MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEI "EVA BARROSO"
Local: RUA RAFAEL BRUNINI, Nº 430, VILA RECREIO
Cidade: BARRINHA/SP

A. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

Os serviços a serem executados referem-se à reforma do prédio da EMEI EVA BARROSO - Os serviços compreendem:

1. CONSTRUÇÃO DE ALMOXARIFADO;
2. ESQUADRIAS DE MADEIRA;
3. ESQUADRIAS METÁLICA;
4. FORRO SALAS DE AULA;
5. TELHADO;
6. PISOS E REVESTIMENTOS;
7. LOUÇAS, METAIS, VIDROS E OUTROS;
8. ADEQUAÇÃO BANHEIRO PARA PNE;
9. SISTEMAS ELÉTRICOS;
10. PINTURA;
11. QUADRA POLIESPORTIVA;
12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

B. CONDIÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO:

1 – CONSTRUÇÃO DE ALMOXARIFADO;

1.1 Fundação

Será executada 3 brocas de Ø 20 cm com 3 metros de profundidade com 3 barras de aço de Ø8mm estribada com estribos triangular de 15cm com aço CA 60 de Ø5,0mm, no espaço de 8,55m. Será executada viga baldrame de 20x20 cm com 4 barras de aço de Ø10,0mm e estribadas com estribos quadrados de 15x15 cm.

1.2 Superestrutura e alvenaria

Será executada com pilares e vergas e contravergas em concreto armado (podendo ser substituído as formas por canaletas cerâmicas). Pilares com 4 barras de aço CA50 Ø10,0mm, e estribadas com estribos retangulares de 14x25 cm, com aço CA60 de Ø4,2mm.

As alvenarias serão em blocos cerâmico, bem cozidos, de formatos regulares e resistentes, com espessura final e 14 cm, e acabada entre com 18 cm. As alvenarias deverão ser rigorosamente prumadas e alinhadas de tal forma a apresentar cantos e quinas vivas. Os tijolos deverão ser armazenados sobre lonas plásticas, para se evitar excesso de umidade por chuvas e outros fatores.

1.3 Revestimentos de Paredes:

Deverá ser chapiscadas com cimento e areia traço 1:3. Sobre o chapisco, aplicar emboço de argamassa mista de cimento, cal e areia médio-fina, traço 1:2:9, devidamente prumado e alinhado (paredes internas e externas).

1.4 Esquadrias metálicas

Deverá ser assentado uma porta de abrir para receber vidro, com 1,0 x 2,10 e batente com 18cm. Deverá ser assentado 2 vitrôs basculante com 2,0 x 1,5 com dimensões semelhantes aos novos vitro das salas de aula nova.

1.5 Prateleiras

Deverá receber 3 prateleiras em granilite com dimensões de 0,60x8,55 na extensão das paredes.

2 – ESQUADRIAS DE MADEIRA;

As folhas das portas deverão ser do tipo lisas de 1º qualidade, em mogno, cedro ou curupixá, encabeçadas em pelo menos 5 cm, tipo semiocas.

Deverão ser assentadas rigorosamente a prumo, não se permitindo frestas maiores que 2,5mm e molas por falhas de assentamento e ajustagem das dobradiças. Os batentes deverão ser de cedrinho, aparelhados. Deverão ser instalados na alvenaria com espuma de poliuretano expansiva para tal finalidade.

As guarnições deverão ser de cedrinho com 5,00cm de largura, tipo lisas e aparelhadas. Seu assentamento deverá ser alinhado aos batentes e esquadrejado.

As dobradiças deverão ser cromadas, de 3 1/2" x 3", com anéis, de primeira qualidade, com acabamento cromado. O encaixe da lingueta ao batente não deve ultrapassar 1 mm do seu diâmetro, para que não fique com folga.

As fechaduras deverão ser tipo tambor de embutir, com maçanetas cromada de primeira qualidade, assentadas com esmero acabamento. O assentamento deverá ser feito com equipamento rotativo eletromecânico e plaina elétrica.

Observação Importante: Conforme planilha orçamentária o Item Portas de madeira engloba, porta, batente, guarnição, fechadura e dobradiça.

