA .....	22
8.1 SELADOR ACRÍLICO .....	23
8.2 PINTURA DE PAREDES EXTERNAS .....	25
8.3 PINTURA PARA PISO-ÁREA .....	25
8.4 PINTURA SOBRE ESQUADRIAS METÁLICAS.....	26
8.4.1 Nos Portões de Acesso.....	26
9 PISOS.....	26



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

SUPE

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

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

9.1	NIVELAMENTO E APILOAMENTO .....	26
9.2	CONTRAPISO.....	27
9.3	REGULARIZAÇÃO DESEMPENADA DE BASE.....	27
9.4	PASSEIO/ CALÇADA.....	27
9.5	MEIO-FIO .....	28
9.6	PISO PORCELANATO ACETINADO .....	28
10	FORRO .....	28
10.1	FORRO DE PVC LISO.....	28
10.2	MOLDURA EM PVC .....	29
11	ACESSIBILIDADE.....	29
12	SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES .....	29
12.1	MASTRP PARA BANDEIRA.....	29
	Escavação.....	29
	Regularização e compactação manual de terreno.....	30
	Reaterro.....	30
	Fundação.....	30
	Especificações e Detalhes Respektivos .....	31
12.2	TOTEM DE INAUGURAÇÃO.....	33
12.3	BANCO DE MADEIRA .....	34
12.4	ABRIGO PARA GÁS E LIXO .....	34
12.5	GRADIL METÁLICO E MURETA DE CONCRETO .....	34





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

SUPE

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

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

13	PÓRTICO DE ENTRADA.....	35
14	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO; .....	35
	14.1 PREPARO DA TERRA DE PLANTIO E LIMPEZA .....	36
	14.2 OUTROS CUIDADOS.....	36
	14.3 PLANTIO DO GRAMADO.....	36
	14.4 GRAMA BATATAIS – Paspalum notatum .....	37
	14.5 ÁRVORE OITI – Licania tomentosa .....	38
	14.6 ÁRVORE SANSÃO DO CAMPO – Mimosa caesalpinifolia .....	39
	14.7 PALMEIRA-ARECA – Dypsis lutescens.....	39
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES; .....	40
	15.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	40
	15.2 REMOÇÃO DE ENTULHO .....	41
16	DISPOSIÇÕES FINAIS;.....	42



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

SUPE

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

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

## **INTRODUÇÃO**

O presente memorial tem por objetivo descrever a proposta arquitetônica para a construção da ESCOLA MUNICIPAL NOVA PADRÃO 12 SALAS, que será implantado na cidade de 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, foi desenvolvido, tendo como base a demanda de construção da unidade escolar com programa de necessidade elaborado pela SEDUC-MT. A proposta contempla a implantação de uma escola, com quadra poliesportiva coberta, bloco educacional com 12 salas de aula, bem como refeitório, situada em um terreno de 6.425,371 m<sup>2</sup>, e 3.051,07 m<sup>2</sup> 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.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUPE

