



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



**UFMS - PROINFRA/CPO – COORDENADORIA DE PROJETOS
OBRAS E SUSTENTABILIDADE**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

CPNA

**REFORMA PARA IMPLANTAÇÃO DO LABORATÓRIO DE
QUÍMICA E PASSARELA METÁLICA**

**MEMORIAL DESCRITIVO de ARQUITETURA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

MARÇO / 2020

Coordenadoria de Projetos, Obra e Sustentabilidade – CPO / PROADI
Cidade Universitária, s/n * <http://www.ufms.br> e-mail: cpo.pradi@ufms.br
CEP 79070-900 * Campo Grande (MS)



Reitor:

Prof. Dr. Marcelo Augusto Santos Turine

Vice-reitora:

Prof^a. Dr^a. Camila Celeste Brandão Ferreira Ítavo

Pró-reitor de Administração e Infraestrutura:

Augusto Cesar Portella Malheiros

Coordenador de Projetos, Obras e Sustentabilidade:

Paulo Ewerton de Oliveira Falco



SUMÁRIO

1.0	INTRODUÇÃO	3
2.0	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	4
3.0 -	ACABAMENTOS / PISOS - PAREDES – TETOS - RODAPÉS	9
4.0	ESQUADRIAS METÁLICAS	14
5.0	FERRAGENS	15
6.0	METAIS SANITÁRIOS	16
7.0	COBERTURAS	Erro! Indicador não definido.
8.0	GENERALIDADES	17

1.0 INTRODUÇÃO

Índice de Pranchas

- **ARQ.01/02** - PLANTA BAIXA BLOCO “H” – LOCAL DA REFORMA / PL. BAIXA - EXISTENTE / PL. BAIXA – REFORMA / CORTES / DETALHES CASA DE GÁS
- **ARQ. 02/02** - DETALHAMENTO BALCÕES EM GRANITO / DETALHAMENTO FIADAS ALVENARIA ESTRUTURAL / DETALHE PORTA
- **ARQ. ÚNICA** - COBERTURA PASSAREÇA / PL. DE SITUAÇÃO

1.1 ÁREAS

Lab. Química (existente – Reforma):	54,43 m²
Casa de gases:	1,40 m²
Cobertura da passarela:	50,56 m²
Total:	106,39 m²



2.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CRITÉRIOS IMPORTANTES A SEREM OBSERVADOS PELA EMPRESA:

- 1-** Toda a vegetação do entorno será preservada; somente será permitida a retirada de alguma espécie com a prévia autorização da CPO/UFMS.
- 2-** Todos os materiais de construção assim como os seus respectivos acabamentos, serão de primeira linha, devendo apresentar comprovadas qualidades de rendimento, aplicação, durabilidade, reposição, garantia, aquisição imediata e principalmente conformidade com as normas técnicas da ABNT;
- 3-** Todos os serviços a serem executados deverão obedecer às normas da ABNT, caderno de encargos da UFMS, assim como a atual redação da nr-18;
- 4-** Todos os elementos de metal, tais como estrutura, telhas e portas receberão tratamento anticorrosivo.
- 5-** As Bancas / soleiras / chapins serão em granito cinza andorinha com 2cm de espessura polido e lustrado em todas as faces aparentes; as bancas seguirão os detalhes e as soleiras serão colocadas em todas as portas.
- 6-** Todos os ambientes serão identificados com plaquetas em acrílico conforme diagramação padrão UFMS, fixadas ao lado das portas e vãos correspondendo às suas respectivas denominações.
- 7-** Os revestimentos cerâmicos deverão ser assentados na argamassa adequada tanto de uso interno ou externo, conforme a situação, e rejuntados c/ rejunte flexível, impermeável, anti-mofo e lavável (pisos, azulejos). Sendo que o espaço de rejunte do piso deve ser a recomendada pelo fabricante.
- 8-** Vergas de concreto armado serão construídas sobre vãos de portas, na alvenaria com comprimento tal que ultrapassem no mínimo 30cm para cada lado do vão.



