



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80



MEMORIAL DESCRITIVO CEI PULCINA M. GONÇALVES



SUMÁRIO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES	4
1.01 Placa de Obra	4
1.02 Retirada de guarda corpo com reaproveitamento	4
1.03 Demolição de Piso de concreto simples	4
2. SERVIÇOS PRELIMINARES	5
2.01 Locação da Obra	5
2.02 Escavação manual	5
2.03 Estacas escavadas mecanicamente diam. 25 cm	5
2.04 Armadura estacas	5
2.05 Lastro de pedra britada	5
2.06 Fôrmas de madeira para fundação	5
2.07 Armadura viga baldrame, blocos de arrasamento e travamento do muro de arrimo	6
2.08 Estribo fundação	6
2.09 Concreto	6
2.10 Reaterro interno apiolado	6
2.11 Alvenaria de embasamento E = ½ tijolo	6
2.12 Fechamento do muro de arrimo	6
2.13 Aterro	7
3. SUPERESTRUTURA	7
3.01 Fôrma de madeira para pilares	7
3.02 Fôrma de madeira para vigas	7
3.03 Armadura vigas	7
3.04 Armadura pilares	7
3.05 Concretagem pilares	7
3.06 Concretagem vigas de respaldo	8
3.07 Contraverga	8
3.08 Verga	8
3.09 Estribos	8
4. ALVENARIA	8
4.01 Alvenaria de Vedação E = 14 cm	8
5. ESQUADRIAS	8
5.01 Portas de madeira L=0,92m	8
5.02 Caixilhos de ferro – basculante	9
5.03 Vidro liso	9
5.04 Guarda corpo	9
5.05 Recolocação de Guarda corpo	9
6. COBERTURA	9
6.01 Tesoura metálica	9
6.02 Estrutura metálica	9
6.03 Telha metálica	9



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80



7. REVESTIMENTOS	9
7.01 Chapisco	9
7.02 Emboço	10
7.03 Reboco	10
7.04 Piso cerâmico	10
7.05 Rodapé cerâmico	10
8.01 Forro de PVC	11
9.01 Lastro de pedra britada	11
9.02 Lastro de concreto	11
10.01 Impermeabilização com argamassa	11
11. PINTURA	12
11.01 Tinta latex com massa niveladora	12
11.02 Esmalte	12
11.03 Massa corrida PVA	12
11.04 Tinta latex com massa niveladora	12
11.05 Esmalte em estrutura metálica	13
11.06 Esmalte em esquadrias de ferro	13
11.07 Esmalte em esquadrias de madeira	13
12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	14
13. ÁREAS EXTERNAS	14
13.01 Lastro de pedra britada	14
13.02 Piso de concreto	14
14. SERVIÇOS FINAIS	14
14.01 Limpeza da obra	14



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.01 Placa de Obra

A placa de obra deverá ter dimensões de 1,25 de altura por 2,00 de comprimento e deverá ser instalada em chapa de aço galvanizado nº24, com as arestas reforçadas em cantoneiras metálicas soldadas, fixada em caibros de madeira de boa qualidade. A mesma deverá ser pintada, tendo como base os valores referentes à obra contemplada como, por exemplo: data de início, previsão de término e valor destinado para a execução dos serviços, seguindo o padrão pré-requerido, e deve ser instalada em local visível para aqueles que fizerem uso das vias das imediações.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

1.02 Retirada de guarda corpo com reaproveitamento

Serão retirados cuidadosamente os guarda-corpos do hall que será demolido, e posteriormente os mesmos serão reassentados na nova construção que será executada no local (conforme projeto).

➤ DEMOLIÇÕES

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços demolição e remoção.

Os serviços somente serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

1.03 Demolição de Piso de concreto simples

Serão demolidos o hall próximo a porta da secretaria da CEI, bem como a rampa que dá acesso a ele. A demolição do piso deverá seguir as normas da NR18 e NBR5682, observando principalmente:

- Uso de EPI por parte dos operários que realizarão os serviços;
- Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material;
- Segue como responsabilidade da empresa CONTRATADA os materiais, equipamentos e mão-de-obra para a perfeita execução do serviço.
- Acondicionar os entulhos provenientes da demolição em local adequado até sua remoção do prédio.



2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.01 Locação da Obra

A locação da obra deverá ser feita através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50 metros, devidamente esquadrejado e nivelado. A locação dos eixos será executada através de topografia. A obra deverá ser locada seguindo a planta de locação do projeto estrutural, tanto em nível como em distâncias.