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

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

1.1. DADOS FÍSICOS DA OBRA

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCOLA MUNICIPAL NOVA PADRÃO 12 SALAS, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE RONDOLÂNDIA - MT				
		RONDOLÂNDIA - MT		
Autor do Projeto: SUELLEN DE CASTILHOS FERREIRA				
ÁREAS EDIFICADAS				
COD.	DESCRIÇÃO	ÁREA	%	COEF.
ED-01	BLOCO EDUCACIONAL	1.731,86 m <sup>2</sup>	27,00%	0,270
ED-02	QUADRA POLIESPORTIVA	699,45 m <sup>2</sup>	10,90%	0,109
ED-03	REFEITÓRIO	343,65 m <sup>2</sup>	5,36%	0,054
ED-04	CIRCULAÇÃO COBERTA	276,11 m <sup>2</sup>	4,30%	0,043
TOTAL DE ÁREA CONSTRUÍDA		3.051,07 m <sup>2</sup>	47,57%	0,476
ÁREAS PAVIMENTADAS				
COD.	DESCRIÇÃO	ÁREA	%	COEF.
PA-01	CALÇADA PINTADA (AMARELO)	147,99 m <sup>2</sup>	2,31%	0,023
PA-02	CALÇADA PINTADA (VERDE)	61,16 m <sup>2</sup>	0,95%	0,010
PA-03	CALÇADA LATERAL REFEITÓRIO	100,48 m <sup>2</sup>	1,57%	0,016
PA-04	CALÇADA LATERAL QUADRA	135,57 m <sup>2</sup>	2,11%	0,021
PA-05	CALÇADA LATERAL BLOCO	207,24 m <sup>2</sup>	3,23%	0,032
PA-06	BICICLETÁRIO	217,11 m <sup>2</sup>	3,38%	0,034
PA-07	ESTACIONAMENTO	208,03 m <sup>2</sup>	3,24%	0,032
TOTAL DE ÁREA PAVIMENTADA		1077,58 m <sup>2</sup>	16,80%	0,168
ÁREAS PERMEÁVEIS				
COD.	DESCRIÇÃO	ÁREA	%	COEF.
PE-01	GRAMADO 01	17,54 m <sup>2</sup>	0,27%	0,003
PE-02	GRAMADO 02	24,22 m <sup>2</sup>	0,38%	0,004
PE-03	GRAMADO 03	32,81 m <sup>2</sup>	0,51%	0,005
PE-04	GRAMADO 04	49,75 m <sup>2</sup>	0,78%	0,008
PE-05	GRAMADO 05	2.180,32 m <sup>2</sup>	33,99%	0,340
PE-06	CANTEIRO 01	14,01 m <sup>2</sup>	0,22%	0,002
TOTAL DE ÁREA PERMEÁVEL		2.318,65 m <sup>2</sup>	36,15%	0,361
ÁREAS COMPLEMENTARES				
COD.	DESCRIÇÃO	ÁREA	%	COEF.
CP-01	TANQUE SÉPTICO E SUMIDOURO	66,72 m <sup>2</sup>	1,04%	0,010
CP-02	ABRIGO E DESCARTE DE RESÍDUOS	17,03 m <sup>2</sup>	0,27%	0,003
CP-03	ABRIGO DE GÁS	1,89 m <sup>2</sup>	0,03%	0,000
CP-04	BASE DO RESERVATÓRIO	4,00 m <sup>2</sup>	0,06%	0,001
CP-05	CISTERNA	14,19 m <sup>2</sup>	0,22%	0,002
TOTAL DE ÁREA PERMEÁVEL		103,83 m <sup>2</sup>	1,62%	0,016
ÁREA DO TERRENO		6.414,32 m <sup>2</sup>		
PERÍMETRO DO TERRENO		320,37 m		

Tipo de Obra: Educacional

Número de Pavimentos: 1

O projeto em questão refere-se à construção da unidade escolar e deverá ser executada de acordo com o estabelecido neste memorial e nas quantidades



SUPE

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

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

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

especificadas em planilha orçamentária e projeto complementares que acompanham este projeto.

## 1 LOCALIZAÇÃO

A ESCOLA MUNICIPAL NOVA PADRÃO 12 SALAS será implantada no terreno localizado na cidade de Rondolândia - MT, na qual possui dois acessos: Acesso principal de pedestres pela Rua José Raimundo da Silva e acesso secundário de veículos pela Rua Rio Madeira, conforme figura 01.



Figura 1- Localização do terreno  
Fonte: Google Maps



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUPE

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

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

## 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.**



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

SUPE

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

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

## 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.

## 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.



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

SUPE

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

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

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.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUPE
Fls: _____
Rub: _____

### 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 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 2- Modelo da Placa de Obra.

#### 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





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

SUPE

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

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

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.

