

MEMORIAL DESCRITIVO

IDENTIFICAÇÃO: BARRACÃO EM ALVENARIA CONVENCIONAL.

Proponente: COOPERATIVA MISTA AGROINDUSTRIAL DA AGRICULTURA FAMILIAR DE PALMITAL.

Empreendimento: UNIDADE DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS HORTIFRUTIGRANJEIROS – COOMFAL

Endereço: RUA ARTUR FREIBERGER – PARQUE INDUSTRIAL, Q.02, L.02 – PALMITAL-PARANÁ.

Área de Obra: 172,38 m²

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Normas Utilizadas:

O presente projeto foi elaborado observando-se as seguintes Normas Técnicas:
. NBR 9050/2004, da ABNT - Destinados a acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

. NBR 6118/2003, da ABNT – no que diz respeito a resistências de concretos;

. NBR 5626/82, da ABNT – Instalações Prediais de Água Fria;

. NBR 8160/83, da ABNT – Instalações Prediais de Esgoto Sanitário;

. NBR 5648/77, da ABNT – Tubos e Conexões p/ Inst. Pred. Água Fria;

. NBR 5688/77, da ABNT – Tubos e Conexões p/ Inst. Pred. Esgoto e Ventilação.

1. Instalação da Obra:

- 1.1. Ficarão a cargo do contratado em caso de empreitada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o todos os itens necessários para a execução dos serviços provisórios tais como: andaimes, tapumes, cerca, instalações provisórias de sanitários, de luz, de água, etc.
- 1.2. Placa de Obra: Em locais determinados pela fiscalização, Será Instalado Placa de Obra nas dimensões de 2,00 x 2,50 m em chapa galvanizada, está fixada em local frontal à obra e em posição de destaque. A Placas da OBRA, seguirá modelo padronizado.
- 1.3. Fica contemplado no projeto a Instalação de Deposito de Obra em madeira com área de 6 m2 sem piso.

2. Serviços Preliminares:

Execução Pelo Contratado

- 2.1. Limpeza do Terreno
- 2.1.1. Deverá Ser executada a limpeza da área, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de capinagem de mato, preservando as árvores existentes e, quando se situarem nas áreas de construções e de arruamentos deverão ser consultadas as apropriadas Fiscalizações.


2.2. Locação:

3.2.1: Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados e o código de obras do município no que dispõe de recuos e alinhamentos.

A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

3.2.2: Com referência as cotas do piso acabado, deverão ser observadas as seguintes condições:

- a) As cotas do piso acabado deverão estar, no mínimo, 0,23m acima do nível do platô correspondente.
- b) A cota do piso acabado da construção deverá ficar 0,23m acima da cota média do meio fio frontal do lote.
- c) Em terrenos em que não haja definição de platôs e em casos especiais, as cotas do piso acabado serão fixadas pela Fiscalização.



3. Movimento de Terra:

Execução Pelo Contratado

3.1. Regularização do Terreno:

- 3.1.1. Deverá ser providenciada a regularização mecânica do terreno em atendimento aos níveis determinados no projeto.
- 3.1.2. Os taludes de obras deverão receber acabamento normal.
- 3.1.3. Os aterros e cortes eventuais, deverão ser executados com técnica adequada e mantidas as relações de 2:1 em aterro e, 1:1 em corte (horizontal/vertical). Essas relações poderão ser alteradas em função do tipo de material geológico da região, a critério da Fiscalização.

3.2. Fundações:

Após ser procedida, sondagens geológicas no terreno alvo do projeto, e ao se verificar os aspectos do local, foi optado por estrutura em Concreto Armado, Composta por Brocas, Sapatas, Viga Baldrame Pilares.

As fundações deverão ser executadas, obedecendo ao Projeto e seguindo a NBR 6118/2003.

- a) **Estacas** – Serão executadas "IN LOCO" tipo Straus com perfuração em trado manual, com diâmetro nominal de 0,25m e profundidade tal que penetre no mínimo 2.50m para estacas intermediárias e para a de blocos no mínimo 3.00 m, com concreto estrutural armado superior fck 15 Mpa, executado com betoneira com controle de Slamp superior a 45, utilizando areia grossa e brita n.02, estes materiais deverão ser limpos sem presença de impurezas.