- 9- Para o planejamento da segurança da obra e todos os procedimentos de atividades no canteiro de obras, observar as respectivas normas regulamentadoras.
- 10- Deverá ser apresentado no orçamento de licitação os fabricantes e marcas propostas, com as respectivas referências dos materiais.
- 11- Deverão ser fornecidos todos os diversos certificados de garantia dos fabricantes e manuais do usuário;
- 12- Todos os sistemas de construção e equipamentos deverão ser testados quanto ao seu perfeito desempenho;
- 13- Toda a madeira a ser utilizada deverá ser proveniente de reflorestamento e devidamente certificada pelos órgãos municipais estadual e federal.
- 14- Atenção a todos os quesitos do programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria de construção (PCMAT).
- 15- A obra deverá ser cercada com tapume de chapa de madeira compensada, com 6mm, altura de 2,20m, e devidamente protegida com pintura conforme especificação.
- 16- Todo os materiais de construção e acabamentos deverão ter características de não propagação de fogo.
- 17- Para instalações elétricas, hidráulicas e cálculo estrutural, consultar projetos específicos;
- 18- Atenção a todas as notas e observações contidas nas diversas folhas dos projetos, inclusive para as devidas compatibilizações entre todos os projetos inerentes a execução da obra;
- 19- Em caso de dúvidas, consultar a coordenadoria de projetos e obras (CPO) UFMS;
- 20- Atenção a todas as notas e observações contidas nas diversas folhas dos projetos.
- 21- Todas as cotas deverão ser confirmadas no local.

Todos os itens especificados a serem utilizados terão como base as referências contidas no sistema nacional de pesquisa de custos e índices da construção



nacional - sinapi. Nos casos não abrangidos pelo sinapi deverão ser utilizadas tabelas de órgãos oficiais.

É obrigatória a apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, com a respectiva ART do profissional responsável pela elaboração, em conformidade com a RESOLUÇÃO nº 307, de 5 de julho de 2002. A empresa vencedora do certame deverá submeter o Plano ao órgão ambiental competente a fim de ser avaliado antes do início das obras. Após a aprovação, o mesmo deverá ser encaminhado à DIRER/CPO/PROADI, a fim de ser juntado ao processo de Licenciamento Ambiental. Caso o PGRCC não seja exigido no processo de licenciamento ambiental pelo órgão ambiental fiscalizador, o mesmo deverá ser encaminhado à CPO/PROADI para ser analisado e aprovado pela Equipe Técnica desta UFMS. Em seguida, deverá ser encaminhado à DIFRE/CPO/PROADI, para acompanhamento e verificação do cumprimento das ações propostas no PGRCC. Por fim, a empresa deverá, durante e após a execução as obras, apresentar os certificados de destinações dos resíduos para juntada no processo.

Deverão também ser observados critérios de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias primas em atenção à Instrução Normativa nº 1 de 19 de Janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, (tendo em vista o disposto na Lei nº 8.666, de 21/06/1993, no art. 2º, da Lei nº 6.938, de 31/08/1981, da Constituição na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

Além disso respeitar e atender a Resolução CONAMA N.º 237/1997 (Licenciamento Ambiental), Resolução CONAMA N.º 307/2002 (Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil), Lei Nº 4.771/1966 (Código Florestal), Lei N.º 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), Lei Nº 9.605/1998 (Crimes Ambientais), Lei N.º 12.305/2010 (Política Nacional dos Recursos Sólidos), Lei N.º 2.080/2000 de Mato Grosso do Sul, Lei Complementar N.º 184/2011 do Município de Campo Grande, Decreto N.º 8.111/2000 do Município de Campo Grande e demais



legislações que regem neste âmbito, afim de proteger e garantir a integridade do meio ambiente.

SERVIÇOS TÉCNICOS

2.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

CANTEIRO DE OBRAS

A instalação do canteiro de obras deverá atender a todas as exigências dos poderes públicos, sanitários, sindicais, trabalhistas, etc.