### 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.

### 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.



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

SUPE

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

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

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 6,00m³.

### **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 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.



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

SUPE

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

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

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.

### 3.9 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Devido as condições de desnível do terreno, onde será realizada a implantação da escola, foi necessário realizar o levantamento topográfico, definindo as seções transversais e tabelas de corte e aterro, considerando a implantação da Escola, refeitório, quadra poliesportiva e demais elementos sob forma de Platô, para solucionar o problema de desnível topografico. Desta forma será realizados os serviços de limpeza da camada vegetal e e movimentação de terra conforme a imagem 02.

#### **Limpeza e raspagem superficial**

Em todos os locais de implantação do projeto, será feita uma raspagem superficial de onde será retirada uma camada vegetal de 0,20 m de espessura para que se possa atingir o solo limpo. É necessário que seja verificar in loco se após a remoção indicada, toda a camada orgânica foi removida do terreno. A remoção desse solo vem da necessidade de se retirar totalmente a vegetação, e a camada de terra vegetal, onde se encontram raízes, solos húmidos, ou qualquer outro tipo de impurezas que possam prejudicar as condições ideais previstas na análise de solo. Esta camada superficial consiste em uma estimativa inicial. Para uma melhor precisão do projeto apresentado é fundamental um novo levantamento topográfico após a limpeza e compatibilização do projeto. O material de bota fora não deve ser utilizado como material de aterro, recomendando-se, portanto, que este seja distribuído



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

SUPE

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

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

superficialmente nas regiões onde não haverá futuras implantações, visando não ter necessidade de longos carregamentos com o material.

**Movimentos de corte e aterro**

Foram desenvolvidos os cálculos em seções transversais e longitudinais das vias e platôs projetados, retificando-se assim as curvas de nível do terreno natural. Deverão ser previstas escavações abaixo das cotas dos platôs de corte quando for constatada, através de perfis geotécnicos ou visualmente, a presença de material inadequado para suporte as cargas atuantes sobre os pavimentos.

O material de escavação não poderá ser disposto próximo da crista de taludes, o mesmo deverá ser transportado até bota-fora ou até área de estocagem definida de forma a evitar risco de instabilidade dos mesmos. A superfície a ser aterrada, deverá ser previamente escarificada até uma profundidade de 15,0 cm para garantir a aderência do corpo do aterro ao terreno natural e a homogeneidade do mesmo. O lançamento das primeiras camadas de aterro deverá ser aprovado pela fiscalização após inspeção da camada de apoio. Os aterros serão lançados e compactados em camadas com espessura máxima de 20 cm, medida antes da compactação. As camadas de aterro deverão atingir um grau de compactação superior a 95% do ensaio Proctor Normal. Todas as vias de acesso ao empreendimento deverão ser concordadas topograficamente para dar-se continuidade aos greides das vias existentes, sendo assim, deverão ser executados cortes, aterros, preparo e regularização das plataformas das vias, com a finalidade de suavizar as rampas e otimizar todo o conjunto viário da área em questão. Os detalhes técnicos e executivos dos serviços de movimentação de solo, contendo as respectivas dimensões dos cortes e aterros a serem executados deverão ser observados no projeto em anexo. O resumo do volume da movimentação de solo para terraplenagem das vias do empreendimento está em anexo em planilha com os respectivos cálculos. Em relação a jazida de empréstimo e bota fora, será executado dentro do empreendimento uma



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUPE  
Fls: \_\_\_\_\_  
Rub: \_\_\_\_\_

jazida de solo proveniente da movimentação de solo com função exclusiva de atender as obras do empreendimento.