Nas estacas, serão utilizados ferragens tipo:

Estacas intermediárias: 4 barras de aço Ø 10,0 mm CA-50 armadas com estribos com ferro 5 mm a cada 20 cm e que deverão penetrá-la no mínimo 1,50m servindo para amarração do baldrame propriamente dito.

Estacas de Blocos: 4 barras de aço Ø 10,0 mm CA-50 armadas com estribos com ferro 5 mm a cada 20 cm nos primeiro 1.50 m aços que deverão penetrá-la no mínimo 2,00m servindo para amarração do Bloco propriamente dito.

- b) **Blocos:** Deverão ser executadas conforme indicação do projeto, blocos de Concreto conforme segue:

BLOCOS 60x80cm e 45cm de espessura, como segue: após abertura do buraco, o fundo deverá ser compactado com lastro de brita manualmente medindo 4cm, só após será lançado o concreto com fck superior a 15 Mpa armado com barras de aço Ø de 10mm CA – 50B – entre si a cada 10 cm, conforme detalhes em projeto com concreto executado em betoneira controle tipo "C".

- c) Sobre os blocos deverão ser executadas a espera da ferragem dos pilares com altura variável, com ligação às vigas baldrame.

- d) **Viga Baldrame:** será executado na seção de 15 x 30 cm em concreto armado, com fck superior a 18 Mpa, com 04 (quadro) barras de aço Ø 10mm, estribadas a cada 15 cm com aços Ø 5 mm, conforme detalhes e projeto específico, com concreto executado em betoneira controle tipo "C".

OBSERVAÇÃO:

Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactado, em camadas sucessivas de 0,20m, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação, quando utilizadas fundações em estacas ou em sapatas corridas.

As tubulações de esgoto e de energia que atravessam as vigas de baldrame, deverão ser colocadas antes da concretagem.

4. Estrutura Convencional em Concreto Armado com Cobertura em Estrutura Metálica

5.1 Estrutura em Concreto Armado com pilares de (0,20 x 0,50) e cobertura 2 águas em estrutura metálica com telhas de aluzinco, sem fechamento, incluso fundações.

5. Superestrutura

- 5.1. **Pilares:** - será executado na seção de 20 x 50 cm em concreto armado, com fck superior a 20 Mpa, com 04 (quadro) barras de aço Ø 10mm, estribadas a cada 15 cm com aços Ø 5 mm, conforme detalhes e projeto específico, com concreto executado em betoneira controle tipo "C".

Na mesma obra será executado Pilares com seção de 15 x 30 cm em concreto armado, com fck superior a 20 Mpa, com 04 (quatro) barras de aço Ø 10mm, estribadas a cada 15 cm com aços Ø 5 mm, conforme detalhes e projeto específico, com concreto executado em betoneira controle tipo "C".

- 5.2. **Viga de Cobertura:** Executada sobre a alvenaria de todas as paredes, viga em concreto armado nas dimensões de (0,15 x 0,30m), com fck superior a 20 Mpa. Contendo 4 (quatro) barras de aço Ø 10mm CA – 50, estribo de 5 mm CA-50 a cada 15 cm. A execução deverá obedecer aos detalhes do Projeto, com concreto executado em betoneira controle tipo "C".

6. Paredes de Fechamento:

Execução Pelo Contratado

- 6.1. Blocos de Concreto ou Tijolos Cerâmico 6 ou 12 furos – a dimensão mínima de 14x19x39 cm, de primeira qualidade bem acabados, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento).

- 6.1.2. Argamassa – para assentamento dos tijolos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolvidos até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015m. Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada argamassa de cimento na areia no traço 1:3 com adição de Sika ou equivalente na proporção de 1:15 a água de amassamento. Na primeira fiada deverá ser utilizada pintura com igol 2 ou equivalente.

- 6.1.3. Vergas – sobre vão de portas e janelas serão executadas vergas argamassa de cimento (forte), na largura da parede (15 cm) e altura mínima de 10 cm contendo (duas) barras de aço Ø 5 mm CA-50B, prolongando-se 0,20m para cada lado do vão a cobrir.

