



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DADOS GERAIS DA OBRA

**PROJETO ARQUITETÔNICO DA
CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA 10ª COMPANHIA
INDEPENDENTE DE BOMBEIROS MILITAR**

AUTORES DO PROJETO DE ARQUITETURA

- Eng. Alessandra Castilho

Maio/2020



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE ARQUITETURA

Projeto Arquitetônico: Construção da nova sede da 10ª companhia independente de bombeiros militar

DADOS FÍSICOS DA OBRA

Tipo de Obra: _____ Institucional
Número de Pavimentos: _____ 02
Área do Terreno: _____ 4649,00m²
Área do bloco administrativo – 545,78m²;
Área do bloco hospedagem/serviço 467,14m²;
Área do bloco garagem _____ 266,89m²;
Área permeável _____ 1.009,73m²;

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O projeto foi elaborado de acordo com as tratativas e definições encaminhadas pela Prefeitura Municipal de Sorriso. Conforme solicitação da prefeitura as áreas externas de muros, calçadas, estacionamento, arruamento, jardinagem e outros não foram contemplados na planilha orçamentária, sendo considerado apenas a construção das edificações (blocos).

Os materiais indicados nos ambientes e nas fachadas buscam a integração com o padrão utilizado nos edifícios construídos pela prefeitura de Sorriso, objetivando ambientes homogêneos e que tenham identificação visual coerente com a imagem pública da instituição.

As decisões projetuais foram baseadas em conceitos como: baixo custo de manutenção e durabilidade. Foram utilizadas estratégias de conforto térmico na escolha de materiais tais como a utilização de cobertura em duas camadas (telhas e laje) em toda a edificação.

Para fechamento externo e interno desta edificação foi escolhido bloco cerâmicos, visto que as principais características funcionais dos componentes cerâmicos a serem respeitadas são resistência mecânica, absorção total e inicial, dimensões reais e nominais, área líquida, peso unitário, estabilidade dimensional, isolamento termoacústico e durabilidade. Além disso, por ser mais leve que o bloco de concreto, o bloco cerâmico diminui a carga na fundação.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Desta forma, as paredes dos blocos administrativo, hospedagem e garagem serão em bloco cerâmico de 8 furos (9x19x19cm) assentados em meia vez.

O projeto foi compatibilizado de maneira global, envolvendo os projetos arquitetônico, elétrico, hidrossanitário, climatização e estrutural. Desta forma pode-se alcançar maior eficiência no processo construtivo, bem como minimizar a possibilidade de conflitos entre os projetos durante a execução. Cada projeto citado está devidamente detalhado e especificado, onde constam todas as informações necessárias para a sua execução.

Serão empregados na obra materiais de primeira qualidade para o correto funcionamento da edificação. As obras serão executadas de acordo com a boa técnica, as normas brasileiras da A.B.N.T., as posturas federais, estaduais, municipais e condições locais.

DESENHO

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

MODIFICAÇÕES

Não serão toleradas modificações nos projetos, nos Memoriais Descritivos e nas especificações de materiais sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores. Na ocorrência desse fato a responsabilidade de autoria pelo projeto fica passível de suspensão, bem como de processo cabível ao caso.

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.

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



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

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. Todas as comunicações, tanto do Construtor, quanto da FISCALIZAÇÃO, só serão levadas em consideração se contidas no “DIÁRIO DE OBRAS”.

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

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.

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.

Poderá ser exigida pelo Proprietário, de acordo com o porte da obra, a presença de um profissional no canteiro de obras, em tempo integral, que seja efetivo membro da "CIPA".

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

Com relação ao transporte vertical, é terminantemente proibido o transporte simultâneo de pessoas e cargas no mesmo equipamento.

FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA

O presente memorial apresenta a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária. Os serviços descritos no Memorial Descritivo seguem a sequência existente na Planilha Orçamentária com o intuito de facilitar a assimilação de cada item entre os diferentes documentos fornecidos.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Conteúdo

ARQUITETURA – CONSTRUÇÃO CIVIL	8
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	8
1.1.Administração local da obra	8
1.2.Placa de obra	9
1.3.Canteiro de obra	9
1.4.Ligação de água e instalação sanitária provisórias	11
1.5.Ligação provisória de luz e força	11
1.6.Limpeza do terreno	11
1.7.Carga manual de entulho em caçamba tipo bota fora de 6,0m ³	11
1.8.Locação convencional de obra	11
2. MOVIMENTO DE TERRA	11
3. ESTRUTURAS DE CONCRETO	12
4. ESTRUTURA METÁLICA.....	12
5. IMPERMEABILIZAÇÃO	12
6. ALVENARIA	12
6.1.Blocos de alvenaria	12
7. COBERTURA.....	12
7.1.Telha metálica isotérmica	12
7.2.Cumeeira para telha metálica isotérmica	13
7.3.Estrutura de cobertura metálica.....	13
1. ESQUADRIAS	13
1.1.Porta de abrir de alumínio 0,90x2,10m para PCD	14
1.2.Porta de correr de alumínio 0,90x2,10m.....	14
1.3.Porta de abrir de alumínio 0,80x2,10m.....	14
1.4.Porta de abrir de alumínio 0,70x2,10m.....	14
1.5.Porta de abrir de alumínio 0,70x1,70 m.....	14
1.6.Porta de abrir de alumínio 0,75x1,00m.....	15
1.7.Porta de correr de madeira 0,90x2,10m	15
1.8.Porta de correr de madeira 0,80x2,10m	15
1.9.Porta de abrir de madeira 0,80x2,10m	15
1.10. Porta de abrir de vidro temperado, 1 folha 0,90x2,10m.....	15
1.11. Porta de abrir de vidro temperado, 1 folha 0,80x2,10m.....	15
1.12. Porta de abrir de vidro temperado, 2 folhas 2,00x2,10m	15
1.13. Porta de abrir de vidro temperado, 2 folhas 2,00x2,10m	15