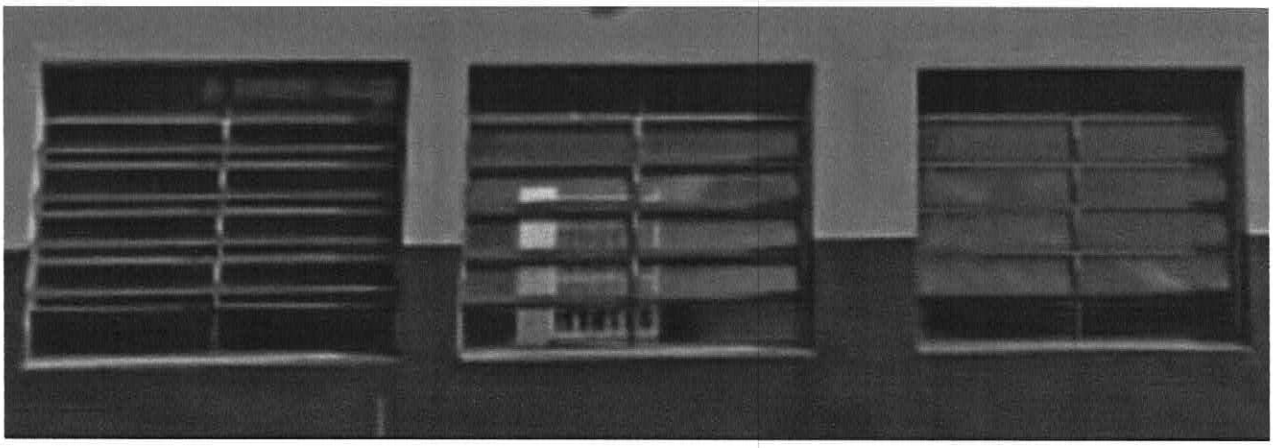
Todas as portas internas, em madeira, lisas, de abrir, padrão convencional, serão preparadas para receber pintura, na cor cinza platina.

3 – ESQUADRIAS METÁLICAS;

Retirada de todos os vitrôs de correr das salas de aulas, conforme mostra no projeto.

Os caixilhos aqui descritos são do tipo Basculantes, que deverá ser assentado 2 vitrôs basculante com 2,0 x 1,5 com dimensões semelhantes aos novos vitro das salas de aula nova. de acordo com o projeto arquitetônico.

Modelo de Vitro, disponível em outra EMEI:



4 – FORROS DAS SALAS

Os forros antigos deverão ser retirados e acomodados na própria EMEI para reuso posterior, por isso deve-se retirar com o máximo de cuidado para que as placas fiquem em boas condições de reuso.

Será instalado ao nível já do forro antigo, forro em placas de PVC, largura de 200 mm, com suporte e fixação, às placas serão eventualmente substituídas se apresentarem trincas, amassados, no ato do recebimento, sendo de responsabilidade da contratada. Não será permitida desníveis nos forros, tanto como deformidade de seu acabamento e cantoneiras.

5 – TELHADO

O telhado passará por um reparo numa área de 300 m², as telhas deverão ser retidas, as madeiras que tiverem comprometidas substituídas, como consta na planilha orçamentária. As mesmas telhas deverão ser reutilizadas.

Será construído um pilar para expansão de telhado.

O novo telhado no pátio deverá ser engastado no telhado existente e no novo pilar, e terá 60m², na intersecção dos telhados deverá ter uma calha para capitação de água.

6 – PISOS E REVESTIMENTOS

Todo piso revestimentos e rodapés do prédio existente deverão ser retirados manualmente, e retirado todo entulho. O piso e rodapés a serem instalados deverão ser de acordo com planilha de quantitativos. Ao ser retirado o piso, deverá ser retirada a argamassa existente e ser executada uma argamassa de regularização com produto colante para posterior assentamento da cerâmica antiderrapante, com argamassa industrializada. Os rodapés deverão receber os mesmos procedimentos. Peças e serviços com defeitos e ou vícios de construção deverão ser refeitos e substituídos de imediato, sem ônus para a CONTRATANTE. O piso deverá ser cerâmica esmaltada antiderrapante PEI-5 para área interna com saída para o exterior, grupo de absorção BIIa, resistência química A de 35x35 (cm) a 45x45 (cm).

O revestimento dos banheiros e cozinha também serão substituídos, com piso cerâmico esmaltada PEI-4 para área interna, grupo de absorção BIIa, resistência química A.

Deverá retirar toda a argamassa existente para instalação dos nos pisos e revestimentos.

7 – LOUÇAS, METAIS, VIDROS E OUTROS

Haverá demolição nos banheiros, em 2 paredes, e adequação nos banheiros dos professores, bem como bacias sanitárias, e lavatórios, torneiras e algumas válvulas de descargas. Será feito um novo lavatório em tampo de granito e cuba de louça nos banheiros. Serão substituídas as bacias sanitárias bem como todos os conjuntos de parafusos, bolsas, engates e assentos. As torneiras de lavatório e pia, deverão ser de 1º qualidade. Marcas de referência: Deca, Docol e Fabrimar.

Os registros e válvulas de descargas deverão ser de primeira linha, com reparos disponíveis para futuras trocas.

