



REFORMA DA ESCOLA SÃO JOSÉ

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO PROJETO ARQUITETÔNICO MEMORIAL DESCRITIVO



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma da Escola São José.

ENDEREÇO: Rio Pindobal – região das ilhas do município de Igarapé-Miri/PA.

01 - JUSTIFICATIVA:

O presente projeto destina-se a Reforma da Escola São José, para atender a necessidade da comunidade da localidade no Rio Pindobal, na região das ilhas do município de Igarapé-Miri.

As obras e serviços aqui proposto serão executados dentro de um padrão construtivo, mantendo sempre o princípio de *simplicidade e economia*.

02 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

O local da realização da obra será na Escola São José, no Rio Pindobal, região das ilhas do município de Igarapé-Miri.

03 - DESCRIÇÃO:

A Escola São José apresenta-se com fechamento das paredes em alvenaria, piso das circulações cimentado e das salas de aula em cerâmica, não apresenta forro, pintura bastante desgastada devido ao tempo que não recebe aplicação e ao uso, ação das chuvas, etc e deverá ser do tipo acrílica semi-brilho nas paredes, cobertura em estrutura de madeira com telhas cerâmicas.

Ambientes da escola:

- Circulação: pátios cobertos;
- Sala administrativa: secretaria;
- Cozinha;
- Depósito;
- Refeitório coberto;
- Banheiros;
- Salas de aula: oito salas de aula;

04 - DIAGNÓSTICO:

O Município apresenta sua geologia formada por sedimentos do Terciário (Formação Barreiras), na porção continental, e sedimentos do Quaternário Antigo e Recente, nas áreas de várzeas e ilhas fluviais. Sendo assim, o relevo apresenta grande simplicidade, representado por formas típicas de tabuleiros (baixos platôs), terraços e várzeas, que fazem parte da unidade morfoestrutural do Planalto Rebaixado da Amazônia (Baixo Amazonas).

A cobertura vegetal do local se caracteriza por floresta aberta. As áreas de várzeas existem espécies hidrófilas e latifoliadas, intercaladas com palmeiras.



07 – FORMA DE PAGAMENTO E MEDIÇÃO:

A medição será executada no campo (in loco) pela Fiscalização (responsável técnico da Prefeitura), sendo medida a unidade ou seu percentual de qualquer serviço, de acordo com a descrição contida na Planilha de Quantidades e Preços.

O seu pagamento será feito de acordo com a medição física, ao preço unitário constante na Planilha de Quantidades e Preços, anexo ao Contrato, que é a compensação integral pelo fornecimento e instalação de qualquer serviço, que inclui, mão de obra, ferramentas, equipamentos e todo material necessário à perfeita execução do serviço e demais custos elencados nas CONDIÇÕES GERAIS destas Especificações Técnicas, Critérios e Normas de Medição e Pagamento.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1. OBJETIVO:

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à Reforma da Escola São José, no Rio Pindobal e objetiva racionalizar as informações relativas aos serviços a serem executados e que serão relacionados especificamente.

Quando algum item da relação de serviços não for contemplado nesta especificação, será pormenorizado na própria relação de serviços a executar, compreendendo o fornecimento dos materiais, mão de obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias a completa execução da obra pela empresa contratada.

1.1 - PESSOAL:

A construtora deverá manter permanentemente na obra: Encarregado de obras, pedreiro, pintor, servente e tantos operários especializados quantos forem necessários para o perfeito cumprimento do cronograma. Frequentemente será feito o acompanhamento da obra pelo corpo técnico desta Prefeitura, objetivando realizar a programação, planejamento e fiscalização técnica dos serviços. É necessária a presença na obra do engenheiro e/ou arquiteto, responsável técnico da construtora, pelo menos uma vez na semana, com registro no Diário de obras.

02 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

02.01 PLACA DE OBRA:

Deverá ser afixada placa identificadora de obra, em local preferencial frontal à obra de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais. A placa deverá ser confeccionada em lona com plotagem gráfica por dimensões de 1,20m x 2,20m a uma altura de 2,20 m do solo. O modelo que deverá ser seguido será fornecido pela Prefeitura Municipal de Igarapé-Miri, bem como os logos. As medidas e cores deverão ser respeitadas. RGB1 (58.119.40); RGB2 (33.91.51); Deverá ser usada a fonte **VERDANA**, juntamente com os logotipos e informações apresentadas a seguir:





02.02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

Deverá ser mantido na obra: engenheiro, vigia noturno, almoxarife e tantos funcionários que se fizerem necessários para o bom andamento da obra.

02.05.01 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI):

Serão utilizados em todos os serviços referentes à reforma da Escola equipamentos de proteção individual básicos, tais como: luvas, capacetes, botas, óculos de proteção, cinto de segurança (se for necessário) custeados pela Empresa contratada.