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

1.14.	Porta de abrir de vidro temperado, 2 folhas 1,60x2,10m	16
1.15.	Porta de correr de vidro temperado, 2 folhas 2,00x2,10m	16
1.16.	Portão de aço de correr 3,85x2,20.....	16
1.17.	Portão de aço de correr 3,50x2,20.....	16
1.18.	Portão de aço de correr 2,50x2,20.....	16
1.19.	Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 1,50x1,00x1,20m	16
1.20.	Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 0,60x0,50x1,10m	16
1.21.	Janela de correr de vidro temperado 1 folha 2,00x1,00x2,00m	16
1.22.	Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 3,00x1,00x1,10m	17
1.23.	Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 0,80x0,50x1,10m	17
1.24.	Janela de correr de vidro temperado 1 folha (2,65+1,80) x1,00x1,10m	17
1.25.	Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 1,50x0,50x2,00m	17
1.26.	Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 1,35x1,00x1,10m	17
1.27.	Janela de correr vidro temperado 1 folha 2,00x1,60x0,50m.....	17
1.28.	Janela fixa de vidro temperado 0,60x0,60x1,10m	17
1.29.	Janela fixa de vidro temperado (2,35+4+1,15) x1,00x1,10m	17
1.30.	Peitoril das janelas em granito	18
1.31.	Soleiras de granito.....	18
2.	REVESTIMENTOS.....	18
2.1.	Emboço	18
2.2.	Placas grês ou semi-grês de 20x20 cm, rejunte flexível, cor branca	18
3.	PISOS.....	19
3.1.	Contrapiso	19
3.2.	Revestimento em granilite para piso.....	19
4.	FORROS, DIVISÓRIAS E BANCADAS	20
4.1.	Acabamento de forro.....	20
4.2.	Divisórias em granito.....	20
4.3.	Bancadas de granito	20
1.	PINTURAS	21
1.1.	Selador acrílico	22
1.2.	Pintura de paredes externas em látex acrílico fosco	22
1.3.	Pintura de paredes internas em látex PVA.....	23
2.	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS	23
2.1.	Bacias sanitárias.....	23
2.1.1.	Bacias sanitárias com válvulas de descargas	23



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

2.1.2.	Bacias sanitárias para PCD	23
2.2.	Lavatório com coluna suspensa	24
2.3.	Cuba oval de sobrepor, em louça branca;	24
2.4.	Cuba de canto PNE em louça branca;	24
2.5.	Torneira de mesa para bancada ou lavatório.....	24
2.6.	Torneira com alavanca para lavatório	24
2.7.	Torneira com bico direcionável e bica móvel para cozinha.....	24
2.8.	Chuveiro elétrico.....	25
2.9.	Barras de apoio para PCD	25
2.9.1.	Barras de apoio, comprimento 40cm	25
2.9.2.	Barras de apoio, comprimento 70cm	25
2.9.3.	Barras de apoio, comprimento 80cm	25
2.10.	Banco removível para PCD.....	25
2.11.	Saboneteira.....	25
2.12.	Porta papel toalha.....	26
2.13.	Porta papel higiênico.....	26
2.14.	Espelhos 0,45x0,90m	26
2.15.	Espelho 1,30x1,15m.....	26
2.16.	Espelho 1,00x1,15m.....	27
2.17.	Espelho 1,20x1,15m.....	27
2.18.	Tanque.....	27
2.19.	Cubas de inox.....	27
2.19.1.	Cuba de inox 40x50x21cm.....	27
3.	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	28
4.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO	28
5.	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	28
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	28
7.	INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO... 28	
8.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA	28
9.	SERVIÇOS CONSTRUTIVOS COMPLEMENTARES	28
9.1.	Abrigos para gás e lixo	28
9.1.1.	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas	29
9.1.2.	Nivelamento e apiloamento de base para recebimento do contrapiso	29
9.1.3.	Lastro de concreto, espessura 5cm (contrapiso)	29
9.1.4.	Revestimento do piso interno.....	29



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

9.1.6.	Laje de concreto armado com impermeabilização.....	29
10.	URBANIZAÇÃO.....	30
10.1.	Calçada de Espessura 10 cm	30
10.2.	Piso tátil direcional e de alerta 25x25cm	30
11.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	30
11.1.	Limpeza final da obra.....	30
11.2.	Remoção do entulho.....	30



ARQUITETURA – CONSTRUÇÃO CIVIL

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Administração local da obra

As obras serão, obrigatoriamente, dirigidas por engenheiro responsável técnico em tempo integral no canteiro de obras. Pelo engenheiro responsável técnico, deverão ser feitas todas as comunicações entre a fiscalização e o Construtor/Contratada. Será obrigatória, também, a presença de um mestre-de-obras e/ou encarregado de obras com experiência comprovada, bem como profissionais para outras funções tais como vigilância, serviços de escritório, distribuição e guarda de ferramentas e outros mais necessários.

Também poderá a fiscalização, a seu critério, exigir a substituição de qualquer profissional que não esteja se portando de acordo com a posição que ocupa.

Serão empregados profissionais em número compatível com o bom andamento dos serviços, de comum acordo com a fiscalização. A vigilância do canteiro de obras será de exclusiva competência do Construtor/Contratado, não cabendo ao Proprietário nenhuma responsabilidade sob qualquer fato ocorrido neste sentido.

A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias:

- Chefia e coordenação da obra;
- Equipe de produção da obra;
- Departamento de engenharia e planejamento de obra;
- Manutenção do canteiro de obras;
- Gestão da qualidade e produtividade;
- Gestão de materiais;
- Gestão de recursos humanos;
- Gastos com energia, água, gás, telefonia e internet;
- Consumos de material de escritório e de higiene/limpeza;
- Medicina e segurança do trabalho;
- Laboratórios e controle tecnológico dos materiais;
- Acompanhamento topográfico;
- Mobiliário em geral;
- Eletrodomésticos e utensílios;
- Veículos de transporte de apoio e para transporte dos trabalhadores;
- Treinamentos;
- Outros equipamentos de apoio que não estejam especificamente alocados para nenhum serviço.