A contratada manterá em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível – RN, e de alinhamento, o que permitirá reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo ou oportunidade. A ocorrência de erros na locação da obra acarretará a Contratada a obrigação de proceder, por sua conta, as demolições, modificações e reposições necessárias (a juízo da Fiscalização).

Após proceder a locação da obra, estando marcados os diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverá ser feito a competente comunicação à fiscalização, as quais procederão as verificações e aferições que julgar oportunas.

2.02 Escavação manual

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

2.03 Estacas escavadas mecanicamente diam. 25 cm

Serão executadas 24 estacas, nos locais indicados no projeto de fundação. Cada uma delas, deverá obedecer as dimensões de 25 centímetros de diâmetro, sendo 13 unidades com profundidade de 3 metros e 11 unidades com profundidade de 2 metros. Para a concretagem deve ser usado concreto usinado com classe de resistência C-20.

2.04 Armadura estacas

Para as estacas e arranque dos pilares serão utilizados 4 ϕ 10mm em cada uma. A quantidade de pilares é de 16 unidades. O arranque terá 1,20m de comprimento e seu gancho 20 cm. O peso por metro da barra de 10 mm é de aproximadamente 0,617kg/m. As barras devem estar em bom estado de utilização e não apresentar ferrugem.

2.05 Lastro de pedra britada

O lastro de brita deverá ter 5 centímetros de espessura e recobrir todos os espaços das valas abertas para as vigas baldrame e blocos. O lastro deve ser executado pelo pedreiro e servente em brita 0. Antes do despejo da brita, devem ser removidas as impurezas das valas. A camada de brita deve ser devidamente compactada.

2.06 Fôrmas de madeira para fundação

As fôrmas serão colocadas no interior das valas para a concretagem das vigas baldrame e blocos de arrasamento. Lembrando que, as fôrmas ficarão sobre o lastro de



pedra britada.

As fôrmas para vigas baldrames e blocos deverão ser de tábua de madeira de 2ª qualidade com dimensões de 2,5 x 30,0cm não aparelhada e peça de madeira 3ª qualidade 2,5 x 10cm não aparelhada. Elas devem ser feitas pelo carpinteiro e ajudante (se houver), com as ferramentas adequadas e em bom estado de conservação. É necessário passar óleo na parte interna das fôrmas, o que facilita sua retirada.

2.07 Armadura viga baldrame, blocos de arrasamento e travamento do muro de arrimo

Para a armação das vigas baldrames, blocos de arrasamento e travamento do muro de arrimo serão utilizados aço CA-50 e CA-60, conforme detalhado no projeto.

As barras devem estar em bom estado de utilização e não apresentar ferrugem.

2.08 Estribo fundação

Os estribos deverão estar dispostos em todo o comprimento das vigas baldrames, colunas do muro de arrimo e vigas de travamento. Serão feitos com aço CA-60 com 5 mm de diâmetro. As barras devem estar em bom estado de utilização e não apresentar ferrugem. Outras informações, como detalhamento, cobrimento, entre outros encontra-se no projeto de fundação.

2.09 Concreto

O concreto das vigas baldrames e blocos de fundação deverá ser comprado de empresa concreteira e apresentar classe de resistência C-20, composto por brita 0 e 1, e slump = 100 +/- 20 mm. O dia de concretagem não poderá ser chuvoso ou de sol intenso. A quantidade de pedreiros deve ser suficiente para que a concretagem ocorra de maneira contínua.

No decorrer da concretagem o concreto deve ser vibrado com o auxílio de um vibrador, sem que o mesmo encoste nas ferragens e fôrmas. Não se deve vibrar o concreto por tempo demasiado, fazendo com que a água venha para a superfície.

2.10 Reaterro interno apiolado

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente. Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

2.11 Alvenaria de embasamento E = ½ tijolo

A alvenaria de embasamento será feita sobre as vigas baldrames do tipo VB 01 (15x30) cm. Sua altura será de 20 cm. Deverá ser feita pelo pedreiro e servente, com tijolos cerâmicos com dimensões de 5x10x20 cm e argamassa com traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), preparo mecânico com misturador de eixo horizontal de 300 kg.

2.12 Fechamento do muro de arrimo

O fechamento do muro de arrimo deve ser executado com blocos de concreto com dimensões de 14x19x39 cm, sendo sua espessura de 14 cm. A alvenaria deve estar devidamente prumada.



2.13 Aterro

O aterro será executado no interior no muro de arrimo, onde serão construídas as salas de aula, bem como as claçadas.