6.2. Execução das Alvenarias de Blocos:

Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução quanto as dimensões e alinhamentos.

As alvenarias de elevação serão executadas em paredes de 01 vez (15 cm), assentes de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores.

A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

A fixação dos caixilhos ou esquadrias deverá ser feita por tacos de madeira ou chumbadores metálicos soldados nos caixilhos ou esquadrias.

Quando utilizados tacos de madeira, estes deverão ter espessura de 0,025m ranhurados e previamente imunizados, colocados a cada 0,70m, embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

Quando utilizado caixilho ou esquadria metálica com chumbadores soldados, estes deverão ser embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 após nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria.

Deverão ser preenchidos todos os interstícios entre a alvenaria e as telhas.

7. Cobertura

Execução Pelo Contratado

- 7.1. Estrutura Metálica: esta previsto estrutura metálica conforme indicado no projeto, e esta será composta de seguinte maneira Cobertura 2 águas, fixada nos pilares principais e com contraventamento, negativado nas treliças conforme projeto específico.

- 7.2. Fechamento Lateral: acima da alvenaria de blocos de concreto, será executado estrutura metálica em vigas do tipo "U", servindo de apoio para o fechamento com telhas de Aço zincado, no nível final da Alvenaria ate o nível da cobertura, esta estrutura será fixada tanto em sua parte inferior nos Pilares quanto na parte superior na estrutura de cobertura.

- 7.3. Telhas em Aço Galvanizado: Serão Utilizadas nas duas estruturas, tanto na estrutura em arco quanto na de fechamento, Telha conforme segue:

Telha Ondulada em Aço Galvanizado 0.5 mm fixadas com parafusos perfurantes.

Em Locais sujeitos a ventos fortes recomenda-se atenção especial para assegurar que vão livres, balanços e fixação atendam aos requisitos exigidos, conforme ABNT NBR 5639.

8. Pisos

Execução Pelo Contratado

9.1. Lastro de brita e contra-piso:

Sobre o aterro perfeitamente compactado, após colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, será executado o lastro com uma camada de brita nº 02 de espessura de 3 cm. Após a compactação do lastro, será executado o contra-piso, misturado na betoneira $fck = 15 \text{ Mpa}$. com espessura de 0,07m.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra-piso, que deverão formar triados perfeitos.

9.2. Piso do Barracão: será executado piso em concreto usinado com alisamento mecânico em toda a parte interna do Barracão, tendo o piso espessura de 0,07 cm.

9.3. Piso Cerâmico

Nas áreas internas, conforme indicado no projeto arquitetônico, sobre o contrapiso de concreto, será assentado o piso de cerâmica, esmaltada, PI-4 de 1ª qualidade, assentados com argamassa Pré-fabricada Cimento-cola

9.3. Calçadas:

Em todo perímetro externo, deverá ser executado piso de concreto simples $fck = 9.0 \text{ Mpa}$ na espessura mínima de 0,05 e 1,00m de largura, aplicado sobre uma camada de brita compactada. Deverão ser previstas juntas de metro em metro, aproximadamente, utilizando-se para tanto régua de madeira de 12 "x 2" ou lances alternados, os quais deverão, após a pega do concreto ser preenchidos, após este piso recebera camada de capeamento de espessura 2 cm composto por argamassa traço 1:3 cimento + areia, desempenado e alizado manualmente com instrumento apropriado.

9. Forro

Execução Pelo Contratado

Será executado nos ambientes descritos no Projeto Forro em PVC com largura de 100 mm conforme segue

10.1. Fixação – O forro sera fixado em malha de ripas (tarugos) de 1" x 2" sendo estas fixadas na estrutura da cobertura por parafusos, devendo ser observado o bom nivelamento da malha, no acabamento entre o forro e a parede será utilizado Roda-Forro em PVC na mesma cor do forro.