Fazem parte do canteiro de obras e deverão ser providenciados e mantidos pela empreiteira: almoxarifado, escritório para administração e sala para a fiscalização, tapumes e cercas, placas da obra (da empreiteira e da universidade), ligações provisórias de água, energia elétrica, telefone etc.

O canteiro deverá ser mantido limpo com a retirada de entulhos periodicamente.

O serviço de guarda de materiais e equipamentos no canteiro de obras é de responsabilidade exclusiva da empreiteira.

As instalações elétricas provisórias do canteiro de obras serão executadas de forma segura e com os dispositivos de proteção adequados. As instalações hidráulicas serão executadas dentro das normas vigentes e a disposição do esgoto não poderá atingir manancial existente.

A empreiteira é inteiramente responsável pela total remoção do canteiro de obras na conclusão dos serviços contratados, de tal forma que não haja vestígios de sua implantação. Devendo ser recuperada toda a área urbanizada do terreno que tenha sido prejudicada pelas atividades no canteiro de obras, com replantio das espécies vegetais existentes, restauração das calçadas, meios fios, asfalto, muros, etc.

Os pontos construtivos, definidos no projeto, serão locados por processo adequado e empregando equipamentos de precisão.

2.2 - INFRA ESTRUTURA

As fundações serão executadas obedecendo aos projetos e detalhes específicos, atendendo as Normas Brasileiras específicas e as recomendações do Caderno de Encargos da UFMS.

A empreiteira será a única responsável, técnica e financeira, pela execução das fundações, sua adequação 'as cargas a serem transmitidas ao solo e por danos e prejuízos que venham a causar, inclusive a terceiros.

Deverá ser seguida rigorosamente a locação dos eixos das estacas.

O consumo de cimento para o concreto nunca poderá ser inferior a 300 Kg/m³

Deverão ser introduzidos no topo da estaca recém concretada no mínimo 4 ferros com diâmetro igual ou superior a 3/8 “, com comprimento



mínimo de 150 cm, sendo que as suas extremidades deverão estar 40 cm acima da cota de arrasamento”.

Para o preparo das cabeças de estacas o concreto deverá ser desbastado com uso de ponteira no sentido de baixo para cima, até que seja encontrado um concreto de boa qualidade.

2.3 - SUPERESTRUTURA

A empreiteira tem total responsabilidade pela estabilidade da estrutura, que deve ser executada em obediência aos projetos, detalhes e especificações, atendendo às Normas Técnicas da ABNT e às recomendações do Caderno de Encargos da UFMS.

A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, recobrimento, dobramento, comprimento e espaçamento

O concreto utilizado deverá sempre ser dosado, misturado, transportado, lançado, adensado e curado de acordo com as Normas Técnicas da ABNT e as recomendações do Caderno de Encargos da UFMS, de modo a se obter a resistência mínima prevista no cálculo estrutural e indicada no projeto.

2.4 – VEDAÇÃO

As muretas de alvenaria deverão ser executadas de acordo com as dimensões do projeto, as espessuras indicadas são para as paredes prontas após os revestimentos. Deverão ser perfeitamente alinhada e ter prumo perfeito

Tijolo cerâmico de 8 furos, dimensões (19x19x9) cm, assentada na argamassa no traço de 1:7 cimento, areia ou com argamassa mista no traço 1:2:8 cimento, cal hidratada e areia.

Quando se tratar de alvenaria de tijolos aparentes, dimensionar a abertura das juntas de tal maneira que se obtenha um padrão estético constante; serão permitidos apenas cortes de $\frac{1}{2}$ tijolo nos extremos laterais dos panos de alvenaria, Quando se tratar de alvenaria externa de tijolo aparente, no encontro da alvenaria com os pilares e vigas deverá ser utilizado um mastique do tipo elástico de 1 componente à base de poliuretano ou similar para vedar a entrada de umidade.

Toda a alvenaria de enchimento de vãos de estruturas de concreto armado será obrigatoriamente encunhada.

Vergas de concreto armado serão construídas sobre e sob vãos de portas na alvenaria e terão comprimento tal que ultrapassem no mínimo 30 cm de cada lado do vão. O consumo de cimento para o concreto será de no mínimo 300 Kg/m³.