Os trabalhos de aterro deverão ser executados com material selecionado isento de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 0,20m de terra empolada, convenientemente umedecida e compactada a 95% do proctor normal, mecanicamente, de modo a se evitar trincas ou fendas de retração e recalques. As superfícies que irão receber aterro deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhum tipo de vegetação (cortada ou não), ou qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços.

Em nenhum tipo de aterro será admitido o uso de solos com turfas ou argilas orgânicas.

3. SUPERESTRUTURA

3.01 Fôrma de madeira para pilares

As fôrmas serão colocadas ao redor dos pilares, ressaltando que sua espessura será de 2,5 cm, logo duas faces dos pilares terão acréscimo de 5 cm cada, para que haja um perfeito encaixe.

Elas devem ser feitas pelo carpinteiro e ajudante (se houver), com as ferramentas adequadas e em bom estado de conservação. É necessário passar óleo na parte interna das fôrmas, o que facilita sua retirada.

3.02 Fôrma de madeira para vigas

As fôrmas serão colocadas nas duas faces laterais e a inferior, ressaltando que sua espessura será de 2,5 cm, logo duas faces dos pilares terão acréscimo de 5 cm cada, para que haja um perfeito encaixe.

Elas devem ser feitas pelo carpinteiro e ajudante (se houver), com as ferramentas adequadas e em bom estado de conservação. É necessário passar óleo na parte interna das fôrmas, o que facilita sua retirada.

3.03 Armadura vigas

Conforme detalhado no projeto estrutural, em todo o comprimento das vigas de respaldo, deverá conter 4 barras de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm. O peso por metro da barra de 8 mm é de aproximadamente 0,395kg/m.

As barras devem estar em bom estado de utilização e não apresentar ferrugem.

3.04 Armadura pilares

Conforme detalhado no projeto estrutural, em todo o comprimento dos pilares, deverá conter 6 barras de aço CA-50 com diâmetro de 10 mm. O peso por metro da barra de 10 mm é de aproximadamente 0,617kg/m.

As barras devem estar em bom estado de utilização e não apresentar ferrugem.

3.05 Concretagem pilares

Para enchimento dos pilares será utilizado o concreto $f_{ck} = 25$ MPa. O concreto dos pilares deverá ser comprado de empresa concreteira com classe de resistência C-25, composto por brita 0 e 1, e slump = 100 +/- 20 mm. A quantidade de pedreiros deve ser



suficiente para que a concretagem ocorra de maneira contínua e será executada com o auxílio de um sistema de bombeamento.

No decorrer da concretagem o concreto deve ser vibrado com o auxílio de um vibrador, sem que o mesmo encoste nas ferragens e fôrmas. Não se deve vibrar o concreto por tempo demasiado, fazendo com que a água venha para a superfície.

3.06 Concretagem vigas de respaldo

Para enchimento das vigas de respaldo será utilizado o concreto $f_{ck} = 25$ MPa. O concreto dos pilares deverá ser comprado de empresa concreteira com classe de resistência C-25, composto por brita 0 e 1, e slump = 100 +/- 20 mm. A quantidade de pedreiros deve ser suficiente para que a concretagem ocorra de maneira contínua e será executada com o auxílio de um sistema de bombeamento.

No decorrer da concretagem o concreto deve ser vibrado com o auxílio de um vibrador, sem que o mesmo encoste nas ferragens e fôrmas. Não se deve vibrar o concreto por tempo demasiado, fazendo com que a água venha para a superfície.

3.07 Contraverga

Serão executadas contravergas pré-moldadas em todas as janelas que serão construídas, sempre descarregando nos pilares mais próximos.

3.08 Verga

Serão executadas contravergas pré-moldadas em todas as janelas e portas que serão construídas, sempre descarregando nos pilares mais próximos.

3.09 Estribos

O aço CA-60 ϕ 5 mm será utilizado como estribo nos pilares e vigas de respaldo. O peso por metro da barra de 5 mm é de aproximadamente 0,140kg/m. As barras devem estar em bom estado de utilização e não apresentar ferrugem.

4. ALVENARIA

4.01 Alvenaria de Vedação E = 14 cm

As alvenarias terão espessuras indicadas no projeto e serão executadas de acordo com o mesmo. Apresentarão prumo e alinhamento perfeitos e nivelados e com a espessura das juntas compatíveis com os materiais utilizados.

As paredes de elevação terão espessura de 15 centímetros acabadas, serão de alvenaria de blocos cerâmicos furados na vertical com dimensões de 14x19x39 cm. Deverão ser executadas no locais indicados, devidamente assentados. O assentamento deverá ser feito com argamassa de 1:2:8 de cal e areia grossa.