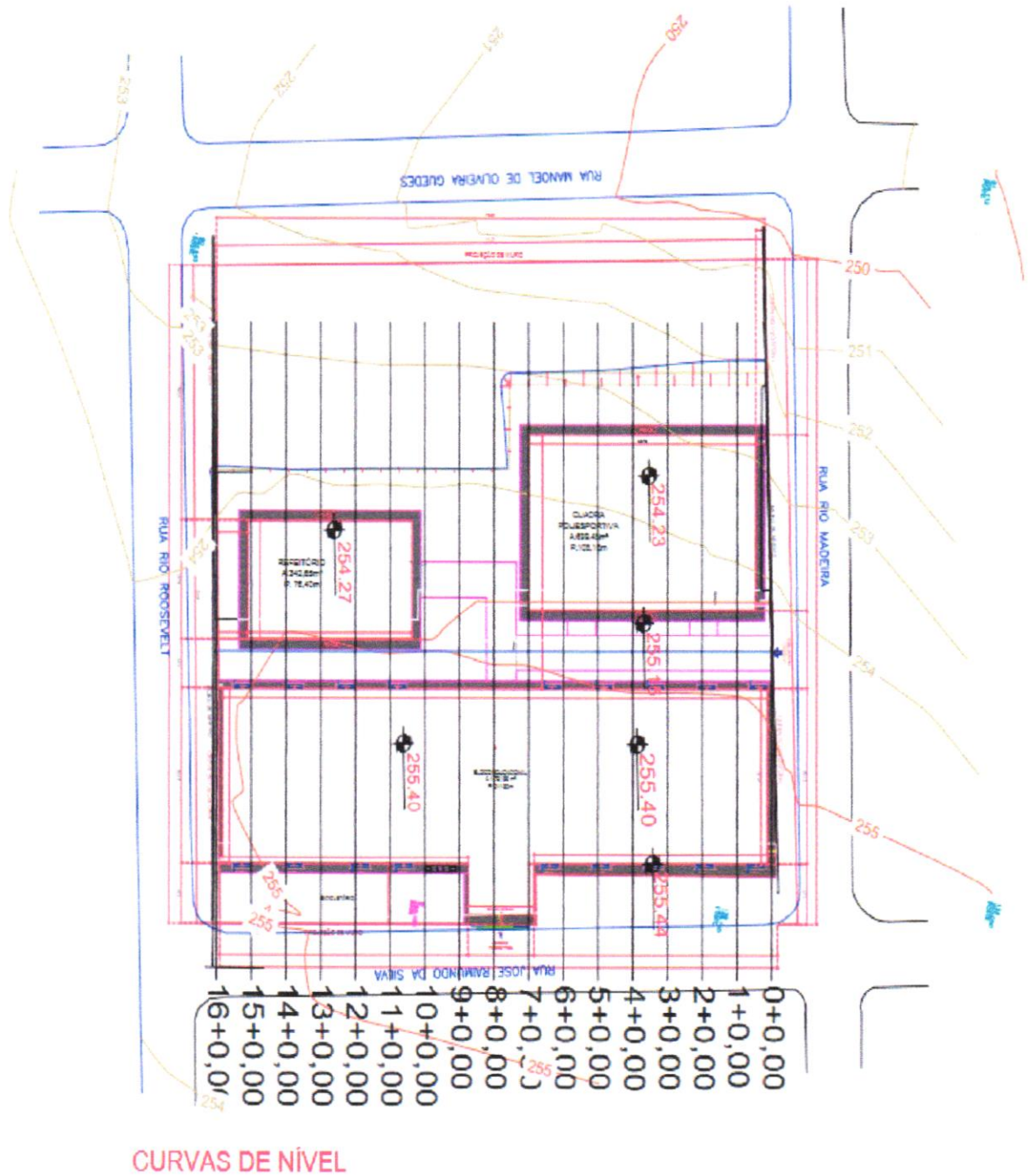


Imagem 02 – Curvas de nível



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

SUPE

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

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

#### **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);
- 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.



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

SUPE

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

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

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.

Implantar marcos para a demarcação dos eixos e a locação será global sobre um quadro de madeira tipo gabarito de tábuas corridas pontaletadas 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 COBERTURA**

### **6.1 TELHA TRAPEZOIDAL ISOTÉRMICA**

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 10%.