2.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Conforme Projeto Hidro-sanitário, ver projeto específico

Tubos de pvc rígido soldável marron

Conexões de pvc soldável marron

Tubos de pvc rígido soldável -esgoto

Conexões de pvc soldável - esgoto



2.6 - INSTALAÇÕES ÁGUA PLUVIAIS

Conforme Projeto de Águas Pluviais, ver projeto específico
Tubos de pvc rígido soldável branco SR série reforçada,
Conexões de pvc rígido, soldável branco SR série reforçada.

2.8 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Ver projeto específico, conforme respectivos Projetos, atendendo a todas as recomendações e preceitos da ABNT e NR-17.

ILUMINAÇÃO EXTERNA

Serão utilizadas luminárias de sobrepor com refletor de alto brilho para duas lâmpadas fluorescentes 28 watts 127 volts de alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Serão distribuídas ao longo do corredor da passarela, posicionadas conforme indicado no projeto elétrico e descritas em memorial descritivo.

Todo o sistema elétrico será executado de acordo com os projetos elétricos definidos, conforme normas da ABNT.

3.0 - ACABAMENTOS / PISOS - PAREDES – TETOS - RODAPÉS

3.1 – PISOS:

Materiais a serem utilizados: Deverão ser obrigatoriamente informados pelas empresas participantes da concorrência pública.

PISOS

- 1- (A ser demolido) Piso cerâmico extra de alta resistência, pei-4, 30x30cm (tamanho real 29,5x29,5cm), espessura 8mm, tipo grês na cor creme, c/ faixa cor coral, conforme pl. de paginação de piso, rejuntamento na cor grafite, ou similar. O contrapiso também será demolido.
- 2- Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato 45x45cm na cor "cimento queimado" ou similar, assentado com argamassa colante para porcelanatos e possuindo rejuntamento para porcelanatos na cor cinza platina, ou similar sobre contrapiso armado com 7cm de espessura.

- a) Os pisos deverão ser resistentes a tráfego intenso, à abrasão e a impactos a que serão submetidos;



- b)** Deverá ser observado a tabela de recomendação de local de uso: LA / LB / LC / LD / LE / LF e LP;
- c)** As características Técnicas, grupos de absorção de água, propriedades físicas das superfícies, atentar para: Bla / Blla / Bllb e Blll;
- d)** Os materiais cerâmicos ou não, não devem possuir índice de absorção de água superior a 4%;
- e)** Os rejuntas de suas peças, quando existir, também deve ser de material com esse mesmo índice de absorção;
- f)** As tintas para pisos elaboradas a base de epóxi, pvc, poliuretano ou outras destinadas a áreas molhadas, devem ser resistentes à lavagem e ao uso de desinfetantes;
- g)** O coeficiente de atrito dos materiais cerâmicos a serem utilizados, deverá ser observada as Classes I e II;

NORMAS GERAIS

Os pisos sobre aterro interno levarão previamente uma camada (lastro) regularizadora. Este lastro deverá ser lançado somente depois de perfeitamente nivelado o aterro já compactado e depois de colocadas as canalizações que devem passar sob o piso.

Todos os pisos laváveis terão declividade de 1%, no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa para o perfeito escoamento de água.

3.2 – PAREDES:

Materiais a serem utilizados: Deverão ser obrigatoriamente informados pelas empresas participantes da concorrência pública.

- 1-** (Recomposição para retirada dos aparelhos de ar condicionado de janela)
Litocerâmica (6,3x25,7cm) assentada a prumo, esp.=9mm, acabamento 2 demãos de impermeabilizante água repelente tipo resina acrílica a base de água, rejuntamento de 8mm na cor grafite.
- 2-** Reboco paulista acabamento 3 demãos de pintura em esmalte sintético brilhante, cor branco gelo até 1,60m sobre massa acrílica e a partir dessa altura até o teto pintura c/ 3 demãos em tinta à base látex PVA sobre massa corrida na cor branco gelo.



