**OBRA:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PARQUE MICKEY II

**LOCAL:** RUA ITORORÓ, Nº 188 – JARDIM TROPICAL

**CIDADE:** BIRIGUI – SP

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

**1.1.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, INCLUINDO A BASE**Serão demolidos os revestimentos internos de azulejo e os revestimentos dos pisos junto com suas bases.

Locais: BANHEIRO MASCULINO

**1.1.2 DEMOLICAO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA.**

Deverá ser realizada a demolição do revestimento em massa das paredes internas e externas.

O processo a ser utilizado será o de “Demolição Manual”. Em linhas gerais, serão utilizadas ferramentas portáteis manuais ou motorizadas.

As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO para facilitar a sua remoção.

Locais: BANHEIRO MASCULINO – BEBEDOURO – SALA DE AULA 01 – SALA DE AULA 02

**1.1.3 CARGA E DESCARGA DE CAMINHÃO BASCULANTE, 6M³**

Todos os entulhos das demolições serão removidos através de caminhões basculantes

Locais: DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICOS, INCLUINDO A BASE - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

**1.1.4 TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 KM Á 1,0KM.**

Não exceder a carga máxima do caminhão. O veículo deve estar devidamente sinalizado, com a indicação da carga que leva e sempre obedecendo os limites de velocidade concernente ao tráfego. A carga deve ser rigorosamente coberta, evitando-se assim a descarga de poeira no ar e sujeira nos logradouros. Uso de mão-de-obra habilitada.

Locais: DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICOS, INCLUINDO A BASE - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

**1.2 PLACA DE OBRA**

A Contratada obriga-se a mandar confeccionar, e conservar na obra, a respectiva placa de obra, conforme exigida pela Legislação e medindo aproximadamente 1,25 x 2,00m atendendo a orientações da Contratada.

**2.0 FUNDAÇÃO**

**2.1 REFORÇO DE FUNDAÇÃO COM ESTACA MEGA**

São estacas cravadas à reação, também conhecidas como estacas prensadas. São cravadas com o uso de macacos hidráulicos aferidos reagindo contra a estrutura acima, ou excepcionalmente contra a reação implementada. As estacas deverão ser cravadas nos pontos indicados no projeto e nas quantidades indicadas em planilha orçamentária.

Serão utilizadas estacas segmentadas de reação tipo “Mega” com diâmetro de 0,30m e as peças complementares que formarão a ponta e o acabamento final junto à viga-baldrame. A cravação deverá ser efetuada até entrar resistência na ponta da estaca.

Locais: SALA DE AULA 01 – SALA DE AULA 02

**3.0 ALVENARIA**

**3.1 REPARO DE TRINCAS RASAS ATÉ 5,0 MM**

Os reparos de trincas rasas deverão ser feitos com massa acrílica, impermeabilizante e emulsão acrílica.

Locais: CORREDOR – COZINHA – BANHEIRO MASCULINO – BANHEIRO FEMININO

**3.2 CHAPISCO**

Argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 de consistência pastosa.

O chapisco deverá ser aplicado sobre superfícies perfeitamente limpas e molhadas, isentas de pó, gordura, etc. não devendo haver uniformidade na chapiscagem. O chapisco deverá ser curado, mantendo-se úmido, pelo menos, durante as primeiras 12(doze) horas. A aplicação de argamassa sobre o chapisco só poderá ser iniciada 24 (vinte e quatro) horas após o término da aplicação do mesmo. Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa.

Locais: BEBEDOURO- BANHEIRO MASCULINO – SALA DE AULA 01 – SALA DE AULA 02

**3.3 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.**

O emboço deverá ser aplicado sobre superfície chapiscada, depois da completa pega da argamassa das alvenarias e dos chapiscos.

A argamassa de emboço deverá ser espalhada, sarrafeada e comprimida fortemente contra a superfície a revestir, devendo ficar perfeitamente nivelada, alinhada e respeitando a espessura indicada.

Em seguida, a superfície deverá ser regularizada com auxílio de régua de alumínio apoiada em guias e mestras, de maneira a corrigir eventuais depressões.

O tratamento final do emboço deverá ser feito com desempenadeira, de tal modo que, a superfície apresente paramento áspero para facilitar a aderência.

O emboço deverá permanecer devidamente úmido, pelo menos, durante as primeiras 48 horas. As aplicações dos revestimentos sobre as superfícies emboçadas só poderão ser efetuadas 72 horas após o término da execução do emboço.