As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho listadas a seguir, quando forem obrigatórias, de acordo com a legislação em vigor, também devem ser consignadas na administração local da obra, caso não tenham os custos apropriados em nenhuma outra rubrica orçamentária:

- NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT;
- NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde ocupacional – PCMSO;
- NR 15 – Atividades e Operações Insalubres;
- NR16 – Atividades e Operações Perigosas;
- NR-21 – Trabalho a Céu Aberto;
- NR 9 - PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- NR-18 –PCMAT– Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade;
- NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.

Os custos advindos dos normativos supracitados devem ser calculados de acordo com as exigências legais e operacionais para cada tipo de obra, pois impactam em diversos itens da Administração Local.

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

1.2. Placa de obra

Será fornecida Placa de Obra Modelo SINFRA Obras Públicas, de acordo com o seguinte parâmetro:

- Para obras com valor acima de R\$ 450.000,00 adotar dimensões: 5,00 x 2,50m;
- Para obras com valor até R\$ 450.000,00 adotar dimensões: 2,50 x 1,25m.

A pintura a ser aplicada na placa deverá ser resistente às intempéries. As informações constantes na placa deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas.

Observação: A primeira medição deverá ser liberada somente com o fornecimento e fixação da placa de obra e as devidas instalações de ligações provisórias de energia, bem como a devida aprovação da fiscalização quanto aos serviços executados conforme cronograma físico-financeiro.

1.3. Canteiro de obra

As especificações para a o abrigo provisório foram elaboradas em consonância com a NR 18 – Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, norma regulamentadora que estabelece diretrizes para implementação de medidas administrativas, de planejamento e de organização de canteiros de obras, em particular no que se refere às áreas de vivência.

Funcionalidade dos Ambientes:

- Almoxarifado: depósito de alguns materiais e equipamentos utilizados em obras;
- Escritório: desenvolvimento de atividades administrativas da obra.
- Guarita: local de trabalho para o vigia noturno;



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- Refeitório: local de refeições dos funcionários, pequenas reuniões entre engenheiro e funcionários, área de lazer para os funcionários. Prever lavatório, local para aquecer alimentos e torneira de lavagem.
- Sanitário/vestiário: higiene pessoal, troca de roupa e guarda de objetos pessoais; prever torneira de lavagem, suporte para sabonete, cabide para toalha em cada chuveiro.

Exigências Ambientais:

- Escritório:
 - Pé direito mínimo: 2,80m.
 - Área mínima de iluminação: 1/5 da área do piso.
 - Área mínima de ventilação: 1/10 da área do piso.
 - Iluminação: incandescente, nível mínimo de iluminamento: 300lux.
- Refeitório:
 - Pé direito mínimo: 2,80m;
 - Área mínima de iluminação: 1/5 da área do piso;
 - Área mínima de ventilação: 1/10 da área do piso;
 - Iluminação: incandescente; nível mínimo de iluminamento: 150lux;
 - Piso: impermeável, lavável, acabamento antiderrapante;
 - Parede: material resistente e lavável, podendo ser de madeira desde que pintada com tinta esmalte ou óleo.
- Sanitário/vestiário:
 - Pé direito mínimo: 2,80m;
 - Área mínima de iluminação: 1/10 da área do piso;
 - Área mínima de ventilação: 1/20 da área do piso;
 - Iluminação: incandescente; nível mínimo de iluminamento: 100lux;
 - Piso: impermeável, lavável, acabamento anti-derrapante;
 - Parede: material resistente e lavável, podendo ser de madeira desde que pintada com tinta esmalte ou óleo.

Recomendações:

- a) O posicionamento do canteiro (edificações provisórias; armazenagem de pedra, areia e madeira, ferragens; bancada para execução de armadura; etc.) deve evitar interferência da circulação da obra com o funcionamento da escola.
- b) As instalações sanitárias devem ser conectadas à rede de esgoto existente ou à fossa provisória.
- c) De acordo com a NR 18 é obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca (bebedouros ou similar) para grupos de 25 trabalhadores, de modo que o deslocamento máximo seja de 100m.
- d) A área do canteiro deve ser dotada de iluminação externa.
- e) Prever o escoamento de águas pluviais.
- f) As instalações da área de vivência devem atender, no que for cabível, ao disposto na NR-24 (Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho).



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

1.4. Ligação de água e instalação sanitária provisórias

Para o início da obra, deverá ser feita a ligação provisória de água/esgoto com escavação, inclusive reparo do pavimento logradouro público, obedecendo rigorosamente às prescrições da Concessionária local. Fica 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.

1.5. Ligação provisória de luz e força

Para o início da obra, deverá ser feita a ligação provisória de luz e força, obedecendo rigorosamente às prescrições da Concessionária local de energia elétrica. Fica a cargo da empresa contratada, a solicitação do pedido, assim como a instalação dos quadros de entrada necessários.

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

1.6. Limpeza do terreno

Na área a ser edificada, conforme planta de implantação apresentada, deverá ser feita a limpeza mecanizada 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.

1.7. Carga manual de entulho em caçamba tipo bota fora de 6,0m³

Todo o entulho da obra deverá ser periodicamente retirado com Caçamba Bota Fora 6,00m³.

1.8. Locação convencional de obra

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

2. MOVIMENTO DE TERRA

Verificar as descrições dos materiais empregados e diretrizes construtivas no Memorial Descritivo de Projeto Estrutural de Concreto Armado.

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



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

3. ESTRUTURAS DE CONCRETO

Verificar as descrições dos materiais empregados e diretrizes construtivas no Memorial Descritivo de Projeto Estrutural de Concreto Armado.

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

4. ESTRUTURA METÁLICA

Verificar as descrições dos materiais empregados e diretrizes construtivas no Memorial Descritivo de Projeto Estrutural Metálico.

