

Guaçuí-ES, 22 agosto de 2023.

OBRA: Melhorias na EMEF Professora Guiomar Soares de Azevedo

LOCAL: EMEF Professora Guiomar Soares Azevedo (Distrito São Miguel do Caparaó)

MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial tem como objetivo especificar normas e diretrizes a serem observadas na execução dos serviços de melhorias da EMEF Professora Guiomar Soares de Azevedo.

Todo material empregado na obra deverá ser de primeira qualidade.

Deverá seguir à risca as cotas do projeto e quantidades descritas na planilha orçamentária e as contidas neste memorial.

A mão-de-obra será especializada.

Não serão aceitos outros tipos de materiais, que não sejam especificados neste memorial e planilha.

A obra deverá ser realizada obedecendo rigorosamente os projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados. Em caso de dúvida sobre acabamento, projeto ou técnica a serem empregados, deverá ser consultado a fiscalização, que solicitará a assessoria do autor do projeto para solução do assunto

As quantidades levantadas no “Quantitativo” são orientativas, não implicando em aditivos quando das medições dos serviços, cabendo ao construtor a responsabilidade pelo orçamento proposto.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações prevalecem sobre os desenhos.

Serão de responsabilidade da construtora, fornecimento de materiais, mão de obra especializada, ferramentas adequadas, bem como a utilização de equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

O projeto foi elaborado em conformidade com normas brasileiras em suas últimas versões.

A lista de material é preliminar cabendo à Construtora indicar, quantificar e cotar eventuais omissões.

Não consta em planilha as instalações de rede de água com padrão de entrada, e rede de luz com padrão de energia, uma vez que a empresa usará ambas as instalações da EMEF.

01 – SERVIÇOS PRELIMINARES

01.01 – Placa de obra 1,50m x 2,00m

Haverá a necessidade de colocação de planta de obra, sendo o modelo de placa fornecido pela equipe de fiscalização da Prefeitura Municipal de Guaçuí.

01.02 – Demolição de revestimento com azulejos

Haverá a necessidade de demolição de revestimento em azulejo 15x15cm e 10x10cm, para assentamento de novo revestimento nos itens indicados na memória de cálculo, destacando a demolição de revestimento nos banheiro para o assentamento de novos pontos de água fria para as instalações de novas bacias sanitárias com caixa acoplada, pias e lavatórios.

01.03 – Demolição de alvenaria

Haverá a necessidade de demolição de alvenaria conforme memória de cálculo.

01.04 – Demolição de elementos vazados cerâmicos ou de concreto

Haverá a necessidade de demolição cobogó, sendo fechado com alvenaria conforme memória de cálculo.

01.05 – Retirada de esquadrias metálicas

Haverá a necessidade de retirada de janela e porta/janela de rolo na cantina, sendo realizado o fechamento com alvenaria.

01.06 – Retirada de aparelhos sanitários

Haverá a necessidade de retirada de aparelhos sanitários nos banheiros indicados na memória de cálculo e projeto.

01.07 – Retirada de bancada de pia

Haverá a necessidade de retirada de bancada de pia conforme memória de cálculo e projeto.

01.08 – Retirada de tanque de cimento

Haverá a necessidade de retirada de tanque na área de serviço conforme memória de cálculo.

01.09 – Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes

Haverá a necessidade de retirada de portas de madeira conforme memória de cálculo.

01.10 – Retirada de prateleira de granito (composição)

Haverá a necessidade de retirada de prateleira de granito conforme memória de cálculo.

01.11 – Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões

Haverá a necessidade de retirada de grade no cozinha conforme memória de cálculo

02 - PAREDES E PAINÉIS

02.01 – Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma

Será instalado vergas e contraverga reta de concreto armado 10x5cm e Fck = 15Mpa nas novas portas e janelas conforme memória de cálculo e projeto.

02.02 – Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza

Haverá a necessidade de instalação de divisória de granito nos banheiro conforme memória de cálculo, ressaltando que o quantitativo foi estimado, caso seja necessário um quantitativo para melhor assentar as novas portas de alumínio.

02.03 – Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)

Haverá a necessidade de execução de alvenaria de bloco cerâmico de 10 furos 10x20x20cm assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia, traço 1:0,5:8, com junta de 12mm e espessura sem revestimento de 10cm (meia vez), esta alvenaria será utilizada para o fechamento de vão de portas e janelas, como também base para bancadas de granito conforme memória de cálculo.