Locais: BEBEDOURO- BANHEIRO MASCULINO – SALA DE AULA 01 – SALA DE AULA 02

**3.4 AÇO CA-50 6,3MM**

Deverá ser colocado aço de 6,3mm na costura dos reparos de alvenaria, o aço será cortado com comprimento de 80cm e dobrado ao meio, o espaçamento entre um e outro será de 50cm.

Será colocado um arranque de 2,00m entre as dobras dos aços, onde os mesmos serão amarrados.

Locais: SALA DE AULA 02

**4.0 ESQUADRIA**

**4.1 RETIRADA DE PORTAS DE MADEIRA**

Deverão ser retiradas somente as folhas das portas.

Locais: BANHEIRO MASCULINO – BANHEIRO FEMININO – SALA DOS PROFESSORES – SALA DE AULA 01 – SALA DE AULA 02

**4.2 INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA 80 X 210 CM NOVA**

Instalação de porta de madeira em compensado, semi-oca revestida com fórmica, 0,80x2,10m, colocação do alizar e folha da porta com acabamento em laminado melamínico, inclusive fechadura e ferragens cromadas.

Locais: BANHEIRO MASCULINO – BANHEIRO FEMININO – SALA DOS PROFESSORES – SALA DE AULA 01 – SALA DE AULA 02

**4.3 INSTALAÇÃO DE PORTA DE MADEIRA 60 X 180 CM NOVA**

Instalação de porta de madeira em compensado, semi-oca revestida com fórmica, 0,60x1,80m, colocação do alizar e folha da porta com acabamento em laminado melamínico, inclusive fechadura e ferragens cromadas.

Locais: BANHEIRO MASCULINO

**4.4 RETIRADA DE PORTA GIZ, INCLUSIVE SUPORTES**

Deverá ser feita a retirada do porta giz manualmente com ferramentas portáteis.

Locais: SALA DE AULA 01 – SALA DE AULA 02

**4.5 PORTA GIZ, INCLUSIVE SUPORTES**

Instalação do porta giz manualmente com ferramentas portáteis.

Locais: SALA DE AULA 01 – SALA DE AULA 02

**4.6 PINTURA EM LOUSA INCL. PREPARO E RETOQUE DE MASSA**

Deverá ser executado a pintura da lousa e os reparos com massa, conforme necessário. Serão utilizadas ferramentas portáteis.

Locais: SALA DE AULA 01 – SALA DE AULA 02

**4.7 GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE**

O gradil será fixo e formado com barras verticais de aço carbono, com perfis cantoneiras 3/4”, soldados em barras cantoneiras1”x 1/8” horizontais (inferior e superior). Distanciados a cada 2 m , serão instalados pontaletes de ferro perfil UCD#1/8” 36x 75 x36, os quais servirão para dar sustentação ao gradil. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Locais: Fundo

**4.8 PORTÃO DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE**

O portão de ferro perfilado, deverá ser chumbado.

Locais: Fundo

**5.0 COBERTURA**

**5.1 LIMPEZA DE TELHADO**

Deverá ser feita a limpeza de telhado, retirando todas as obstruções, telhas quebradas, encaixe de telhas e limpeza de telhas.

Locais: Por toda a unidade

**6.0 REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE**

**6.1 PAREDES**

**6.1.1 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8**

A argamassa de emboço deverá ser espalhada, sarrafeada e comprimida fortemente contra a superfície a revestir, devendo ficar perfeitamente nivelada, alinhada e respeitando a espessura indicada.

Em seguida, a superfície deverá ser regularizada com auxílio de régua de alumínio apoiada em guias e mestras, de maneira a corrigir eventuais depressões.

O tratamento final do emboço deverá ser feito com desempenadeira, de tal modo que, a superfície apresente paramento áspero para facilitar a aderência dos revestimentos.

Nas alvenarias cujo acabamento final será em revestimento cerâmico, o emboço deverá ter acabamento perfeito, sem defeitos para que os mesmos não sejam repassados para o revestimento.

As aplicações dos revestimentos sobre as superfícies emboçadas só poderão ser efetuadas 72 horas após o término da execução do emboço.

Deverá ser utilizado emboço com aditivo impermeabilizante nas paredes externas e nas paredes internas que receberão revestimento cerâmico.

Locais: BANHEIRO MASCULINO

**6.1.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 20X20 CM**

O assentamento das peças deverá seguir as instruções do fornecedor. A superfície das bases não deve apresentar desvios de prumo e planeza, devendo estar firme, seca, curada e absolutamente limpa, sem pó, óleo, tinta ou outros resíduos que impeçam a aderência da argamassa colante.

A limpeza rotineira deve ser feita somente com água e sabão, sem necessidade de utilizar ácidos ou outros produtos.