O vidro a ser instalado deverá ser incolor de 3mm em todas as janelas e vitrôs e nas portas deverá ser canelado, deverá ser executado após a pintura das esquadrias metálicas, retirando todas as rebarbas da massa de assentamento.

8 – ADEQUAÇÃO BANHEIRO PARA PNE

Uma sala será convertida em banheiro para PNE unissex, sendo assim deverá contar com revestimento, bacia adaptada para PNE e lavatório e torneira para PNE.

Haverá uma adequação no banheiro dos professores para poder ter uma acessibilidade com cadeirantes, conforme projeto.

9 – SISTEMAS ELÉTRICOS

A iluminação nas salas de aulas, salas administrativas, copa, banheiros e pátios, deverão ser substituídas por novas luminária e lâmpadas em LED tubular como consta na planilha. Deverão ainda ser feito a instalação elétrica dos aparelhos de ar condicionados na rede elétrica existente, com a utilização de fio cabo 6,0 mm e cabo de 35,0mm até a entrada de energia.

Os interruptores de iluminação também serão substituídos por novos e inclusive com tomadas.

10 – PINTURA

Será executada a repintura em todas as paredes internas e externas. As paredes internas e externas receberão látex acrílico, inclusive o teto onde há laje. Haverá um barrado nas paredes internas da creche, com tinta esmalte sintético conforme altura do barrado existente. As tintas, deverão ser de 1º qualidade linha Preminum. Marcas de referência: Suvinil, Coral e Sherwin-Willinas.

As portas receberão tratamento das imperfeições antes de receber a pintura em esmalte sintético.

As esquadrias metálicas, receberão pintura em esmalte com fundo preparador.

MATERIAIS UTILIZADOS

Lixa para massa (gramatura 220), pincel, fita crepe, Espátula para homogeneizar tinta, Desempenadeira de aço, Escova, Espátula para aplicar massa, Rolo de lã, Bandeja para pintura, Extensor de rolo, Pano para limpeza, EPIs obrigatórios: luvas (para evitar o contato dos produtos químicos com a pele), capacete e óculos.

10.1 - Alvenarias

Os procedimentos para pintura de parede interna começam a partir do reboco pronto. É importante que essa base esteja limpa, seca, bem desempenada e sem soltar pedaços ou fragmentos. Com o auxílio de uma lixa, retire eventuais excessos de massa, deixando a superfície perfeitamente lisa.

Em seguida, passe uma escova por toda a área de trabalho para retirar a poeira. Após constatar o bom estado do reboco, deve-se aplicar uma demão de selador acrílico. Seguindo as instruções do fabricante, dilua o produto em água limpa. Neste passo-a-passo, a proporção da 1ª diluição foi de 10%.

Para garantir o bom resultado, é muito importante misturar o produto adequadamente. Para isso, use uma ferramenta chata, como uma ripa de madeira ou uma espátula longa. Jamais utilize instrumentos cilíndricos para fazer uma mistura de líquidos, como cabos de vassouras, por exemplo.

Após homogeneizar o selador acrílico, aplique-o com rolo por toda a superfície. Para garantir melhor cobrimento convém fazer aplicação em movimentos em ziguezague (ou em W), indicado para garantir rendimento da pintura, o selador serve para diminuir a porosidade do substrato proporcionando maior uniformidade na absorção.

NOTA: Para facilitar e melhorar a qualidade da aplicação umedeça o rolo antes de imergi-lo no selador.

Espere o tempo de secagem definido pelo fabricante, que normalmente varia entre três e quatro horas. É importante que a aplicação seja a mais fina e homogênea possível, evitando desperdício de material.

Inicie a preparação da tinta acrílico misturando-a com água limpa na proporção indicada pelo fabricante. Nesse caso, para aplicação da primeira demão, adicionou-se 30% de água.

O cobrimento adequado da superfície depende diretamente da correta homogeneização da tinta. Portanto, tenha bastante atenção durante essa etapa. Misture cuidadosamente a tinta com uma espátula ou ripa de madeira. Mais uma vez, jamais utilize objetos cilíndricos, como cabo de vassoura ou chave de fenda para misturar a tinta.

Despeje a tinta já diluída na bandeja de pintura. Em seguida, aplique a primeira demão de tinta com um rolo de lã. Espere a parede secar antes de aplicar a segunda demão de tinta. Esse tempo pode variar de acordo com a temperatura e a umidade do local, mas geralmente fica entre três e quatro horas.

As tintas, deverão ser de 1º qualidade linha Preminum. Marcas de referência Suvinil, Coral e Sherwin-Willinas.

10.2 - Esquadrias metálicas:

Nas esquadrias de ferro e grades deverão ser aplicadas duas demãos de esmalte sintético, cor de cinza platina, utilizar tintas de 1º linha. Nas tubulações e calhas deverão ser aplicadas duas demãos de esmalte sintético, cor cinza platina.