02.04 – Alvenaria de blocos cerâmicos 9x14x19cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 9cm (UMA VEZ)

Haverá a necessidade de execução de alvenaria de bloco cerâmico 9x14x19cm assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia, traço 1:0,5:8, com junta de 12mm e espessura sem revestimento de 14cm (um vez), esta alvenaria será utilizada para o fechamento de uma parte do refeitório e construção da nova cozinha conforme projeto e memória de cálculo

03 - ESQUADRIAS

03.01 – Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro

Haverá instalação janela de alumínio, todas as peças deverão ser bem aparelhadas, sem defeitos, emendas ou marcas deixadas pela máquina, sendo sumariamente

recusadas as esquadrias que apresentarem empenamentos, deslocamentos, ou estiverem defeituosas.

03.02 – Grade de tela tipo mosquito de arame galvanizado #18, fio 32, inclusive, requadro em cantoneira de ferro 1/8"x1/2"x1/2"

Haverá a necessidade de instalação de telha tipo mosquito de arame galvanizado #18, fio 32, com requadro em cantoneira de ferro 1/8"x1/2"x1/2" nas novas janelas que serão instaladas na nova cozinha.

03.03 – Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco

Haverá a necessidade de instalação de porta tipo veneziana de alumínio nas divisórias dos banheiro conforme memória de cálculo.

03.04 – Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento

Haverá a necessidade de instalação de grade de ferro tipo barra chata nas novas janelas da nova cozinha.

03.05 – Vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura m2 293,81

Haverá a necessidade de instalação de vidro fantasia mini-boreal nas janelas da nova cozinha.

03.06 – KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Haverá a necessidade de instalação de porta de madeira na nova cozinha. Todas as peças deverão ser bem aparelhadas, sem defeitos, emendas ou marcas deixadas pela máquina, sendo sumariamente recusadas as esquadrias que apresentarem empenamentos, deslocamentos, ou estiverem defeituosas.

03.07 – KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO O. AF_12/2019

Haverá a necessidade de instalação de porta de madeira no depósito de alimentos, como também a troca de porta da área de serviço.

Todas as peças deverão ser bem aparelhadas, sem defeitos, emendas ou marcas deixadas pela máquina, sendo sumariamente recusadas as esquadrias que apresentarem empenamentos, deslocamentos, ou estiverem defeituosas.

03.08 – Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave comum para porta interna, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente

Haverá a instalação de fechadura com maçaneta do tipo alavanca nas novas portas que serão instaladas, como também nas portas indicadas na memória de cálculo.

04 - TETOS E FORROS

04.01 – FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/PLACA GESSO ACARTONADO, TIPO RF (RESISTENTE A FOGO), APLICADO SIST.DRYWALL, LARG.1200MM, ESP.12,5MM, C/TRAT.JUNTAS P/UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE, SENDO APARAFUSADA EM ESTRUT.DE AÇO GALV., SUSPENSÃO POR MEIO DE PENDURAIIS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR, COM O PERÍMETRO EXECUTADO COM CANTONEIRAS DE AÇO GALVANIZADO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.

Haverá a instalação de forro de gesso cartonado (drywall) na nova cozinha, sendo o forro resistente a fogo e constituído de placas de gesso acartonado. A espessura da placa será de 12,5 mm. As placas serão fixadas em estrutura de aço galvanizado, que serão suspensas por pendurais fixados na estrutura. Tomar cuidado no parafusamento para que as cabeças dos parafusos não perfurem totalmente o cartão e para que não fiquem salientes em relação à face da placa.

05 - Cobertura

05.01 – Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm m

Haverá a instalação de calha de chapa galvanizada na cobertura do pátio e na entrada da escola, conforme indicado em projeto.

05.02 – RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 100328 11,65

Existe uma infiltração no teto da área de serviço, sendo assim haverá a necessidade de retirada e colocação de telhas na região do entorno da cobertura da área de serviço.

06 - REVESTIMENTO

06.01 – Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm

Serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia média lavada com traço 1:3 e espessura média de 5mm todas as paredes de alvenaria e especificados no memorial de cálculo.

06.02 – Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm

Será executado o reboco do tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada traço 1:0,5:6 e espessura média de 25mm nas paredes de alvenaria conforme o memorial de cálculo.

06.03 – Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm

Será executado o emboço nas paredes de alvenaria da nova cozinha que serão executadas conforme o memorial de cálculo.

06.04 – Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello

Haverá o assentamento de azulejo branco 15 x 15 cm nas paredes da nova cozinha, no depósito de alimentos e nos locais indicados na memória de cálculo.