10. Esquadrias:

Execução Pelo Contratado

10.1.1. Batentes – serão de Cedrilho, de boa qualidade, fixados na alvenaria por seis tacos de madeira nas dimensões (0,60x0,60x0,10m) embutidos nas alturas de 0.35: 1.05 e 1.75m do piso acabado ou com espuma expansiva. Se optar em taco receberá dois parafusos para fixação do batente, sendo os furos revestidos em cera ou bastão de madeira

10.1.2. Portas de Madeira – serão lisas com miolo semi-cheio e espessura não inferior a 0.035m. Poderão ser utilizados compensadores de Itauba, nas dimensões constantes no Projeto Arquitetônico

- 10.1.3. Portas de Metal – serão de Elevação ou Correr, confeccionadas em chapas de ferro nº 26 sobre estrutura em Perfil Laminado 3/8" x 1/2", com desenho e execução compatível com o uso das dimensões exigidas em projeto. A fixação será feita por chumbadores de ferro, soldados a esquadria em número nunca inferior a 4 (quatro), nas posições previstas no projeto
- 10.1.4. Janelas – As janelas poderão ser executadas em perfis metálicos "T" ($\frac{3}{4} \times \frac{1}{8}$), conforme detalhes apresentados em Projeto Arquitetônico. Esquadrias com desenho diferente do exigido, deverão apresentar detalhes completos.

OBSERVAÇÕES

01. As esquadrias de ferro deverão ser executadas de acordo com as boas normas indicadas para o serviço, acompanhando detalhes específicos de projeto. Antes de sua fixação na alvenaria. Deverá a COOMFAL junto ao fiscal da obra selecionar com rigor todo o lote, refulgando as peças que apresentarem defeitos ou incorreções na fabricação ou para o uso.
02. Todos os quadros fixos ou móveis além de bem esquadrinhados, levarão soldas nas emenda e deverão se apresentar perfeitamente esmerilhados e limados para que desapareçam saliências e rebarbas de soldagem. Os furos dos rebites e parafusos devem ser esmerilhados e limados.
03. A pintura das esquadrias somente poderá ser feita após expressa autorização da Fiscalização
- 10.2. Ferragens e Esquadrias:
- 10.2.1. Portas de Madeira – Fechadura completa de embutir tipo tambor de dois passos de lingueta e 3(três) dobradiças de ferro zincado.
- 10.2.2. Portas de Metal – Fechadura completa de embutir tipo tambor de dois passos de lingueta e 03(três) dobradiças de ferro zincado de 3 1 2" x 2 1 2".
- 10.2.3. Janelas Basculantes – Alavanca de latão cromada.
- 10.2.4. Janelas de Correr – Puxador com trava de latão cromado de boa qualidade dotado de portacadeado.

11. Vidros :

Os vidros deverão ser de boa qualidade, transparentes, planos, sem manchas, falhas, bolhas ou outros defeitos de fabricação, na espessura mínima de 8mm. Seu assentamento deve ser feito com massa branca preparada com óleo de linhaça de primeira qualidade distribuídos pelas esquadrias conforme detalhes de projeto.

12. Instalações hidráulicas :

Execução Pelo Contratado

12.1. Água Fria -

12.1.1. Alimentação: A Edificação será servida por Água Tratada e distribuída pela Concessionária Local – SANEPAR, Sendo executada rede de alimentação em tubo de PVC Rígido 25 mm, ligando o Hidrômetro (entrada), com capacidade de 10 m³ hora, localizado na divisa do terreno e interligado a Rede de abastecimento da Sanepar ate os 02 Reservatórios em Poliuretano, localizado nas paredes acima dos Sanitários e apoiado sobre viga de madeira.

12.1.2. Rede de Distribuição – partindo do reservatório teremos tubulações ligando estes a pontos de saídas de águas como segue abaixo:

Pia de Cozinha – tubulação embutida na parede em PVC Rígido Ø 25 mm com conexões no mesmo diâmetro e saída de ½" para torneira localizada a uma altura de 1,10 metros do piso acabado.

Lavatório - teremos 01 lavatórios – a tubulação será embutida na parede em PVC Rígido Ø 25 mm com conexões no mesmo diâmetro e 1 saída de ½" para ligação de engate flexível localizadas a uma altura de 0,60 metros do piso acabado.

Bacia Sanitária - teremos 01 Bacia – a tubulação será embutida na parede em PVC Rígido Ø 25 mm interligando o reservatório com as Caixa de Descarga acopladas ao vaso sanitário, localizadas a uma altura de 0,10 metros do piso acabado.