5. ESQUADRIAS

5.01 Portas de madeira L=0,92m

No total serão duas portas de ferro com dimensões de 0,92 m de largura por 2,10 m de altura que serão instaladas nas entradas dos dois banheiros. As portas de madeira devem ter acabamento para pintura, espessura de 3,5 cm, ser semi-oca e conter os seguintes itens:



- Dobradiças;
- Fechaduras;
- Batentes;
- Guarnição.

5.02 Caixilhos de ferro – basculante

Os produtos deverão ser fornecidos com todos os materiais necessários para a instalação, conforme as especificações do fabricante. Na ampliação da creche está prevista a instalação de 4 janelas.

5.03 Vidro liso

As esquadrias terão vidros lisos, assentados conforme a especificação do fabricante. As esquadrias devem atender aos parâmetros estabelecidos na NBR 10.281/2017.

Na ampliação da creche está prevista a instalação de 4 janelas.

5.04 Guarda corpo

Os guarda-corpos terão que seguir o padrão existente da creche e ser assentados devidamente prumados e nivelados.

5.05 Recolocação de Guarda corpo

Os guarda-corpos terão que seguir o padrão existente da creche e ser reassentados devidamente prumados e nivelados.

6. COBERTURA

6.01 Tesoura metálica

Haverão meia tesoura na parede que divide as duas salas e também uma em cada vão das salas.

6.02 Estrutura metálica

A estrutura metálica será executada em toda a área que será coberta, de forma que sua estrutura resista aos vãos encontrados, bem como sua sobrecarga, no caso as telhas.

6.03 Telha metálica

As telhas que irão cobrir as salas deverão estar em perfeito estado, livre de amassos e perfurações. Sua fixação deve ser feita de maneira não fique abertura onde possa entrar água da chuva.

7. REVESTIMENTOS

7.01 Chapisco

Serão aplicados nas paredes internas e externas, incluindo vergas, contravergas, vigas e pilares. Deverá ser executado com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3 e convenientemente curado. Antes da aplicação, a superfície da parede deverá ser limpa e molhada posteriormente. Para esse serviço serão necessários um pedreiro e um servente e a aplicação será feita com colher de pedreiro.



7.02 Emboço

Para o emboço, de início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco.

7.03 Reboco

Após a cura do emboço, aplicar-se-á a massa única com espessura de 0,5 cm, no traço 1:2:8 (cal e areia fina peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base emboçada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. Ao final, o acabamento será feito com esponja densa.

7.04 Piso cerâmico

O assentamento de piso cerâmico será feito no interior dos banheiros.

Peças cerâmicas 45 cm x 45 cm de coloração uniforme, PEI-5, arestas bem definidas, esmalte resistente a pontas de aço. Não devem apresentar deformações, empenamentos, escamas, trincas, bolhas ou lascas, tipo A. O revestimento deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO que em comum acordo com o CONTRANTE deferira ou não pela utilização.

Deverá ser utilizada argamassa industrializada para assentamento cerâmico tipo AC II, devidamente certificada. A sua utilização deverá ter consentimento expresso da FISCALIZAÇÃO.

Pasta de rejuntamento na cor indicada em projeto ou a definir com a FISCALIZAÇÃO, devendo ser utilizada argamassa industrializada para assentamento e rejuntamento de cerâmica, devidamente certificado.

Quando for necessário os cortes das cerâmicas estes deverão ser executados com equipamentos apropriados para esta finalidade, não sendo permitido o processo manual. Não serão admitidos vazios na argamassa de assentamento. A existência de superfície oca implicará na retirada do revestimento e recomposição da superfície com revestimento nas mesmas especificações do utilizado.

A operação de rejuntamento deverá iniciar-se somente após 3 dias do término do assentamento. Antes do processo de rejuntamento as juntas deverão ser escovadas, limpas e umedecidas.

7.05 Rodapé cerâmico

Deverão ser executados rodapés com a mesma cerâmica do piso, conforme indicado



em projeto e seguir os mesmos critérios utilizados no item anterior.

8. FORRO

8.01 Forro de PVC

O forro será instalado sob uma estrutura metálica composta por barras de aço tubular formando uma malha que servirá para sustentar e fixar as placas de PVC.

O forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca.

O armazenamento das placas será feito em local abrigado de poeiras e intempéries e serão empilhadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas. Todas as precauções serão tomadas para evitar-se que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Recomendamos o uso de papelão ondulado, lona ou outro material adequado como proteção provisória.