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

SUPE

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

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

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.

Ambientes que receberam esse elemento são: Hall de entrada e circulação coberta entre os blocos.

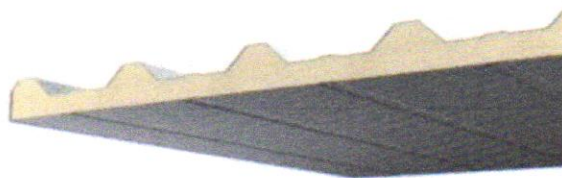


Figura 3- Imagem Ilustrativa. Fonte: Google

## 6.2 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. As mesmas deverão ser instaladas com inclinação de 10%. Ambientes que receberam esse elemento são: Hall de entrada e circulação coberta entre os blocos.

Seguir as recomendações técnicas do fabricante.

## 6.3 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





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

SUPE

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

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

Estrutural Metálico. Ambientes que receberam esse elemento são: Hall de entrada e circulação coberta entre os blocos.

#### 6.4 CALHA GALVANIZADA

Execução de calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100cm, conforme planta de cobertura. As calhas se encontram no hall de entrada e trecho da cobertura da secretaria, ocultas pelo painel de placa cimentícia, bem como no trecho da cobertura entre os blocos. Ver Projeto Arquitetônico. Ambientes que receberam esse elemento são: Hall de entrada e circulação coberta entre os blocos.

#### 6.5 RUFO METÁLICO

Rufo em chapa de aço galvanizado, número 24, corte de 25cm, conforme de planta de cobertura. Ver Projeto Arquitetônico. Ambientes que receberam esse elemento são: Hall de entrada e circulação coberta entre os blocos.

#### 6.6 PLACA CIMENTÍCIAS

A estrutura de cobertura na área do hall de acesso e circulação coberta entre os blocos, ao prédio escolar deverá ter um fechamento de testeira no perímetro, em platibanda formada por placas cimentícias, sendo previsto pintura na cor azul (Pantone 2758C ou RGB:0,38,98).

As placas cimentícias serão adotados como sistema de vedação externa, consiste em chapas planas fixadas na estrutura metálica. As placas deverão ter juntas coincidentes umas às outras, com no máximo de 3 mm de espaçamento entre elas. Para adequado funcionamento do sistema de vedação, é imprescindível a execução de rejunte feito com argamassa acrílica flexível, reforçada pela aplicação de fita de fibra de vidro (5,00cm de largura). A fita deverá ser mergulhada



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

no excesso de argamassa, alisada e nivelada com o uso de desempenadeira metálica.

## 7 ESQUADRIAS

IMPLANTACÃO		TIPO	DIMENSÕES		PEITORIL	QUANT	ÁREA DO VÃO (UNID)	ÁREA TOTAL DO VÃO	VERGAS E CONTRAVERGAS + 6x6CM	MODELO TIPO	MATERIAL	LOCAL
			LARGURA	ALTURA								
PORTÕES	PT1	4,50	2,20		1,00	9,90	9,90			CORRER 1F	AÇO	ACESSO DE SERVIÇOS (LATERAL DA QUADRA)
	PT2	4,20	2,80		1,00	11,76	11,76			CORRER 1F	AÇO	ACESSO PRINCIPAL DE PEDESTRES
		TOTAL			2,00		21,66					

Figura 4: Quadro de esquadrias

### 7.1 PORTÕES DE ACESSO

#### 7.1.1 PT1- Portão de correr 1F (4,00x2,00m);

O portão com essas dimensões é de barras de aço, localizado na testada do terreno conjuntamente com o acesso de veículos. Este portão permite o acesso de serviços da edificação, na lateral direita e acesso ao estacionamento e a área de carga e descarga. Ver locação em projeto arquitetônico.