Deverá ser observado o projeto hidráulico quer na execução, quer no que se refira aos materiais a serem empregados.

12.2. Esgoto Sanitário

As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante. As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e tipo das tubulações e conforme indicações no Projeto específico.

12.2.1. Pontos de Esgoto Interno –

Cozinha – Ponto de esgoto com tubulação em PVC Ø 50 mm interligando a Pia a Caixa de Gordura localiza fora da edificação tubulação esta com 2% de Inclinação.

Sanitários – 01 Ponto para lavatório – com tubos de PVC Ø 40 interligando os Lavatórios ate as Caixas Sifonadas 100 x 50 x 50 e posteriormente com tubulação PVC Ø 50 mm ligando a rede de saída dos sanitarios.

Bacia Sanitária – 01 Pontos sanitários com tubos em PVC Ø 100 mm interligando as bacias Sanitárias ate as caixas de inspeções.

12.2.2. Rede Externa – Será executada conforme o projeto sanitário e constara de:

12.2.2.1. Caixa de inspeção - com as dimensões de 60 x 60 cm , em alvenaria de tijolos furados, revestida internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3, obedecidos os detalhes do projeto hidráulicos, e com caimento suficiente para permitir perfeito escoamento. A tampa será de concreto, com 0,05m de espessura.

12.2.2.2. Caixa de Gordura - com as dimensões de 60 x 60 , em Alvenaria de Tijolos, obedecidos os detalhes do projeto hidráulico, e com caimento suficiente para permitir perfeito escoamento. A tampa será de concreto, com 0,05m de espessura e com abertura para visita.

12.2.2.3. A fossa séptica - deverá ser de concreto ou alvenaria de tijolos de $\frac{1}{2}$ vez, chapiscado e revestido internamente com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, terá seção circular de diâmetro mínimo interno de 0,75m e profundidade mínima útil 1,10m, conforme projeto.

12.2.2.4. O sumidouro que deverá ser revestido com tijolos de barro, colocados em forma de grade e assentes com argamassa de cimento, cal e areia e, anéis rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8.

Terá seção circular com diâmetro mínimo interno 1,20m e profundidade mínima útil 3,00m conforme projeto.

12.2.2.5. As tubulações quando enterrados devem ser assentes sobre o terreno com base firme, recobrimento mínimo de 0,30m. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível ou onde a tubulação esteja sujeita as fortes compressões de choque, deverá receber proteção que aumenta sua resistência mecânica, ou ser executada em ferro fundido.

12.3. Equipamentos:

Deverão ser fornecidos e colocados os equipamentos abaixo descritos:

12.3.1. Nos locais previsto no Projeto, deverão ser fixados os seguintes acessórios de louça: saboneteira, papelera, cabide duplo.

12.3.2. Torneiras – na pia de cozinha torneira de Metal longa e no lavatório torneira de Metal, conforme o projeto hidro-sanitário.

12.3.3. Lavatório de louça nas dimensões mínimas de (0,44 x 0,32m), com válvulas de metal de lavatório e sifão de metálico de 1 $\frac{1}{2}$ ". Deverá ser convenientemente fixado na parede através de parafusos de latão.

12.3.4. Cavalete completo de entrada de água com comprovante de pagamento de taxas de ligações a Concessionária local.

OBSERVAÇÃO: Os equipamentos em louça deverão ser todos na mesma cor, em tonalidades claras.

13. Instalações Elétrica:

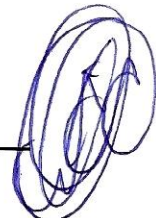
Execução Pelo Contratado

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, e obedecendo ao Projeto.

Toda instalação deverá ser entregue testada.

A entrada de serviços terá medição instalada em poste de concreto com mureta em alvenaria e carga instalada Trifásica de 125 ampéres. A tubulação interligando o postes de acesso ao Quadro de Distribuição localizado no Interior da edificação será em PVC Ø 1" e fiação 750 V # = 10,0 mm²

Quadro de distribuição – fixado em parede com 06 espaços a uma altura de 1,10 do piso ao centro do mesmo, e tubulação embutida na alvenaria Ø $\frac{3}{4}$ " e fiação conforme o quadro de carga.