02.05.02 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS:

Serviços de compra de ferramenta, deslocamento de ferramenta e máquina, será efetuada pela Empresa contratada. A obra será dotada de todas as instalações destinadas ao seu perfeito funcionamento, tais como: barracões, depósitos, ligações provisórias.

03 ESTRUTURA:

Será executado baldrame em concreto simples nas dimensões de 0,30 x 0,15m na adequação dos banheiros.

A sustentação será por meio meio de pilares e vigas de concreto armado, com sessão de 0,30 x 0,15 m.

04 FECHAMENTOS:

- Alvenaria:

As paredes de alvenaria serão erguidas com tijolo cerâmico de 6 furos, a cutelo ou singelo, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro ou aditivo ligante de fabricação industrial), obedecendo as dimensões e alinhamento indicados no projeto arquitetônico.

Os tijolos deverão ser assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e apuradas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontínuas.

As paredes de vedação sem função estrutural serão encunhadas nas vigas e lajes de teto, com tijolos dispostos obliquamente. Esse respaldo só poderá ser executado depois de decorridos pelo menos 08 (oito) dias após a execução de cada pano de parede.

Ocorrendo falhas no preenchimento das juntas, deverá ser procedida uma tomada de junta, antes de ser iniciado o revestimento.

Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encaixamento com argamassa 1:6 (cimento e areia), nos vazios existentes entre as alvenarias e os elementos de concreto que contornam a parede.

As reentrâncias, maiores que 40 mm, deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:6.



05 PISOS:

- Piso cimentado:

As áreas de circulação receberão piso cimentado.

- Piso cerâmico:

Os banheiros e cozinha receberão piso cerâmico. O revestimento cerâmico de piso deverá ser realizado com cerâmica específica, de boa qualidade, padrão PEI V conforme amostra existente in-loco. Antes de realizar a compra do material, a CONTRATADA deverá apresentar amostra deste à CONTRATANTE para aceitação ou reprovação do objeto. O assentamento deverá ser realizado com argamassa industrializada marca Votomassa, Quartzolit ou similar. A espessura das juntas e alinhamento de peças, deverão ser uniformes, entre 2 a 3 mm em conformidade com o projeto. O rejuntamento será executado com rejunte flexível industrializado, marcas Votomassa, Quartzolit ou similar, seguindo-se criteriosamente as orientações do fabricante. Após a cura do rejuntamento, as superfícies cerâmicas serão lavadas com sabão neutro, água limpa e auxílio de escovas de nylon. A CONTRATADA deverá evitar o transito de pessoas após a conclusão do serviço evitando-se que as juntas fiquem sujas.

06 ESQUADRIAS:

- Esquadrias em Madeira:

A CONTRATADA deverá utilizar madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas com espessura de 30 mm. Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco. As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns. Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta. Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, cor **AZUL TURQUESA**, deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas. Para portas internas será utilizado fechadura de embutir completa.

- Fechaduras:



A CONTRATADA deverá fornecer todas as ferragens em conformidade com as quantidades estabelecidas em planilha orçamentária. O material fornecido deverá ser de primeira linha, passado ainda por autorização prévia da CONTRATANTE.

Os serviços de esquadrias deverão ser executados de acordo com as dimensões e especificações determinadas no projeto arquitetônico.

07 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem.

Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia. Iluminação e tomadas Tomada universal, 2P+T, 10A, cor branca, completa Tomada universal, 2P+T, 20A, cor branca, completa Interruptor simples 10 A, completa Interruptor 1 tecla e tomada, completa Luminárias 2x40W completa Luminárias 2x20W completa Luminárias 2X36 com alças completa Projetor com lâmpada de vapor metálico 150W Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W

- Eletrodutos e acessórios:

Os eletrodutos quando aparentes na subestação serão de ferro galvanizado, quando embutidos ou enterrados serão de PVC rígido antichama, rosqueáveis e fixos às caixas com buchas e arruelas galvanizadas. A bitola mínima a ser utilizada será de 20mm (3/4").

- Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões
- Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões.
- Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões.
- Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões.
- Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø75mm (DN 3"), inclusive conexões.



- Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø100mm (DN 4"), inclusive conexões.
- Caixa PVC 4x2", fornecimento e instalação.
- Cabos e fios (condutores):
- Condutor de cobre unipolar, isolação em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²; #4 mm²; #6 mm²; #10 mm²; #16 mm²; #25 mm²; #50 mm²; #95 mm²; #150 mm²
- Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 6 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios).
- Disjuntores:

Será utilizado conforme projeto:

Disjuntor unipolar termomagnético 10A

Disjuntor unipolar termomagnético 20A

As instalações elétricas deverão obedecer à norma NBR-5410 da ABNT, bem como padrões e procedimentos da concessionária local. Caberá a CONTRATADA, antes da aquisição dos componentes especificados em planilha orçamentária, apresentar modelo padrão que será utilizado na obra para prévia aprovação da CONTRATANTE. Nos quadros de Distribuição deverá ser colado, um adesivo do seu diagrama unifilar com a identificação dos circuitos. Os serviços de Instalações serão executados segundo as especificações e diretrizes da ABNT, observando-se exigências e padrões da concessionária local sendo de responsabilidade da empresa contratada.