#### 7.1.2 PT2- Portão de correr 1F (4,20x2,90m);

O único portão com essas dimensões é de barras de aço, localizado na testada do terreno. Este portão é o de acesso principal de pedestres na edificação, à frente integrado ao pórtico de entrada. Ver locação em projeto arquitetônico.

## 8 PINTURA

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



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

SUPE

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

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

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.

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.

#### **8.1 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



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

SUPE

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

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

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.

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.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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

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.

### 8.2 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:

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

### 8.3 PINTURA PARA PISO-ÁREA

Aplicação de duas demãos de pintura com tinta látex acrílica nas cores conforme demarcação do piso (Cor Azul Pantone 2758C, Amarelo Ouro, Verde) – Ver Projeto arquitetônico.



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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

- Circulação coberta entre os blocos;

### 8.4 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:

LOCAL / MATERIAL		DADOS			PISO	PAREDES					ESQUADRIAS			TETO		OBSERVAÇÕES
		ÁREA (M <sup>2</sup> )	PERÍMETRO (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )		INTERTRAVADO	PAREDES INTERNAS	PAREDES INTERNAS	PAREDES INTERNAS	PAREDES EXTERNAS	PAREDE EXTERNAS	JANELAS	PORTAS	GRADIS	FUNDO ANTE	
ÁREAS COMUNS	HALL DE ENTRADA	0,90	0,00	0,00		PAREDES INTERNAS FUNDO SELADOR + PINTURA COM TINTA LATEX PVA BRANCO NEVE + BARRADO COM TINTA LATEX PVA BRANCO GELO E LIQUEBRILHO H. 120M + RODAPE DE 10CM	PAREDES INTERNAS BARRADO EM REVESTIMENTO CERÂMICO 20X40CM COM H. 2,20M E PINTURA ACRILICA NAS CORES CONFORME TABELA ABANCO ATÉ O TETO	PAREDES INTERNAS FUNDO SELADOR + PINTURA BRANCO GELO COM BARRADO EM REVESTIMENTO CERÂMICO 20X40CM BRANCO H. 100M E FAIXA EM REVESTIMENTO CERÂMICO AZUL PANTONE 2758C-20-20	PAREDES EXTERNAS FUNDO SELADOR + PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA BRANCO GELO + BARRADO DE LIQUEBRILHO H. 120M + MOLDURAS COLORIDAS EM TODAS AS JANELAS	PAREDE EXTERNAS FUNDO SELADOR + PINTURA EM TINTA ACRILICA NAS CORES AMARELO OURO, AZUL PANTONE 2758C E VERDE BANDEIRA CONFORME FAIXADAS	JANELAS (INTERNO E EXTERNO) COM MOLDURA DE 10CM (NAS CORES AMARELO OURO, AZUL PANTONE 2758C E VERDE BANDEIRA) CONFORME FAIXADAS	PORTAS FUNDO ANTE CORROSIVO + PINTURA COM TINTA ESMALTE FOSCA COR AZUL PANTONE 2758C	GRADIS FUNDO ANTE CORROSIVO + PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICA FOSCA NA COR AZUL PANTONE 2758C	FUNDO ANTE	TELA VA	
	CIRCULAÇÃO COBERTA	276,11	137,47	276,11												

Figura 5: Quadro de acabamento.

### 8.4.1 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)

## 9 PISOS

### 9.1 NIVELAMENTO E APOIAMENTO

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



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

SUOB

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

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

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.

#### 9.2 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.

#### 9.3 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.

#### 9.4 PASSEIO/ CALÇADA

Será executado passeio ou calçada em concreto moldado in loco, feito em obra acabamento convencional não armado, com espessura de 6cm. Esse passeio/calçada será aplicado:

- Pátio descoberto (área de convivência);
- Calçadas de acessos;
- Calçada A;
- Bicicletário.