As placas serão manuseadas com o máximo de cuidado possível, pois trata-se de material de acabamento sensível. As mãos que as manusearão estarão sempre limpas. Recomendamos luvas de borracha para evitar que a gordura e o suor das mãos possam impregnar as chapas de forro.

As placas de PVC rígido serão cortadas com lâminas abrasivas ou serra de dentes finos e com trava não acentuada.

O comprimento das chapas de forro de PVC será cerca de 5 mm menor do que o vão a ser forrado, em todas as extremidades junto às paredes ou às junções, para permitir a livre dilatação do material.

Forro será de placas de PVC rígido de paredes duplas.

Deverá ser instalado acabamento (rodaforro) em todo o perímetro do forro PVC.

9. PAVIMENTAÇÃO INTERNA

9.01 Lastro de pedra britada

O lastro de brita deverá ter 5 centímetros de espessura e recobrir todos os espaços das valas abertas para as vigas baldrame e blocos. O lastro deve ser executado pelo pedreiro e servente em brita 0. Antes do despejo da brita, devem ser removidas as impurezas das valas. A camada de brita deve ser devidamente compactada.

9.02 Lastro de concreto

O concreto magro para lastro deverá atender o traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) e ter preparo mecânico com betoneira 400 l. Ele será utilizado em toda área das salas e calçadas externas e deverá ter espessura de 3 cm.

10. IMPERMEABILIZAÇÃO

10.01 Impermeabilização com argamassa

Para a impermeabilização a superfície deve ser limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A argamassa deverá ter traço 1:3 (cimento e areia média) com preparo mecânico com betoneira 400 l e com aditivo impermeabilizante.

A argamassa deve cobrir toda a superfície do muro de arrimo e alvenaria de embasamento.



11. PINTURA

➤ INTERNA

11.01 Tinta latex com massa niveladora

As superfícies que serão pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão manuseadas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. As cores deverão ser aprovadas previamente pelo contratante.

11.02 Esmalte

A execução de barrado será feita no interior das salas de aula e no corredor. As superfícies que serão pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão manuseadas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. As cores deverão ser aprovadas previamente pelo contratante.

11.03 Massa corrida PVA

Limpar as superfícies que irão receber a massa latéx e aplicar duas demãos (num intervalo de três horas) com desempenadeira e ou espátula própria. Após 24 horas da última demão iniciar a lixação.

➤ EXTERNA

11.04 Tinta latex com massa niveladora

As superfícies que serão pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de



pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão manuseadas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. As cores deverão ser aprovadas previamente pelo contratante.

➤ **SUPERFÍCIE METÁLICA**

11.05 Esmalte em estrutura metálica

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, entre outros.

A preparação da superfície constará basicamente no lixamento da superfície com folha de lixa para ferro nº 150.

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de tinta esmalte acetinado diluído em solvente a base de aguarrás.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação do fabricante.

11.06 Esmalte em esquadrias de ferro

Na ampliação da creche está prevista a instalação de 10 janelas e uma porta de ferro. Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, entre outros.

A preparação da superfície constará basicamente no lixamento da superfície com folha de lixa para ferro nº 150.

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de tinta esmalte acetinado diluído em solvente a base de aguarrás.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação do fabricante.

11.07 Esmalte em esquadrias de madeira

Será aplicada pintura do tipo esmalte em todas as portas de madeira. No total serão 4 portas com dimensões de 0,90 m de largura, 2,10 m de altura e 3,5 cm de espessura. As superfícies que serão pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em



superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão manuseadas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. As cores deverão ser aprovadas previamente pelo contratante.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão ser executadas por mão-de-obra especializada seguindo as normas da ABNT e demais normas técnicas, conforme projeto anexo.

13. ÁREAS EXTERNAS

➤ PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

13.01 Lastro de pedra britada

O lastro de pedra britada terá 5 cm de espessura e será executado em todo entorno das salas e banheiros. A camada de brita deve ser devidamente compactada.

13.02 Piso de concreto

O piso de concreto terá 5 cm de espessura e será executado em todo entorno das salas e banheiros. O mesmo deverá ser desempenado a nível do piso antiderrapante sem ranhuras e sem defeitos.

14. SERVIÇOS FINAIS

14.01 Limpeza da obra

Após o término da obra, será feita uma limpeza em toda a área que houve obra e seu entorno. Deverá ser removido todo o entulho existente, sendo cuidadosamente limpos todos acessos, havendo particular cuidado em remover salpicos de argamassa e tintas.

Birigui, 28 de fevereiro de 2018

João Zefiro Júnior
Engenheiro civil
CREA: 5069488152