- 3- Cerâmica tipo azulejo extra, pei-3 40x60cm, na cor branco liso, até a viga, em todo o perímetro do ambiente, rejuntamento na cor cinza ou similar.
- 4- Pintura da casa de gases, internamente duas demãos de selador acrílico, externamente revestimento à base de dispersão de resina acrílica pigmentos inorgânicos de grande estabilidade e aditivos especiais, sobre selador, aplicado c/ uso de desempenadeira de aço sobre massa fina desempenada c/ acabamento ranhurado, impermeável, resistente à abrasão e de grande aderência na cor crômio (b161 suvinil ou similar) sobre uma demão de selador acrílico.
- a) O termo azulejo designa uma peça de cerâmica de pouca espessura, em que uma das faces é vidrada, resultado da cozedura de um revestimento geralmente denominado como esmalte, que se torna impermeável e brilhante ou fosco;
- b) As características técnicas, grupos de absorção de água, propriedades físicas das superfícies, atentar para: BIa / BIa / BIb e BIc;
- c) Os materiais cerâmicos ou não, não devem possuir índice de absorção de água superior a 4%;
- d) Os rejuntas de suas peças, quando existir, também deve ser de material com esse mesmo índice de absorção;
- e) As tintas à base de pva-látex, acrílicas, esmaltes, óleo, deverá ser observada a preparação da superfície de base com utilização de seladores, massa corrida, massa acrílica, massa a óleo, de acordo com a utilização em superfícies de cimento, metálicas, madeira, etc;

NORMAS GERAIS

O revestimento de uma superfície só poderá iniciado após a colocação de todos os tacos de madeira, cantoneiras embutidas, contra marcos e marcos de esquadrias, tubulações e caixas embutidas de energia, hidráulica, esgoto e especiais, e após as redes condutoras de fluídos em geral haverem sido testadas as pressões recomendadas em Normas Técnicas.

As superfícies a revestir deverão estar limpas de quaisquer substâncias que possam acarretar futuros desprendimento (gorduras, graxas, vestígios orgânicos, etc.), e ainda deverão ser molhadas antes da aplicação do revestimento.



Toda areia a ser utilizada nos revestimentos deverá ser devidamente peneirada.

EMBOÇO

O emboço só poderá ser iniciado após a pega da argamassa do assentamento da alvenaria e do chapisco de aderência.

Emboço para assentamento de azulejos deverá ser em camada única, regularizada, e constituída de argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia na proporção 1:2:5, espessura entre 1,5 e 1,8 cm.

REBOCO

O reboco será aplicado após cura completa da argamassa do emboço.

A argamassa do reboco será de areia média ou fina no traço 1:3, espessura média de 0,5 cm.

O reboco de cada pano de alvenaria deverá ser executado em uma única vez.

AZULEJOS / CERÂMICAS

Só será admitido o emprego de azulejos de qualidade A, extra, com dimensões bem definidas, esquadro perfeito, mesmo lote de fabricação, sem defeitos nas partes esmaltadas, cor e tonalidade uniformes.

Para aplicação com argamassa de cimento colante, os azulejos serão assentes secos, salvo recomendação em contrário do fabricante da argamassa de assentamento.

Os azulejos a serem cortados ou furados não deverão apresentar rachaduras ou emendas, e só poderão ser cortados utilizando-se cortadores especiais, não se permitindo o corte com torquês.

O assentamento dos azulejos será com argamassa tipo cimento colante para azulejos, tomando toda a superfície do mesmo, que deve estar limpa, sem resíduos nem poeira.

Os cantos externos dos panos de azulejos serão arrematados com cantoneiras tipo “L” de alumínio.



O rejuntamento dos panos de azulejos e cerâmicas só será executado após a conclusão completa do assentamento, inclusive arremates junto a louças sanitárias, divisórias, pisos e tetos, para se evitar variação de cores no rejuntamento.

O rejuntamento será feito com argamassa de rejuntamento devendo possuir características impermeabilizantes e anti-mofo na cor indicada em projeto, sendo aplicado conforme recomendações do fabricante.