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

5. IMPERMEABILIZAÇÃO

Verificar as descrições dos materiais empregados e diretrizes construtivas no Memorial Descritivo de Projeto Estrutura de Concreto Armado.

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

6. ALVENARIA

6.1. Blocos de alvenaria

A alvenaria da edificação será predominantemente composta por blocos cerâmico furados na horizontal de 9x19x19 cm com espessura de 9 cm. conforme as exigências das Normas da ABNT.

6.1.1. Vergas e contra-vergas

As vergas e contra-vergas das janelas serão realizadas de acordo com o Projeto Estrutural, utilizando barra de aço e grout, e o próprio bloco como forma. Além disso, as vergas e contra vergas transpassarão no mínimo 20 cm ou 20% do vão para cada lado, utilizando o maior valor encontrado

7. COBERTURA

7.1. Telha metálica isotérmica

Telhas metálicas trapezoidal termoacústica de aço, pré-pintada eletrostaticamente em uma face, espessura de 0,30 mm galvalume, com preenchimento de 30mm em isopor poliestireno e revestimento inferior em filme, largura útil de 995mm, largura total de 1085mm.

As telhas deverão apresentar-se em boas condições com cantos lineares, sem furos ou rachaduras. As mesmas deverão ser instaladas com inclinação de 6%.

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.

Lajes e marquises impermeabilizadas, com inclinação para captação de águas pluviais, Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 155 cm, com arremate liso fixadas com parafusos de aço galvanizado.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

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.

7.2. Cumeeira para telha metálica isotérmica

A cumeeira metálica é um produto com um formato especial de capa que serve para fazer a cobertura de vãos ou espaços que acontecem com a junção das telhas de duas águas.

7.3. Estrutura de cobertura metálica

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

O espaçamento máximo das peças para apoio do telhado deverá seguir especificações e determinações do fabricante e/ou recomendações do Projeto Estrutural Metálico.

1. ESQUADRIAS

Fornecer e instalar janelas em alumínio sem pintura, com vidro, conforme projeto arquitetônico, as ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento.

A janela deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra-marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação não deverão ser forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.

Para a colocação da esquadria, toda a janela deverá ser vedada com silicone entre os marcos e contra-marcos. Utilizar silicone em cor igual à anodização. Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria.

Nas portas de ferro, as ferragens não destinadas à pintura, tais como dobradiças, maçanetas, barras de apoio e puxadores serão protegidas de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta, ou deverão ser instaladas nas portas somente após sua pintura.

Fornecer e instalar fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado nas portas de banheiros de PCD.

Os serviços de serralheria serão executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura.

Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias deverão ser de procedência idônea e acabados de maneira a que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- Porta-pronta de madeira, folha pesada ou superpesada, 90x210cm, fixação com preenchimento total de espuma expansiva, inclusive guarnição, alisar, dobradiças;
- Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.
- Portas duplas de vidro temperado, (2 folhas de abrir – recepção p/ circulação), espessura 10mm, inclusive acessórios;
- As janelas serão em do tipo de vidro temperado 8mm, 2 folhas, em caixilho de alumínio, conforme previsto em projeto de arquitetura;

1.1. Porta de abrir de alumínio 0,90x2,10m para PCD

Denominada no projeto arquitetônico como P14.

Ambientes: banheiro masculino; banheiro PCD blobo adm terreo;

Quantidade: **01** unidades.

Para mais informações ver projeto arquitetônico e Caderno de Detalhes.

1.2. Porta de correr de alumínio 0,90x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P13.

Ambientes: salas de aula; alojamento de sarjentos e banhos bloco de hospedagem; alojamentos femininos bloco de vivência.

Quantidade: **06** unidades.

1.3. Porta de abrir de alumínio 0,80x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P12.

Ambientes: cozinha e lavanderia bloco de vivência; copa banheiros masc. e fem. bloco adm terreo; salas de reunião.

Quantidade: 05 unidades.

1.4. Porta de abrir de alumínio 0,70x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P10.

Ambientes: lavabo bloboadm térreo, lavabos adm superior.

Quantidade: **03** unidades.

1.5. Porta de abrir de alumínio 0,70x1,70 m

Denominada no projeto arquitetônico como P11.

Ambientes: banheiro masculino e feminino bloco adm terreo; banhos blobo de hospedagem.

Quantidade: **16** unidades.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

1.6. Porta de abrir de alumínio 0,75x1,00m

Denominada no projeto arquitetônico como P07.

Ambientes: casa de gás bloco de vivência, casa de gás adm terreo.

Quantidade: 02 unidades.

1.7. Porta de correr de madeira 0,90x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P02.

Ambientes: guarita e oficial de dia bloco adm terreo; sala de reunião bloco adm superior;
eq específico 1 bloco de vivência,

Quantidade: 07 unidades.

1.8. Porta de correr de madeira 0,80x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P06.

Ambientes: cpd bloco adm terreo.

Quantidade: 01 unidades.

1.9. Porta de abrir de madeira 0,80x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P01.

Ambientes: cpd, sala de reuniões, sadm, sop, ssm e ssip bloco adm térreo; sala comandante, sala comandante adj. e sala de projetos bloco adm superior; alojamentos feminino e despensa auxílio bloco de vivência; banhos, alojamento de sarjentos e pronto atendimento bloco de hospedagem.

Quantidade: 17 unidades.

1.10. Porta de abrir de vidro temperado, 1 folha 0,90x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P05.

Ambientes: almoxarifado bloco de vivência.

Quantidade: 01 unidade.

1.11. Porta de abrir de vidro temperado, 1 folha 0,80x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P04.

Ambientes: sala de instrução bloco de vivência.

Quantidade: 01 unidade.

1.12. Porta de abrir de vidro temperado, 2 folhas 2,00x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P08.

Ambientes: recepção bloco adm terreo.

Quantidade: 01 unidade.

1.13. Porta de abrir de vidro temperado, 2 folhas 2,00x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P08.

Ambientes: recepção bloco adm terreo.