08 INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS:

- Tubulações e conexões:

As tubulações para água serão embutidas, nas paredes conforme indica o projeto. Os materiais deverão ser de PVC - junta soldável.

Os tubos e conexões deverão ser completamente limpos internamente e examinados para verificar ocorrência de possíveis trincas, momento antes de serem instalados, a fim de evitar vazamentos.

Conforme projeto os materiais a serem utilizados serão:

Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação.

Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação.

Tubo PVC soldável Ø 40 mm, fornecimento e instalação.

Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação.

Adaptador pvc soldável longo com flanges livres para caixa d'agua 32mmx1"

Adaptador pvc soldável longo com flanges livres para caixa d'agua 60mmx2"

Adaptador pvc soldável longo com flanges livres para caixa d'agua 25mmx3/4"

Luva soldável e com rosca, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4",



Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação
Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de água Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 60mm
Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm Te, pvc, soldável, dn 32mm Te, pvc, soldável, dn 60mm
Registro de gaveta 1" - bruto
Registro de gaveta 2" - bruto
Torneira de boia vazao total 3/4 com balao plastico - fornecimento e instalação
Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação
Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4" instalado em ramal ou subramal de água
Válvula em metal cromado 1.1/2" x 1.1/2" para tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. af_12/2013
Sifão do tipo garrafa em metal cromado 1 x 1.1/2"
Engate flexível cromado 40cm
Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação
Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação
Serão utilizados os seguintes registros:
Registro de gaveta 1" – Bruto.
Registro de gaveta 2" – Bruto.
Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação.
Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação.
A execução das instalações deverá atender as exigências deste documento técnico, das normas das concessionárias e ABNT, principalmente as seguintes:
NBR - 10844 - Instalações prediais de águas pluviais.
NBR - 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e Execução
NBR - 5626 - Instalações prediais de água fria.

• Instalações Sanitárias:

Todas as instalações sanitárias seguirão rigorosamente o Projeto Específico. Não será permitido o aproveitamento de quaisquer materiais hidro sanitários existente. As tubulações e conexões sanitárias deverão ser de PVC, Linha Sanitária de Esgoto, Série Normal, na cor branca, Instalações Prediais de Esgoto, de acordo com a Norma da ABNT NBR 5688 (fabricação TIGRE ou similar).
Serão utilizados os materiais, conforme projeto:
Tubo de PVC rígido 40mm, fornecimento e instalação;
Tubo de PVC rígido 50mm, fornecimento e instalação;
Tubo de PVC rígido 75mm, fornecimento e instalação;
Tubo de PVC rígido 100mm, fornecimento e instalação;
Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm;
Curva PVC 90° curta - 40mm - fornecimento e instalação;
Joelho PVC 45° 100mm - fornecimento e instalação;
Joelho PVC 45° 50mm - fornecimento e instalação;
Joelho PVC 45° 40mm - fornecimento e instalação;



Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm
Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm.
Joelho pvc 90 com anel para esgoto secundario - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação.
Junção pvc simples 50mm-50mm - fornecimento e instalação.
Tê de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 40mm.
Te de redução, pvc, soldável, dn 75mm x 50mm.
Tê pvc sanitário 75mm-75mm - fornecimento e instalação.
Caixa sifonada 100x100x50mm.
Caixa de gordura simples - cg 37cm.
Caixa de inspeção 60x60cm.
Caixa de passagem em concreto pré-moldado dn 60mm com tampa h= 60cm.
Ralo sifonado, pvc 100x100x40mm.
Filtro anaeróbico conc. arm. d=1.4m p=1.8m.
Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - d= 1.6m, p=1.85m, cap= 75 pessoas.
Fossa séptica em conc.arm.d=2m,p=3m cap=75 pessoas

• Louças:

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

Conforme projeto serão utilizados os devidos materiais:

Bacia Sanitária com caixa de descarga acoplada, cor Branco Gelo, DECA ou equivalente, com acessórios, bolsa de borracha para ligação, tubo pvc ligação - fornecimento e instalação.

Bacia Sanitária Convencional, DECA ou equivalente com acessórios- fornecimento e instalação.

Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, DECA ou equivalente, em bancada e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados), exceto torneira.

Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio, incluso sifão tipo garrafa, válvula e engate flexível de 40cm em metal cromado, com torneira cromada de mesa, padrão médio.