PINTURA

As tintas devem ser laváveis, resistindo à ação de agentes químicos comuns em uso doméstico, tais como detergentes, água sanitária e outros.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar limpas, secas, livres de substâncias oleosas, graxas, poeiras, partículas e agregados soltos.

Recomendações Gerais

Antes de pintar qualquer superfície, certifique-se de que ela esteja preparada de acordo com as recomendações dadas e que a tinta escolhida seja apropriada ao tipo de superfícies.

Não utilizar cal como fundo para pintura.

Não utilizar massa corrida diluída com água, aplicando-a com rolo, como se fosse uma tinta de fundo.

Pinturas em superfície externas devem ser evitadas em dias chuvosos ou quando houver condensação de vapor de água na superfície a ser pintada ou quando da ocorrência de ventos fortes que possa transportar poeira ou partículas em suspensão no ar.

A superfície pintada deverá apresentar depois de pronta uniformidade de textura, tonalidade e brilho.

As cores, locais e tipo de tinta deverão ser conforme especificados em projetos.

3.3 TETOS:

Materiais a serem utilizados: Deverão ser obrigatoriamente informados pelas empresas participantes da concorrência pública.

- 1- Acabamento c/ 2 demãos de pintura à base de látex PVA na cor branco neve



NORMAS GERAIS

As superfícies a revestir deverão estar limpas de quaisquer substâncias que possam acarretar futuros desprendimento (gorduras, graxas, vestígios orgânicos, etc.) e ainda deverão ser molhadas antes da aplicação do revestimento.

3.4 - RODAPÉS:

Materiais a serem utilizados: Deverão ser obrigatoriamente informados pelas empresas participantes da concorrência pública.

- 1- (A ser demolido) rodapés no mesmo material do piso cerâmico c/ 10cm de altura, na cor coral.
- 2- Rodapé com 10cm de altura, no mesmo material do revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato 45x45cm na cor "cimento queimado" ou similar.
 - a) A união do rodapé com a parede, sempre que for possível, deverão estar alinhados, evitando-se o tradicional ressalto do rodapé que permite o acúmulo de pó, dificultando a limpeza;
 - b) Em locais tipo laboratórios e salas especiais os mesmos deverão possuir arredondamento;

4.0 ESQUADRIAS METÁLICAS

Materiais a serem utilizados: Deverão ser obrigatoriamente informados pelas empresas participantes da concorrência pública.

Esquadrias metálicas em aço com venezianas na parte inferior e visores com vidro tipo "mini boreal" na parte Superior. Acabamento com pintura na cor cinza sobre tratamento anticorrosivo, possuindo maior resistência à corrosão atmosférica.

Notas:

- As especificações descritas no projeto de arquitetura referem-se a umas especificações básicas, todos os detalhamentos específicos adicionais, que se fizerem necessários, deverão ser realizados pela Empresa executora da obra e os



mesmos deverão ser apresentados à UFMS-CPO para a devida aprovação após análise pelo seu corpo técnico.

Observar obrigatoriamente as especificações e acabamentos solicitados em projeto de acordo com cada tipo de situação a ser utilizada.

5.0 FERRAGENS

Materiais a serem utilizados: Deverão ser obrigatoriamente informados pelas empresas participantes da concorrência pública.

As ferramentas para esquadrias deverão ser precisas no seu funcionamento e seu acabamento deverá ser perfeito.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitido esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

Não será permitido o emprego de qualquer ferragem estampada.

As ferragens não deverão receber pintura, a não ser as dobradiças de ferro polido.

As fechaduras das portas serão externas com barra antipânico tipo alavanca com acionamento interno.

Dobradiças em aço 3"x2,1/2"

O acabamento será cromado, salvo indicações nesta especificação.

Notas:

- Todas as fechaduras possuirão puxadores tipo haste;
- Para referências dos materiais observar especificações dos respectivos fabricantes ou similar;
- Deverá ser utilizada uma única linha e ou fabricante de ferragens e fechaduras;



6.0 METAIS SANITÁRIOS

Materiais a serem utilizados: *Deverão ser obrigatoriamente informados pelas empresas participantes da concorrência pública.*

Todos os materiais que guarneçam os aparelhos, bem como válvulas e registros aparentes, terão acabamento cromado com canopla.