As tintas, deverão ser de 1º qualidade linha Preminum. Marcas de referência Suvinil, Coral e Sherwin-Willinas.

10.3 - Esquadrias de madeira:

Nas esquadrias de madeira deverão ser aplicadas duas demãos de esmalte sintético, cor cinza platina conforme padrão existente do edifício, acabamento fosco, referência 1º linha de esmalte.

As tintas, deverão ser de 1º qualidade linha Preminum, como marcas de referência, tais como: Suvinil, Coral e Sherwin-Willinas.

11 – QUADRA POLIESPORTIVA

A quadra deverá receber pintura com faixas de quadra poliesportiva, conforme exemplo na foto.



Deverá ser instalado refletores em led, conforme planilha orçamentária, a quadra ainda terá poste para vôlei, tabela de basquete e traves para futebol, tudo em tamanhos e qualidade de competições oficiais. Também terá um bebedouro na quadra.

12 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 – Limpeza

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. As instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos de água, esgoto, luz e força e etc.

Todo o entulho será removido do terreno pela CONTRATADA, cabendo a esta também a retirada do canteiro de Obras, bem como os reparos necessários a serem executados no local onde fora instalado. Serão lavados todos os pisos, bem como os re-

vestimentos e ainda devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas e argamassas. Durante o desenvolvimento da Obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-concluídos, até a conclusão final da Obra.

Todos os aparelhos como Luminárias, deverão ser entregues em perfeito estado de limpeza, tomando-se os devidos cuidados para não danificar qualquer uma das peças, caso isso possa vir a ocorrer à empreiteira fica obrigada a reparar o dano o mais rápido possível, com pena de não ser efetuado o Recebimento Provisório. Tais disposições valem para paredes, tetos, esquadrias, caixilhos, pisos, equipamentos em geral e etc.

12.2 – Placa da obra

A obra deverá ter uma placa para identificação, contendo, Objeto, Prazo de Execução, Valor, Logo do município e Logo da empresa.

Barrinha 23 de junho de 2021

TIAGO DELA MARTA
Eng. Civil - CREA – 5063887484

JOSÉ MARCOS MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE
BARRINHA

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU PLENÁRIO

CONTRATO: Reforma do prédio da EMEI "EVA BARROSO"
PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Barrinha
Construção de Edifícios

TIPOLOGIA DE OBRA:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO - %
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
1	Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00
2	Lucro	6,16	8,96	7,40	6,20
3	Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,00
4	Seguro e Garantia	0,80	1,00	0,80	0,80
5	Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
6	**TRIBUTOS**				**6,65**
6.1	ISS (**) (***)	Conforme legislação específica			3,00
6.2	PIS	Conforme legislação específica			0,65
6.3	COFINS	Conforme legislação específica			3,00
7	**BDI (SEM DESONERAÇÃO)**	**20,34**	**25,00**	**22,12**	**20,38**
7.1	**TRIBUTOS + INSS**	Considerando 4,5% sobre o VI			**11,15**
8	**BDI (COM DESONERAÇÃO)**				**26,48**

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:
AC = taxa de rateio da Administração Central;
S = taxa de seguros;
R = taxa de risco e imprevistos;
G = garantias exigidas em edital;
DF = taxa das despesas financeiras;
L = taxa de lucro bruto;
I = taxa de tributos (PIS, CONFINS e ISS);

Barrinha 23/06/2021

Tiago Dela Marta
Eng. Civil CREA - 5063887484

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230210901164

1. Responsável Técnico

TIAGO DELA MARTA
Título Profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **2610369310**
Registro: **5063887484-SP**
Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Barrinha**
CPF/CNPJ: **45.370.087/0001-27**
Endereço: **Praça Antônio Prado**
Nº: **70**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Barrinha**
UF: **SP**
CEP: **14860-000**
Contrato:
Celebrado em: **23/06/2021**
Vinculada à Art nº:
Valor: R$ **1,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua Rafael Brunini**
Nº: **430**
Complemento: **EMEI**
Bairro: **Vila Recreio**
Cidade: **Barrinha**
UF: **SP**
CEP: **14860-000**
Data de Início: **01/07/2021**
Previsão de Término: **30/10/2021**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Escolar**
Código:
CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

					Quantidade	Unidade
Elaboração						
1	**Orçamento**	**Reforma**	**Edificação de Alvenaria**		**1,00000**	**unidade**
Fiscalização						
2	**Fiscalização**	**Reforma**	**Edificação de Alvenaria**		**1,00000**	**unidade**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Trata-se de elaboração de planilha orçamentária, memorial descritivo e fiscalização de Obra de reforma na "EMEI EVA BARROSO",

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.