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

SUOB

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

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

### 9.5 MEIO-FIO

Para delimitação das calçadas e pisos em blocos serão assentadas guias que deverão ser de concreto moldado no local nas dimensões 15x30cm corrido, onde 15 cm devem ficar enterrados, conforme projeto. O meio-fio será aplicado:

- Estacionamento.

### 9.6 PISO PORCELANATO ACETINADO

O piso de toda a escola 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. Ambiente que contemplam tal especificação:

- Hall de entrada e Circulação coberta entre os blocos;

## 10 FORRO

---

### 10.1 FORRO DE PVC LISO

O forro em régulas de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com dimensões 200x6000mm e espessura de 8 à 10mm, perfil de 200mm na cor branca, liso, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metalon (gradeamento) de acordo com recomendações do fabricante. Os arremates das régulas junto às paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.

Os serviços de colocação do forro suspenso deverão ser executados antes de terminada a pintura das paredes.

Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc., acima do forro, o mesmo só poderá ser executado depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.





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

SUOB

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

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

Nos pontos críticos, ou em locais solicitados pela FISCALIZAÇÃO, bem como em outros pontos em que o Construtor/Contratado julgar necessários à estabilidade do forro, deverão ser acrescentados reforços.

O acabamento dos forros deverá ser executado em todo o perímetro dos ambientes. Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

Ambientes que contemplam tal especificação:

- Hall de entrada e Circuação coberta entre os blocos;

## 10.2 MOLDURA EM PVC

A moldura de PVC será instalada em todo o perímetro do ambiente aonde será instalado o forro PVC. A moldura deve ser instalada de modo que emende com a parede e forro, não formando cantos ou superfícies que podem acumular sujeiras. Deverá ser perfeitamente alinhado e acabado, tendo a mesma tonalidade a moldura e o forro.

## 11 ACESSIBILIDADE

---

Todos os itens referentes a acessibilidade, vide memorial descritivo específico de acessibilidade.

## 12 SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES

---

### 12.1 MASTRP PARA BANDEIRA

- Movimentos de solo

#### Escavação

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá aos respectivos projetos e as prescrições da norma da ABNT - NBR 6122. As escavações além de 1,50 m, de profundidade, serão taludadas ou protegidas, com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes, serão protegidas com muros de arrimo ou cortinas. Todas as escavações serão protegidas, quando



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

SUOB

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

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

necessário, contra a ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático. Os taludes definitivos, quando não especificado, receberão um capeamento protetor contra erosão, utilizando-se grama, ou outro material adequado.

#### Regularização e compactação manual de terreno

Ao se atingir a cota de projeto o fundo da escavação será regularizado e limpo, se for constatada a existência de material com capacidade de suporte insuficiente para receber a peça ou estrutura projetada, a escavação deverá prosseguir até que se possa executar um “colchão” de material de base, a ser determinado de acordo com situação. No caso do fundo da escavação se apresentar em rocha ou material indeformável, a sua cota deverá ser aprofundada, no mínimo em 0,10 m, de forma a se estabelecer um embasamento com material desagregado, de boa qualidade (normalmente, areia ou terra). A espessura desta camada deverá ser determinada de acordo com especificidade da obra.

#### Reaterro

O reaterro deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 20 cm, compactado moderadamente, completando-se o serviço com compactação através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural e em hipótese alguma será aceito reaterro com solo contendo material orgânico.

- Fundação

#### Fundação

Deverão ser seguidos critérios dos seguintes itens:

- a) A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente a NBR-6122.