Tanque inox embutir 40x34x17cm, básica aço inoxidável, com válvula, franke, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação.

Lavatório de canto suspenso com mesa, deca ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados, fornecimento e instalação.

Tanque grande (40 l) cor branco gelo, deca ou equivalente incluso torneira cromada.

• Metais:

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas,



conforme modelos de referência abaixo. Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

Conforme projeto serão utilizados os devidos materiais:

Válvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação;

Torneira para cozinha de mesa bica móvel izy, código 1167.c37, deca, ou equivalente;

Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque

Torneira para lavatório de mesa bica baixa izy, código 1193.c37, deca ou equivalente

Saboneteira para sabão líquido (vidro+inox) -fixa

Barra de apoio, linha conforto, código 2310.i.080.esc, aço inox polido, deca ou equivalente, fornecimento e instalação

Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido, celite ou equivalente, fornecimento e instalação.

09 PINTURA:

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- 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.
- Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos;

- Pintura externa/interna Acrílica com Massa e Selador/ Pintura esmalte/PVA no madeiramento da cobertura e Pintura sobre esquadria de alumínio:

Execução de pintura externa/interna acrílica, duas demãos, com massa e selador, em quantidades estabelecidas em planilha orçamentária. Após observados todos os procedimentos descritos anteriormente, a CONTRATADA deverá iniciar a atividade, utilizando para tintas compreendidas entre as marcas Suvinil, Coral, Renner ou similar de boa qualidade. Após a conclusão do serviço, a COTRATANTE deverá avaliar para aceitação ou reprovação da atividade executada.



Caso os procedimentos estabelecidos não sejam utilizados pela CONTRATADA, esta assume automaticamente, toda responsabilidade sobre eventual reprovação ou não aceitação por parte da CONTRATANTE, estando ainda sujeita a refazer o serviço, arcando com todas as despesas decorrentes para tal. Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de pintura. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, afim de evitar a formação de bolhas.

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência e com produtos preparados industrialmente, devendo ser observadas todas as instruções fornecidas pelos respectivos fabricantes.

A cor da pintura acrílica das paredes internas será **MARFIM**. Já nas paredes externas será executado o padrão de faixas da Prefeitura Municipal de Igarapé-Miri, nas cores **AZUL TURQUESA, ROXO JAMBO OU AÇAÍ, LARANJA, AMARELO E MARFIM**, com as medidas mostradas em projeto.

Também serão aplicadas duas demãos de selador fundo preparador nas portas e após a cura, a aplicação de duas demãos de tinta esmalte sintético na cor **AZUL TURQUESA**. Para o madeiramento aparente da cobertura do Pátio coberto, será aplicada tinta PVA na cor **MARFIM**.

Todas as pinturas deverão obedecer aos tipos e cores definidas em projeto e pré aprovadas pela FISCALIZAÇÃO assim como todas as instruções para uso, fornecidas pelos respectivos fabricantes das tintas.

15 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Terminados os trabalhos de construção, a edificação deverá ser totalmente limpa pela **CONTRATADA**. Esta limpeza consistirá em lavagem geral e remoção de todas as manchas de tinta do piso, paredes, esquadrias, vidros, aparelhos sanitários e metais, empregando-se, se necessário, solução de ácido muriático e água na proporção de 1:6, ou outro método previamente aprovado pela **CONTRATANTE**, de modo a assegurar que todas as instalações sejam entregues perfeitamente limpas e em condições de ocupação.

As áreas externas, em toda sua extensão, serão limpas, bem como suas adjacências, devendo todo o entulho ser removido pela **CONTRATADA** para áreas a serem indicadas pela **CONTRATANTE**. Fica estabelecido que toda a área de implantação das obras, bem como a área utilizada pela **CONTRATADA** para a instalação de seu canteiro de obras, deverá ser desocupada e limpa, ao final dos trabalhos. Os entulhos e restos de construção deverão ser removidos pela **CONTRATADA**, às suas expensas, para locais de bota-fora a serem indicados pela **CONTRATANTE**.

15.1- INSPEÇÃO E TESTES

Após a conclusão de todas as atividades envolvidas na construção, a **CONTRATANTE** fará uma inspeção final, constatando a fidelidade da construção aos projetos e às respectivas



Especificações Técnicas e Normas, sem que esse fato isente a **CONTRATADA** de suas responsabilidades quanto a problemas que venham a surgir no futuro, as correções necessárias seguirão criteriosamente o descrito nas Especificações Técnicas e Memorial Descritivo.

FALHAS E/OU DEFEITOS

A **CONTRATADA** deverá tomar, de imediato e às suas expensas, todas as providências requeridas para os reparos ou correções que se fizerem necessários para que os serviços estejam plenamente de acordo com o projeto, especificações e normas técnicas e orientações da **CONTRATANTE**.

Igarapé-Miri/PA, dezembro de 2023.