Luminárias – são do tipo sobrepor com 02 lâmpadas fluorescentes de 40 Wts cada, e reator de partida rápida, sendo as luminária fixadas no Forro nos ambientes baixos, e no barracão serão instaladas lâmpadas de luz mista de 125 W em bocal tipo E40

Interruptores – serão da Linha universal – 10 Ampéres 250 Volts – fixados a uma altura de 1,10 do piso acabado, em caixa de metal 2" x 4" e com tubulação embutida na parede Ø ¾" e fiação 750 V # 1,5 mm

Tomadas - serão da Linha universal – 10 Ampéres – fixados a nas alturas indicadas no Projeto, em caixa de metal 2" x 4" e com tubulação embutida na parede Ø ¾" e fiação 750 V # 2,5 mm

As caixas de embutir serão de ferro esmaltado a fogo interna e externamente, chapa nº 18 nas medidas de 4" x 2" .

14. Instalação de Telefone

A entrada de serviços será em poste de concreto com mureta em alvenaria e Distribuidor Geral nº 02. A tubulação interligando o poste de acesso ao 1º Ponto de saída localizado no Interior da edificação sera em PVC Ø ¾" e fiação CCE 50 x 2

Tomadas - serão da Linha Padrão Telebrás – fixados a nas alturas indicadas no Projeto, em caixa de metal nº 0 = 2" x 4" e com tubulação embutida na parede Ø ¾" e fiação # 2 x FI – 60R, interligando os Pontos entre si.

15. Proteção Contra Incêndios

As instalações de combate a incêndio deverão ser executadas de acordo com projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

16. Pintura:

Execução Pelo Contratado

Deverão ser observados a determinações do Projeto da Obra e Orçamento de Custo, quanto ao tipo de tinta a ser utilizada.

17.1. Tinta Látex Acrílico fosco:

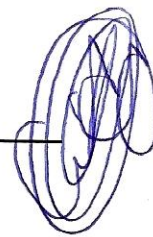
Será utilizada sobre superfícies acabadas, sendo executadas tantas demãos quantas necessárias para perfeito recobrimento (mínimo de duas demãos) da superfície.

17.2. Cores:

17.2.1- Para pinturas de paredes externas, poderão ser adotadas tintas a base de resina acrílica (látex) fosca cores equivalentes a gelo, areia e cinza claro, do catálogo SUVINIL quando utilizada tintas do item 17.1, estas conseguidas com a adição de corantes (bisnagas) a critério da COOMFAL ou na cor branca.

17.2.2 – Em materiais: Após explicitamente liberada pela fiscalização, toda superfície de madeira deve ser lixadas convenientemente e preparadas com uma demão de fundo. Posteriormente, deverá ser executada a pintura a com Verniz Poliuretano em 2(duas) demãos, aplicadas a pincel, no tom adotado para das esquadrias e caixilhos.

O Verniz a ser aplicado deverá ser afinado ou diluído com solventes apropriados e de acordo com instruções dos respectivos fabricantes. Deverão ser de primeira qualidade.



17.2.3 – Em Ferro: Preliminarmente, todas as superfícies deverão ser lixadas e receberão após 01(uma) demão de zarcão.

Posteriormente, deverá ser executada a pintura com Esmalte Sintético, em 2(duas) ou mais demãos aplicadas a pincel nas cores definidas pela Prefeitura Municipal, e obedecendo o catálogo SUVINIL.

As tintas, quanto ao solvente e demais características, obedecem ao item 11.2.

OBSERVAÇÕES:

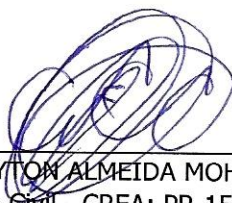
As demãos de tinta deverão ser tantas quantas forem necessárias para ser obtido coloração uniforme e estável, para o necessário recobrimento.

18. Limpeza:

Execução Pelo Contratado

Após o término dos serviços acima especificados, se procederá a limpeza do canteiro de obra. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização, bem como, os lotes deverão estar perfeitamente limpos e regularizados.

Palmital, 13 de Setembro de 2019.



ALEX CLEYTON ALMEIDA MOHANNA
Engenheiro Civil - CREA: PR-156234/D