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

SUOB

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

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

b) Correrá por conta da Empreiteira a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

c) Caberá à Empreiteira investigar a ocorrência de águas agressivas no subsolo.

d) A proteção das armaduras e do próprio concreto contra a agressividade de águas subterrâneas será objeto de estudos especiais da Empreiteira, bem como de cuidados no sentido de assegurar-se a integridade e durabilidade da obra.

e) Qualquer modificação que no decorrer dos trabalhos se faça necessária nas fundações, só poderá ser executada depois de comunicada e aprovada pelo responsável.

f) Sob cada sapata ou bloco armado será, previamente, lançada uma camada de base de concreto simples com 5 cm de espessura mínima.

g) Compete a Empreiteira verificar se o terreno é compatível com a taxa de fadiga (taxa de trabalho do terreno), adotada pelo autor do Projeto de Fundações, concretando as sapatas e/ou blocos em camadas do solo que assegurem a perfeita estabilidade da obra.

h) A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural.

Especificações e Detalhes Respektivos

i) Bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto, isto é, a NBR-6118, a NBR-6120, NBR-7480 etc.

j) As fundações serão em concreto armado composto de vigas baldrames, sapatas e/ou tubulões.

k) As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.



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

SUOB

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

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

l) A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento, recobrimento e especificações.

m) Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização.

n) As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização.

o) Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isenta de qualquer impureza (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

p) O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

q) Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado.

Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

- Impermeabilização:



ESTADO DE MATO GROSSO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDOLÂNDIA

SUOB

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

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

O projeto e a execução de serviços de impermeabilização obedecerão, rigorosamente, às normas da ABNT - NBR 9574, NBR 9575 e NB 279 / 75. Conforme a solicitação imposta pela água, a impermeabilização será contra água sob pressão, contra água de percolação. As superfícies a impermeabilizar deverão estar limpas, lisas, resistentes e secas. Serão impermeabilizadas as vigas baldrame e lajes com manta asfáltica com 4mm de espessura.

- Estrutura

Após ser executada a fundação, será aplicado o lastro de concreto magro, com espessura entre 5, 10 e 15cm, conforme demonstrado em projeto. O tubo de aço galvanizado excederá em 50cm de profundidade na fundação e sua extremidade superior será vedada com um tampão de ferro galvanizado para não acumular água. Suportes com roldanas serão instaladas para uma melhor manutenção das bandeiras.

## 12.2 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).

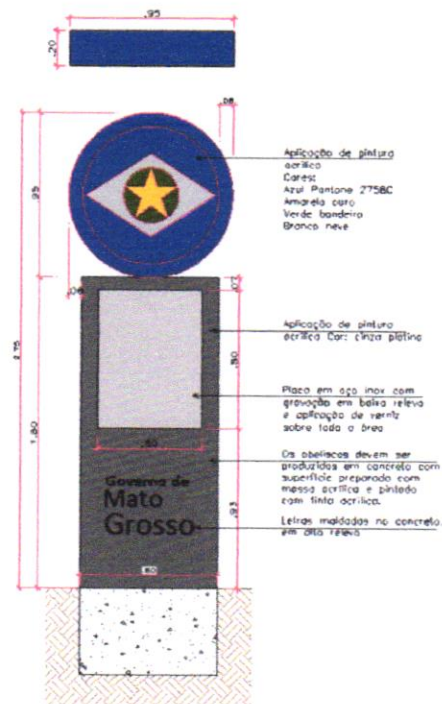


Figura 6- Imagem Ilustrativa do totem



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

SUOB

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

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

### 12.3 BANCO DE MADEIRA

Banco constituído por estrutura metálica de sustentação para o assento em aço galvanizado de Ø80mm, com pintura em esmalte sintético, cor grafite, e perfil U, em chapa dobrada. Seu assento e encosto deverá ser de madeira de lei, Itaúba, de 40mm de espessura. A fixação do assento será com parafuso e a fixação do banco será no bloco de concreto do passeio.

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

### 12.4 ABRIGO PARA GÁS E LIXO

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

### 12.5 GRADIL METÁLICO E MURETA DE CONCRETO

Instalação de gradil em aço, 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 h=20cm com pintura em cal cor branco. (Ver detalhamento em projeto arquitetônico).



Figura 7- Imagem Ilustrativa. Fonte: Google