06.05 – Cerâmica 10 x 10 cm, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, nas cores branco ou areia, com rejunte esp. 0.5 cm, empregando argamassa colante

Haverá o assentamento de cerâmica 10 x 10 cm nas novas paredes que serão construídas entre o refeitório e a nova cozinha, como também nos fechamentos dos vão de portas e janelas conforme memória de cálculo.

06.06 – Rejuntamento empregando argamassa para rejunte, esp. 5mm

Haverá o rejuntamento dos revestimentos das paredes dos banheiros e área de serviço conforme memória de cálculo.

06.07 – Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 20 cm

Haverá a instalação de soleiras de granito com espessura de 2cm e largura 20cm nas novas portas da nova cozinha e depósito de alimentos.

06.08 - Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm

Haverá a instalação de peitoril de granito com espessura de 3cm e largura 15cm nas novas janelas da nova cozinha.

06.09 – Roda Parede esp. 2cm e largura de 3cm

Haverá a instalação de roda parede de granito com espessura de 2cm e largura 3cm nas paredes conforme memória de cálculo.

07 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

07.01 – Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)

Haverá a instalação de ponto de água fria conforme memória de cálculo.

07.02 – Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)

Haverá a instalação de ponto para esgoto primário conforme projeto hidrossanitário, os tubos serão ligados aos tubos existente mais próximos.

07.03 – Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)

Haverá a instalação de ponto para esgoto secundário, conforme projeto hidrossanitário, os tubos serão ligados aos tubos existente mais próximos.

07.04 – Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc

Haverá a instalação de ponto para caixa sifonada, conforme projeto hidrossanitário.

07.05 – Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões

Quantitativo estimado para a troca de tubulação que se encontrar entupida e em má estado.

07.06 – Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões

Haverá a necessidade de instalação de tubos de quedas que serão instalados nas calhas conforme projeto.

08 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

08.01 – Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm² (16.2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)

Serão instalados pontos padrão de luz no teto da nova cozinha, inclusive eletroduto de PVC rígido de 3/4" com conexões, fio isolado PVC e caixa estampada 4x4".

08.02 – Ponto padrão de interruptor de 1 tecla intermediário - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm² (15.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)

Serão instalados pontos de interruptor de 1 tecla, inclusive eletroduto de PVC rígido de 3/4" com conexões, fio isolado PVC e caixa pvc 4x2".

08.03 – Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm² (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)

Serão instalados pontos padrão de tomada 2 polos, inclusive eletroduto de PVC rígido de 3/4" com conexões, fio isolado PVC e caixa pvc 4x2".

08.04 – Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm² (17.2m) e caixa PVC 4x2" (1 und)

Serão criados pontos para o interruptor de 2 tecla simples com caixa estampada 4x2".

08.05 – Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

Serão instalados mini-disjuntores no novo quadro de comando conforme projeto elétrico.

08.06 – Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

Serão instalados mini-disjuntores no novo quadro de comando conforme projeto elétrico.

08.07 – Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

Serão instalados mini-disjuntores no novo quadro de comando conforme projeto elétrico.

08.08 –Mini-Disjuntor monopolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente und 21,85

Serão instalados mini-disjuntores no novo quadro de comando conforme projeto elétrico.

08.09 – Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento

Haverá a instalação de quadro de distribuição conforme projeto elétrico.

08.10 – Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm² m

Será utilizado um cabo de 6mm para realizar a ligação do Quadro de comando existente mais próximo ao novo quadro de comando.

08.11 – Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 3/4", inclusive abraçadeira de fixação

Haverá a instalação de eletroduto de PVC rígido roscável no teto, fixado com abraçadeira de fixação para a passagem do fio que ligará o quadro existente e o novo quadro que será instalada na nova cozinha conforme projeto elétrico.

09 – APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS

09.01 – Cuba louça de embutir redonda, 30cm, L-41, completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira

Haverá a instalação de cuba de louça conforme memória de cálculo.

09.02 – Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira

Haverá a instalação de lavatório de canto conforme memória de cálculo.

09.03 – Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada, linha infantil, 6 Lt, branca, CELITE ou similar

Haverá a instalação de vaso sanitário com caixa acoplada linha infantil nos banheiros indicados na memória de cálculo.

09.04 – Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios

Haverá a instalação de bacia sifonada de louça branca, conforme projeto hidrossanitário e memória de cálculo.

09.05 – Bancada de mármore esp. 3cm m2

Haverá a instalação de bancada de mármore de 3cm de espessura, conforme memória de cálculo.

09.06 – Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1") und 81,87 170321

Haverá a instalação de registro de gaveta 25mm, conforme memória de cálculo.