O rejuntamento será feito com rejunte pré-fabricado de cor semelhante às peças cerâmicas. Espessura: 3mm

Locais: BANHEIRO MASCULINO

**7.0 PINTURA**

**7.1 EXTERNA**

**7.1.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.**

Após o lixamento e antes de qualquer demão de tinta, as superfícies deverão ser convenientemente limpas com escovas e panos secos.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior

Cor a ser definida junto a Secretária de Educação.

Locais: Perímetro

**7.1.2 APLICAÇÃO DE ESMALTE EM SUPERFICIE**

As superfícies a serem pintadas serão 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; as demãos de tinta somente serão aplicadas quando a precedente estiver perfeitamente seca; 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.

Cor a ser definida junto a Secretária de Educação.

Locais: Perímetro

**7.1.3 PINTURA DE SUPERFICIE COM TINTA GRAFITE**

Deve ser aplicada sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior.

Locais: PERIMETRO - PASSEIO PÚBLICO

**7.2 INTERNAS**

**7.2.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**

Deve ser aplicada sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes.

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos.

Locais: PASSEIO PÚBLICO – BEBEDOURO - SALA DE AULA 01 - SALA DE AULA 02

**7.2.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.**

Após o lixamento e antes de qualquer demão de tinta, as superfícies deverão ser convenientemente limpas com escovas e panos secos.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior.

Locais: COZINHA – DIRETORIA – SECRETARIA - SALA DOS PROFESSORES - BANHEIRO FEMININO - BANHEIRO MASCULINO – CORREDOR – GALPÃO - SALA DE AULA 01 - SALA DE AULA 02

**7.2.3 APLICAÇÃO DE ESMALTE EM SUPERFICIE**

As superfícies a serem pintadas serão 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; as demãos de tinta somente serão aplicadas quando a precedente estiver perfeitamente seca; 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.

Cor a ser definida junto a Secretária de Educação.

Locais: COZINHA – DIRETORIA – SECRETARIA - SALA DOS PROFESSORES - CORREDOR – GALPÃO - SALA DE AULA 01 - SALA DE AULA 02

**7.2.4 PINTURA ESMALTE ACETINADO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, DUAS DEMÃOS**

As superfícies a serem pintadas serão 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; as demãos de tinta somente serão aplicadas quando a precedente estiver perfeitamente seca; 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.

Cor a ser definida junto a Secretária de Educação.

Locais: ESQUADRIAS - PORTAS DE FERRO

**7.2.5 PINTURA ESMALTE ACETINADO EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS DEMÃOS;**

As superfícies a serem pintadas serão 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; as demãos de tinta somente serão aplicadas quando a precedente estiver perfeitamente seca; 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.

Se após a secagem da segunda demão for verificado que a superfície não está completamente homogênea, se persistir algum defeito, aplicar uma terceira demão de tinta esmalte.

Cor a ser definida junto a Secretária de Educação.

Locais: PORTAS 70 X 210 CM - PORTAS 80 X 210 CM - PORTAS 90 X 210 CM

**7.3 MURO**

**7.3.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**

Após o lixamento e antes de qualquer demão de tinta, as superfícies deverão ser convenientemente limpas com escovas e panos secos.

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior

Cor a ser definida junto a Secretária de Educação.

**8.0 LIMPEZA**

**8.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Os serviços de limpeza deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;

- Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;

-Todas as alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

- Haverá particular cuidado em removerem-se quaisquer detritos, ou salpicos de argamassa endurecida, nas superfícies das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais.

- Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

- Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

- Cimentados lisos e placas pré-moldadas: limpeza com vassourões e talhadeiras; lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água;

- Pisos cerâmicos, ladrilhos industriais e pisos industriais monolíticos: lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água, seguida de nova lavagem com água e sabão;

- Azulejos: remoção do excesso de argamassa de rejuntamento seguida de lavagem com água e sabão neutro;

- Vidros: remoção de respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fino, remoção dos excessos de massa com espátulas finas e lavagem com água e papel absorvente. Por fim, limpeza com pano umedecido com álcool;

- Paredes pintadas com tinta látex ou de base acrílica: limpeza com pano úmido e sabão neutro; - A lavagem de rodapés/soleiras/peitoris será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

- As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo.

- Ferragens e metais: limpeza das peças cromadas e niqueladas com removedor adequado para recuperação do brilho natural, seguida de polimento com flanela;

Locais: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO - ÁREA DE SERVIÇO

## 20 de Novembro de 2017.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**João Zefiro Junior**

**Engenheiro Responsável**

**CREA: 5069488152**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Cristiano Salmeirão**

**Prefeito Municipal**