Quantidade: 01 unidade.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

1.14. Porta de abrir de vidro temperado, 2 folhas 1,60x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P03.
Ambientes: refeitorio bloco de vivência.
Quantidade: 01 unidade.

1.15. Porta de correr de vidro temperado, 2 folhas 2,00x2,10m

Denominada no projeto arquitetônico como P09.
Ambientes: recepção e saguão bloco adm terreo
Quantidade: 02 unidades.

1.16. Portão de aço de correr 3,85x2,20

Denominada no projeto arquitetônico como P15.
Quantidade: 01 unidade.

1.17. Portão de aço de correr 3,50x2,20

Denominada no projeto arquitetônico como P17.
Quantidade: 02 unidades.

1.18. Portão de aço de correr 2,50x2,20

Denominada no projeto arquitetônico como P16.
Quantidade: 02 unidades.

1.19. Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 1,50x1,00x1,20m

Denominada no projeto arquitetônico como J01.
Ambientes: futura ampliação de alojamentos, alojamentos de sarjentos e pronto atendimento bloco de hospedagem; alojamentos femininos blobo de vivência; sop, sadm, copa, saa de reunião, oficial de dia e ssm bloco de adm terreo.
Quantidade: 12 unidades.

1.20. Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 0,60x0,50x1,10m

Denominada no projeto arquitetônico como J02.
Ambientes: banheiro pcd adm térreo; banho bloco de hospedagem.
Quantidade: 09 unidades.

1.21. Janela de correr de vidro temperado 1 folha 2,00x1,00x2,00m

Denominada no projeto arquitetônico como J03.
Ambientes: sala de reunião, sala de comando adj., recpção e salade projetos boco adm superior; cozinha e sala de instrução bloco de vivência.
Quantidade: 06 unidades.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

1.22. Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 3,00x1,00x1,10m

Denominada no projeto arquitetônico como J04.

Ambientes: refeitório bloco de vivência.

Quantidade: 01 unidade.

1.23. Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 0,80x0,50x1,10m

Denominada no projeto arquitetônico como J05.

Ambientes: eq específico bloco de vivência.

Quantidade: 02 unidades.

1.24. Janela de correr de vidro temperado 1 folha (2,65+1,80) x1,00x1,10m

Denominada no projeto arquitetônico como J06.

Ambientes: sala do comandante bloco adm superior

Quantidade: 01 unidades.

1.25. Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 1,50x0,50x2,00m

Denominada no projeto arquitetônico como J07.

Ambientes: banheiro masculino e feminino bloco adm inferior.

Quantidade: 02 unidades.

1.26. Janela de correr de vidro temperado 2 folhas 1,35x1,00x1,10m

Denominada no projeto arquitetônico como J08.

Ambientes: sscip bloco adm terreo.

Quantidade: 01 unidade.

1.27. Janela de correr vidro temperado 1 folha 2,00x1,60x0,50m

Denominada no projeto arquitetônico como J09.

Ambientes: circulação bloco adm terreo.

Quantidade: 01 unidade.

1.28. Janela fixa de vidro temperado 0,60x0,60x1,10m

Denominada no projeto arquitetônico como J10.

Ambientes: lavabo bloco adm térreo; lavabos bloco adm superior.

Quantidade: **03** unidades.

1.29. Janela fixa de vidro temperado (2,35+4+1,15) x1,00x1,10m

Denominada no projeto arquitetônico como J11.

Ambientes: guarita blobo adm terreo.

Quantidade: **01** unidades.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

1.30. Peitoril das janelas em granito

Os peitoris das janelas serão em granito cinza polido com bordas arredondadas, instalado com inclinação de 0,2% com caimento para fora e de largura 0,20m.

1.31. Soleiras de granito

Todas as portas instaladas em passagem de ambientes com desníveis deverão receber soleiras em granito conforme proposta de projeto de arquitetura.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária à perfeita execução deste serviço. Para mais informações ver projeto arquitetônico e Caderno de Detalhes.

2. REVESTIMENTOS

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

2.1. Emboço

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.

2.2. Placas grês ou semi-grês de 20x20 cm, rejunte flexível, cor branca

A Revestimento cerâmico para paredes internas, meia parede, ou parede inteira, placas grês ou semi-grês de 20x20 cm, rejunte flexível, cor branca.

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.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

3. PISOS

- Piso interno em granilite, com paginação de 100,00x100,00cm;
- Pisos da garagem de viaturas em concreto armado 20Mpa, espessura 20cm, com acabamento polido;
- Pisos externos e calçadas em concreto armado espessura de 6cm;
- Peitoris em granito;

3.1. Contrapiso

O contrapiso deverá ser executado com lastro de concreto não estrutural/contrapiso, com traço 1:3:6, $F_{ck} = 18\text{Mpa}$ e impermeabilizado (utilizando Sika-1, Vedacit ou equivalente), com espessura de 6,0cm, pronto para assentamento de piso cerâmico ou desempenho com regularização.

O contrapiso 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.

3.2. Revestimento em granilite para piso

Para execução do piso granilite é importante que a superfície de aplicação esteja bem nivelada, evitando depressões e saliências que podem prejudicar o resultado. O local também deve estar limpo, sem pó e livre de produtos como óleos e graxa.

O contrapiso previamente executado deve ser somente sarrafeado, apresentando certa aspereza, para que possa fazer a aderência correta da massa. Assim, o granilite não deve ser aplicado sobre cal, gesso ou fibrocimento, pois os materiais possuem pouca capacidade de aderência.

Com o contrapiso preparado, será necessária a instalação de juntas de dilatação, que devem permanecer retas, e dividirem áreas de até 1,5 metro quadrado. As juntas serão em régua plástica, fixadas por uma fina camada de argamassa.

Para a mistura do granilite deverá ser utilizado cimento branco, misturado à água, areia e pedras, de modo que a proporção resulte em um piso claro, similar ao da imagem abaixo.