09.07 – Torneira cromada para lavatório, DECA 1173C (Decamatic Eco) ou similar

Haverá a instalação de torneira com fechamento automático, conforme memória de cálculo.



Foto 01 – Imagem da torneira indicada na referência do item.

09.08 – Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira

Haverá a instalação de cuba em aço inox nº 2, na nova cozinha, conforme memória de cálculo.

09.09 – Cuba p/ painéis de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2", excl. torneira

Haverá a instalação de cuba do tipo painel de aço inox na nova cozinha, conforme memória de cálculo.

09.10 – Tanque de mármore sintético com um bojo, inclusive válvula e sifão em PVC

Haverá a instalação de tanque de mármore na área de serviço, conforme memória de cálculo.

09.11 – Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm

Haverá a instalação de barras de apoio no banheiro PNE conforme memória de cálculo.

09.12 – Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol

Haverá a instalação de torneira nas pias, vale ressaltar que na instalação da torneira da cuba para painéis deverá ser instalado uma torneira de cano longo, uma vez que a cuba tem dimensões maiores que as cubas de uso comum, sendo necessário alongar o local da queda da água dentro da cuba, para facilitar a execução dos serviços da equipe de limpeza.

09.13 – Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Haverá a instalação de torneira de tanque na área de serviço, conforme memória de cálculo.

09.14 – CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020 UN AS 411,26

Haverá a instalação de caixa de gordura na nova cozinha conforme memória de cálculo e projeto sanitário.

09.15 – Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol

Haverá a instalação de ducha manual nos banheiros conforme memória de cálculo.

10.0 - APARELHOS ELÉTRICOS

10.01 – Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2" und 38,68 180201

Haverá a instalação de tomada padrão brasileiro 2 polos + terra 10A/250v com placa 4x2" conforme memória de cálculo.

10.02 – Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"

Haverá a instalação de interruptor de uma tecla simples 10A/250v com placa 4x2" conforme memória de cálculo.

10.03 – Luminaria led plafon redondo de sobrepor bivolt 12/13 w, d= *17* cm

Serão fornecidas e instaladas no teto da nova cozinha luminárias tipo plafon redondo de sobrepor de LED de 12/13W conforme projeto.

10.04 – Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"

Haverá a instalação de interruptor de duas teclas simples 10A/250v com placa 4x2" conforme memória de cálculo.

11 - PISOS

11.01 – PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021

Haverá a pintura dos pisos dos locais indicados na memória de cálculo com tinta epóxi com aplicação manual em 2 demãos.

11.02 – 130236 Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante (piso sobre piso), inclusive rejuntamento

Haverá a instalação de revestimento cerâmico piso sobre piso com argamassa de cimento e areia com traço 1:5 e espessura média de 3cm onde será aplicado piso cerâmico de placas de 45x45cm, PEI 5, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento na nova cozinha.

11.03 – Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm

Haverá a execução de piso cimentado nas arquibancadas da área externa conforme memória de cálculo.

12.0 – PINTURA

12.01 – Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex 190101

Sobre as paredes internas e tetos serão aplicada emassamento com duas demãos de massa PVA conforme memória de cálculo.

12.02 – Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex

Sobre a parede externa da nova cozinha, serão aplicada emassamento com duas demãos de massa acrílica conforme memória de cálculo.

12.03 – Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos

Será aplicado posteriormente ao emassamento das paredes a tinta acrílica em três demãos para as paredes internas de alvenaria de bloco cerâmico, conforme memória de cálculo, a tinta será bem espalhada sobre a superfície e a espessura de película de cada demão, será mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, o que evitará o enrugamento e descolamento, sendo **“A cor será definida pela equipe de fiscalização.”**

12.04 – Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos

Haverá a pintura das portas de madeira com tinta de esmalte sintético em duas demãos.

13.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

13.01 – Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm

Haverá a instalação de prateleiras em granito cinza, as prateleiras serão apoiadas em cantoneiras conforme detalhamento em projeto.

13.02 – Rede interna de ligação do abrigo a cozinha, compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros

Haverá a passagem de tubulação de aço galvanizado 20mm que ligará a nova cozinha até o abrigo de gás, como também a instalação de válvulas de esfera e retenção.

13.03 – Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA – NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada

Haverá a remoção de entulho, aluguel de caçamba, como também carga, transporte e descarga dos materiais demolidos das alvenarias, revestimento com azulejo e cobogós.

13.04 - Limpeza geral da obra (edificação)

A empresa deverá realizar a limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar danos.

FLÁVIA VIEIRA SOUZA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-ES 045417/D