Todas as peças deverão estar em perfeito estado, sem rebarbas, riscos, manchas ou defeito de fundição.

Os metais e seus respectivos pertences e acessórios, serão instalados com o maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto, às especificações do memorial descritivo e ainda, às recomendações do fabricante.

O perfeito estado de cada peça será cuidadosamente verificado antes da sua colocação.

Notas:

- Observar obrigatoriamente as especificações e acabamentos solicitados em projeto de acordo com cada tipo de situação a ser utilizada.

7.0 - COBERTURAS

- **Materiais a serem utilizados:** Deverão ser obrigatoriamente informados pelas empresas participantes da concorrência pública.

ESTRUTURA DE SUPORTE E TELHA DE COBERTURA

- A estrutura de suporte do telhado será executada em perfis de ferro conforme projeto estrutural específico.
- A estrutura será composta de perfis metálicos apoiados e fixada sobre colunas metálicas, sendo o conjunto estabilizado por um sistema de contraventamento.
- O prédio será coberto com telha metálica trapezoidal tipo sanduiche $e=0,50\text{mm}$ fixada em estrutura metálica c/ acabamento em pintura esmalte sintético fosco, na cor cinza claro sobre tratamento anticorrosivo ou similar. Deverá ser utilizada cumeeira perfil, além do rufo específico p/ a telha galvanizada ou em aço próprio do fabricante sobre em toda extensão da platibanda metálica, devendo possuir todos os acessórios complementares a ela inerentes à sua funcionalidade, indicados pelo fabricante, utilizando-se todas as vedações adequadas ao sistema projetado, a fim de se evitar todo e qualquer tipo de vazamento.
- A passarela deverá ter como acabamento final forro de pvc com sistema de fixação devidamente preparados para esta finalidade não devendo apresentar



nenhum tipo de deformação nos ambientes. Os mesmos deverão possuir a estabilidade estrutural que o sistema requer, inclusive considerando-se

8.0 GENERALIDADES

1- A contratada deverá tomar todas as providências para cumprimento de todas as determinações legais referentes à Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, o fornecimento e o estado de conservação dos dispositivos de proteção individual do pessoal e das máquinas, bem como a observância dos regulamentos e normas de caráter geral.

2- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e força, gás, etc.).

3- Todo o entulho deverá ser removido da obra pela Empresa contratada.

4- Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações, os pisos de cerâmica, granito, cimentado, bem como revestimentos de azulejos, pastilhas, pedras e ainda, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

5- Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção, com estopa e gesso, dos pisos cerâmico recém-concluídos, nos casos em que a duração da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

6- A limpeza de pisos e paredes revestidos com material cerâmico ou pedra será executada da seguinte forma:

- Limpeza da superfície com espátula, palha de aço e água (no caso de pedra, usar escova de aço).
- Se necessário, aplicação de brocha de solução de ácido muriático diluído (6 partes de água e 1 de ácido).
- Lavagem final com água em abundância.

7- Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco. Salpicos de argamassa e tinta serão removidos com esponja de aço fina. A lavagem final será feita com água em abundância.

8- Os pisos cimentados, quando necessário, serão lavados com solução de ácido muriático (1:6); salpicos e aderências serão removidos com espátula e palha de aço, procedendo-se finalmente à lavagem com água.

9- As ferragens de esquadrias com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-se finalmente com flanela seca.



10- A Construtora manterá entre a data da conclusão da obra e respectivo recebimento provisório, pessoal para manutenção da limpeza em número suficiente e adequado.

11-Todas as medidas deverão ser conferidas e confirmadas no local, assim como, em caso de qualquer contradição de informações de projetos a UFMS deverá ser comunicada para seu respectivo posicionamento.



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



UFMS - CPO/PROADI **Coordenadoria de Projetos Obras e Sustentabilidade**

AUTOR DO PROJETO DE ARQUITETURA:
Vicente Carlos Ziliani – arquiteto e urbanista