Piso granilite com cimento branco



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Após a aplicação e o nivelamento da superfície, resultando em um piso de espessura que varia entre 12 mm e 15 mm, deve-se aguardar a cura do processo por aproximadamente 7 dias. Posteriormente, deverá ser feito o acabamento, com o polimento do piso com resina.

4. FORROS, DIVISÓRIAS E BANCADAS

4.1. Acabamento de forro

Ambientes que terão forros em gesso deverão obedecer às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Deverão ser em gesso acartonado, marca Gypsum Drywall ou similar;

Tetos receberão aplicação de duas demãos de massa corrida PVA, duas demãos de selador acrílico e pintura em tinta PVA, cor Branco Neve.

4.2. Divisórias em granito

4.2.1. Divisórias para box de vasos sanitários

Ambientes: Banheiro masculino; banheiro feminino; banheiro de funcionários feminino.

As divisórias entre box de banheiros serão em granito cinza polido, com 2,5cm de espessura e com altura de 1,70m, assentadas com argamassa no traço 1:3.

As placas das divisórias terão em seu trecho inferior, um recorte de 20 cm de altura, com o intuito de facilitar a manutenção e a limpeza. As placas divisórias serão engastadas na parede e a testeira engastada no piso. A testeira será fixada na placa divisória com massa plástica e parafusada com catoneiras.

4.3. Bancadas de granito

As bancadas dos banheiros e copas serão confeccionadas conforme dimensões apresentadas no Projeto Arquitetônico. Todas as bancadas serão em granito cinza polido, e espessura mínima de 2 (dois) centímetros, com os devidos furos para assentamentos de cubas de embutir, torneiras de bancada;

4.3.1. Bancada de granito para banheiro 1,50x0,50m

Ambientes: banho bloco hospedagem, junto com a esquadria P01.

A bancada em questão será de concreto revestida de granito cinza polido com bordas arredondadas de raio 2cm, dimensões 0,50m de largura e 1,50m de comprimento e 0,02m de espessura. Também terá peitoril igual a 0,80m e disporá de 2 pingadeiras de granito cinza polido com 1cm de espessura.

4.3.2. Bancada de granito para banheiro 1,23x0,50m

Ambiente: banho bloco de hospedagem, junto com a esquadria P13.

A bancada em questão será de concreto revestida de granito cinza polido com bordas arredondadas de raio 2cm, com 0,50m de largura e 1,23m de comprimento e 0,02m de espessura. Também terá peitoril igual a 0,87m e disporá de 2 pingadeiras de granito cinza polido com 1cm de espessura.

Ver detalhamento no Caderno de Detalhes.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

4.3.3. Bancada de granito para cozinha 2,22x0,62

Ambiente: cozinha bloco de vivência, junto com esquadria J03

A bancada em questão será de concreto revestida de granito cinza polido com bordas arredondadas de raio 2cm, com 0,62m de largura e 2,22m de comprimento e 0,02m de espessura. Também terá peitoril igual a 1,00m e disporá de 2 pingadeiras de granito cinza polido com 1cm de espessura.

4.3.4. Bancada de granito 9,60x0,60

Ambientes: lavagem de viaturas bloco de vivência.

A bancada em questão será de concreto revestida de granito cinza polido com bordas arredondadas de raio 2cm, com 0,60m de largura e 9,60m de comprimento e 0,02m de espessura. Também terá peitoril igual a 0,80m e disporá de 2 pingadeiras de granito cinza polido com 1cm de espessura.

4.3.5. Bancada de granito para banheiro 1,86x0,50m

Ambientes: banheiro masculino e feminino adm térreo, junto com esquadria P12.

A bancada em questão será de concreto revestida de granito cinza polido com bordas arredondadas de raio 2cm, com 0,50m de largura e 1,86m de comprimento e 0,02m de espessura. Também terá peitoril igual a 0,80m e disporá de 2 pingadeiras de granito cinza polido com 1cm de espessura.

4.3.6. Bancada de granito para lavabo 1,40x0,50m

Ambientes: lavabo bloco adm térreo, junto com esquadria J10.

A bancada em questão será de concreto revestida de granito cinza polido com bordas arredondadas de raio 2cm, com 0,50m de largura e 1,40m de comprimento e 0,02m de espessura. Também terá peitoril igual a 0,80m e disporá de 2 pingadeiras de granito cinza polido com 1cm de espessura.

4.3.7. Bancada de granito para copa 2,04x0,62m

Ambientes: copa bloco de adm térreo, junto com esquadria J01.

A bancada em questão será de concreto revestida de granito cinza polido com bordas arredondadas de raio 2cm, com 0,62m de largura e 2,04 de comprimento e 0,02m de espessura. Também terá peitoril igual a 1,02 m e disporá de 2 pingadeiras de granito cinza polido com 1cm de espessura.

4.3.8 Bancada de granito para lavabo 1,50x0,50m

Ambientes: lavabos bloco adm superior.

A bancada em questão será de concreto revestida de granito cinza polido com bordas arredondadas de raio 2cm, com 0,50m de largura e 1,50m de comprimento e 0,02m de espessura. Também terá peitoril igual a 0,80m e disporá de 2 pingadeiras de granito cinza polido com 1cm de espessura.

1. PINTURAS

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



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

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.

1.1. Selador acrílico

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

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

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

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

1.2. Pintura de paredes externas em látex acrílico fosco

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar pintura em látex acrílico fosco 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.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

1.3. Pintura de paredes internas em látex PVA

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar pintura em látex PVA 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.

2. APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS

Serão sugeridos neste memorial apenas os itens de metais aparentes; todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, ralos, acabamentos dos registros e outros) deverão ser incluídos no memorial descritivo correspondente de instalação de água fria.

2.1. Bacias sanitárias

2.1.1. Bacias sanitárias com válvulas de descargas

Ambientes: Banheiros masculino e feminino bloco adm térreo; banhos bloco de hospedagem.

Quantidade: **15** unidades.

Bacias sanitárias branca de louça, 1ª linha, com assento plástico e válvula de descarga de baixa pressão 1 ½ pol com acabamento.

Ao lado de cada bacia sanitária com válvula de descarga será instalada porta papel de louça branca com rolete.

Ver detalhamento em Caderno de Detalhes.

2.1.2. Bacias sanitárias para PCD

Ambientes: Banheiro PCD bloco de adm térreo.

Quantidade: **1** unidade.

Bacias sanitárias brancas de louça apropriada para PCD sem furo, 1º linha, com assento plástico. Ao lado de cada bacia para PCD será instalada porta papel de louça branca com rolete.

Altura dos pontos de utilização para os sanitários PCD.

- Válvula de descarga – 1,00m
- A bacia sanitária deve estar há uma altura entre 0,43m e 0,45m do piso acabado, medidas a partir da borda superior, sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46m.
- Quando a bacia tiver altura inferior a 0,46m, deve ser ajustada de uma das seguintes formas:
 - Instalação de sóculo na base da bacia, devendo acompanhar a projeção da base da bacia não ultrapassando em 0,05 m o seu contorno.
 - Utilização de assento que ajuste a altura final da bacia.

Ver detalhamento em Caderno de Detalhes.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

2.2. Lavatório com coluna suspensa

Ambientes: Banheiros PCD masculino e feminino; banheiros masculino e feminino na sala dos professores; banheiro de funcionário masculino; cozinha.

Quantidade: **1** unidade.

Deverão ser instalados com área de aproximação frontal, obedecendo o modulo de referência, estendendo-se até o mínimo de 0,25m sob o lavatório, a altura da borda superior entre 0,78 a 0,80m respeitando a altura livre mínima de 0,73m, sendo suspensos ou de meia coluna.

O sifão e a tubulação devem estar situados a no mínimo 0,25m da face externa frontal e ter dispositivo de proteção do tipo coluna suspensa ou similar.

Os lavatórios serão em louça branca com coluna suspensa, 1ª linha e com acessórios de fixação.

Ver detalhamento em Caderno de Detalhes.

2.3. Cuba oval de sobrepor, em louça branca;

Ambientes: lavabo, banheiros masculino e feminino bloco adm terreo, banhos bloco hospedagem e lavabos bloco adm superior.

Quantidade: **17** unidades.

Cuba de embutir oval de louça, dimensões 0,30x0,40m, branca, 1ª linha, com sifão garrafa copo em PVC.

Ver detalhamento em Caderno de Detalhes.

2.4. Cuba de canto PNE em louça branca;

Ambientes: banheiro pcd blobo adm terreo.

Quantidade: **01** unidade.

Cuba de embutir oval de louça, dimensões 41x33cm ou equivalente, branca, 1ª linha, com sifão garrafa copo em PVC.

2.5. Torneira de mesa para bancada ou lavatório

Ambientes: lavabo, banheiros masculino e feminino bloco adm terreo, banhos bloco hospedagem e lavabos bloco adm superior.

Quantidade: **17** unidades.

Torneira de pressão para lavatório de mesa bica média, 1ª linha.

Ver detalhamento em Caderno de Detalhes.

2.6. Torneira com alavanca para lavatório

Ambientes: Banheiros PCD masculino e feminino; banheiros masculino e feminino na sala dos professores.

Quantidade: **1** unidades.

Torneira automática com acionamento por alavanca, 1º linha.

Ver detalhamento em Caderno de Detalhes.

2.7. Torneira com bico direcionável e bica móvel para cozinha

Ambientes: Cozinha e pré-higienização.

Quantidade: **2** unidades.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Torneira de parede com bico direcionável e bica móvel, 1º linha.

2.8. Chuveiro elétrico

Ambientes: banhos bloco de hospedagem.

Quantidade: **8** unidades.

Chuveiro elétrico, 1º linha.

2.9. Barras de apoio para PCD

Ambientes: Banheiros PCD masculino e feminino; banheiros masculino e feminino da sala dos professores.

O local, dimensões e posicionamento das barras de apoio devem seguir as orientações do detalhamento no Caderno de Detalhes.

2.9.1. Barras de apoio, comprimento 40cm

Quantidade: **02** unidades.

2.9.2. Barras de apoio, comprimento 70cm

Quantidade: **01** unidades.

2.9.3. Barras de apoio, comprimento 80cm

Quantidade: **01** unidades.

2.10. Banco removível para PCD

Ambientes: Banheiros PCD masculino e feminino.

Quantidade: **1** unidades.

Banco articulado com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável com dimensões 70x45cm.

Ver detalhamento em Caderno de Detalhes.

2.11. Saboneteira

Ambientes: lavabo, banheiros masculino e feminino bloco adm terreo, banhos bloco hospedagem e lavabos bloco adm superior.

Quantidade: **10** unidades.

Saboneteira dispenser de sabonete líquido em inox, 1ª linha. O local e posicionamento das saboneteiras devem seguir as orientações do projeto arquitetônico e detalhamento no Caderno de Detalhes.



Imagem ilustrativa de saboneteira líquida



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

2.12. Porta papel toalha

Ambientes lavabo, banheiros masculino e feminino bloco adm terreo, banhos bloco hospedagem e lavabos bloco adm superior

Quantidade: **10** unidades.

Porta papel toalha em ABS, 1ª linha;



Imagem ilustrativa de porta papel toalha

2.13. Porta papel higiênico

Ambientes: Banheiros PCD masculino e feminino; banheiros masculino e feminino na sala dos professores; banheiros masculino e feminino; banheiros de funcionários masculino e feminino.

Quantidade: **15** unidades.

Porta papel higiênico de ferro, 1ª linha.

As papeleiras devem estar localizadas a uma altura de 1m a 1,10m do piso acabado. Nos banheiros que possuem somente uma bacia sanitária, a papeleira deve estar localizada próximo à mesma. Já nos banheiros coletivos, devem ser instaladas 2 papeleiras em cada banheiro (masculino e feminino) posicionadas conforme especificação de projeto arquitetônico.



Imagem ilustrativa de porta papel higiênico

2.14. Espelhos 0,45x0,90m

Ambientes: Banheiros PCD bloco adm térreo.

Quantidade: **01** unidades.

A altura de instalação dos espelhos deve ser em posição inclinada a 10° em relação ao plano vertical, com a borda inferior a 0,90m do piso acabado.

Os espelhos 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.

2.15. Espelho 1,30x1,15m

Ambientes: Banheiros feminino e masculino bloco adm terreo; banhos bloco de hospedagem; lavabos bloco adm superior.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Quantidade: 06 unidades.

O espelho deve ser instalado na posição vertical, com altura descrita abaixo:

- A altura da borda inferior de 1,22m do piso acabado quando a altura da bancada for 0,90m.
- A altura da borda inferior de 1,12m do piso acabado quando a altura da bancada for 0,80m.

Os espelhos serão fixados em frente das cubas. 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.

2.16.Espelho 1,00x1,15m

Ambientes: lavabo bloco de adm térreo; banhos bloco de hospedagem.

Quantidade: 02 unidades.

O espelho deve ser instalado na posição vertical, com altura descrita abaixo:

- A altura da borda inferior de 1,22m do piso acabado quando a altura da bancada for 0,90m.
- A altura da borda inferior de 1,12m do piso acabado quando a altura da bancada for 0,80m.

Os espelhos serão fixados em frente das cubas. 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 deles.

2.17.Espelho 1,20x1,15m

Ambientes: lavabo bloco de adm térreo;

Quantidade: 01 unidades.

O espelho deve ser instalado na posição vertical, com altura descrita abaixo:

- A altura da borda inferior de 1,22m do piso acabado quando a altura da bancada for 0,90m.
- A altura da borda inferior de 1,12m do piso acabado quando a altura da bancada for 0,80m.

Os espelhos serão fixados em frente das cubas. 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 deles.

2.18.Tanque

Ambientes: lavanderia bloco de vivência.

Quantidade: 1 unidade.

2.19.Cubas de inox

2.19.1. Cuba de inox 40x50x21cm

Ambientes: cozinha área de vivência; copa bloco adm térreo; laboratório.

Quantidade: 3 unidades.



3. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Verificar as descrições dos materiais empregados e diretrizes construtivas no Memorial Descritivo de Projeto de Drenagem.

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

4. INSTALAÇÕES DE ESGOTO

Verificar as descrições dos materiais empregados e diretrizes construtivas no Memorial Descritivo de Projeto de Instalações de Esgoto.

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

5. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Verificar as descrições dos materiais empregados e diretrizes construtivas no Memorial Descritivo de Projeto de Drenagem.

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

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Verificar as descrições dos materiais empregados e diretrizes construtivas no Memorial Descritivo de Projeto de Instalações Elétricas.

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

7. INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Verificar as descrições dos materiais empregados e diretrizes construtivas no Memorial Descritivo de Projeto de Prevenção e Combate Contra Incêndio.

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

8. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA

Verificar as descrições dos materiais empregados e diretrizes construtivas no Memorial Descritivo de Projeto de Proteção Contra Descargas Atmosféricas.

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

9. SERVIÇOS CONSTRUTIVOS COMPLEMENTARES

9.1. Abrigos para gás e lixo

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



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

9.1.1. Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas

Implantar marcos para a demarcação dos eixos. A locação será sobre um quadro de madeira tipo gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m de modo que se envolva todo o perímetro da edificação a ser construída. Deverão ser aferidos os níveis, dimensões e alinhamentos, assim como ângulos e curvas constantes do projeto.

9.1.2. Nivelamento e apiloamento de base para recebimento do contrapiso

Para o nivelamento deverá ser seguido 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.

9.1.3. Lastro de concreto, espessura 5cm (contrapiso)

Será fornecido e executado um lastro de concreto não estrutural/contrapiso, com traço 1:3:6, $F_{ck} = 18\text{MPa}$ e impermeabilizado (utilizando Sika-1, Vedacit ou equivalente), com espessura de 5,0cm, pronto para assentamento de piso cerâmico.

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

9.1.4. Revestimento do piso interno

Fornecimento e assentamento de revestimento com piso granilite, com paginação de 100x100 cm.

Os pisos deverão obedecer rigorosamente, quanto a sua localização, tipo, dimensão e execução, as indicações do projeto arquitetônico e detalhes construtivos. O PEI-5 do piso foi adotado de acordo com o local de uso, devendo ser seguidas rigorosamente as recomendações do fabricante.

9.1.5. Emboço para recebimento de revestimento

O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 20mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco.

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.

9.1.6. Laje de concreto armado com impermeabilização

Verificar as descrições dos materiais empregados e diretrizes construtivas no Memorial Descritivo de Projeto de Estruturas de Concreto.

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



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

10. URBANIZAÇÃO

10.1. Calçada de Espessura 10 cm

Será executado uma calçada em concreto moldado in loco $F_{ck} = 13.50$ MPa, junta de dilatação seca, espessura 7cm, formando quadros ripados de 1,50 x 1,50m, acabamento com régua de alumínio e desempenadeira de madeira, perfeitamente nivelado.

Para identificação da localização da rampa de acessibilidade visualizar projeto arquitetônico. As diretrizes construtivas e especificações da rampa devem seguir as instruções do detalhamento do Caderno de Detalhes.

10.2. Piso tátil direcional e de alerta 25x25cm

Ao todo, serão utilizados 18,94 m² de piso tátil direcional e de alerta emborrachados. Especificações de execução no memorial descritivo de acessibilidade.

11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

11.1. Limpeza final da obra

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

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

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

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

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

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

11.2. Remoção do 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.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

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

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.

O Caderno de Detalhes contempla detalhamento da coifa para a cozinha. Todavia, por esse assunto não ser contemplado na parte orçamentária da obra civil, esse detalhamento foi anexado com a finalidade de orientações vindouras quando necessárias.

Cuiabá/MT, 29 de Maio de 2020.