



MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DA E.M.E.B. MARIA IZABEL MOTA FERREIRA

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial visa a identificação dos materiais, elementos construtivos e procedimentos de execução que compõem o Projeto “Reforma da E.M.E.B. Maria Izabel Mota Ferreira”.

O projeto tem como objetivo a reforma parcial da escola, envolvendo os seguintes serviços:

- Adequação do acesso à Secretaria;
- Adequação do acesso à quadra poliesportiva;
- Troca de piso dos corredores e pátio coberto;
- Colocação de forro de PVC no pátio coberto e almoxarifado existente;
- Reforma dos antigos banheiros, adaptando-os para um novo almoxarifado;

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação, devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis vigentes. Na ausência destas, poderão ser utilizadas Normas Internacionais consagradas pelo uso.

Em caso de haver discrepâncias entre os desenhos do projeto e as especificações, prevalecerão as informações das especificações.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DA E.M.E.B. MARIA IZABEL MOTA FERREIRA

ITEM	Especificações dos serviços	Descrição dos Serviços
	REFORMA ESCOLA MARIA IZABEL	
1.	DEMOLIÇÃO	
1.1.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCÓ FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	As alvenarias indicadas em projeto como "a demolir" deverão ser removidas, visando a adequação dos ambientes ao novo layout proposto. Deverá se proceder o desmonte, demolição e fragmentação da alvenaria; a carga mecanizada; o transporte com caminhão; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. O material deverá ser despejado em local apropriado devidamente licenciado para tal.
1.2.	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	O piso existente deverá ser removido, conforme indicado em projeto. Deverá se proceder o desmonte, demolição e fragmentação do piso, inclusive sub-bases ou lastros existentes, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. O material deverá ser despejado em local apropriado devidamente licenciado para tal.
1.3.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	O entulho gerado na obra deverá ser devidamente carregado em caminhão para destinação para local adequado.
1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	O transporte do material até o local do bota-fora se dará por caminhão basculante, com capacidade de carga de 18 m³. Poderão ser usados outros equipamentos, desde que atendam às necessidades para o serviço e desde que sejam previamente autorizados pela Fiscalização. Durante o transporte do material, deverá ser evitado o derramamento do mesmo ao longo das vias adjacentes à obra e no percurso até o





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DA E.M.E.B. MARIA IZABEL MOTA FERREIRA

		local de bota-fora.
2	PISO	
2.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	<p>Os pisos serão executados em concreto moldado in loco. O acabamento do concreto deverá ser convencional, de modo a proporcionar uma superfície regular e firme, porém áspera, evitando assim a criação de superfícies potencialmente derrapantes. A seção transversal do piso deverá ter inclinação máxima de 3%.</p> <p>A concretagem deverá ser de tal modo que em todos os pontos do piso o concreto atinja a espessura indicada em projeto. Em toda a área deverão ser executadas juntas de dilatação, evitando-se assim o surgimento de trincas.</p> <p>Após o endurecimento do concreto, a empresa executora deverá manter a superfície molhada até o fim do processo de cura, a fim de evitar que surjam fissuras na superfície.</p>
2.2.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	<p>Após a demolição do piso existente, deverá ser feita a regularização com contrapiso em argamassa de cimento e areia, traço 1:4. As áreas do pátio coberto e acesso coberto, apesar de não sofrerem demolição do piso existente, também deverão receber contrapiso para regularização, visando o assentamento do novo revestimento.</p>
2.3.	Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção B1a, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	<p>Deverá ser instalado revestimento com placa em porcelanato esmaltado antiderrapante, indicado para áreas externas e ambientes com alto tráfego, com as seguintes características:</p> <p>a) Referência comercial: Eliane, Itagres, Elizabeth, Cecrisa-Portinari (ou equivalente), na seguinte tonalidade e estampa (ou similar):</p>





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP


CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DA E.M.E.B. MARIA IZABEL MOTA FERREIRA

		 <p>b) Absorção de água: Abs \leq 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta); c) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte); d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); e) Resistente a gretagem; f) Resistente ao escorregamento; g) Coeficiente de atrito: \geq 0,50 (classe de atrito II); As placas deverão ser instaladas com argamassa colante industrializada tipo AC-II e rejunte flexível para porcelanato. Deverá ser realizada a limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante, industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Norma técnica: NBR 15463.</p>
2.4.	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com	Vide item 2.3.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DA E.M.E.B. MARIA IZABEL MOTA FERREIRA

	argamassa colante industrializada, rejuntado	
2.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	Pintura a ser realizada no piso existente do pátio descoberto. Previamente à pintura deverá ser realizada a limpeza do piso, removendo todas as partes soltas, poeiras, sujidades, matéria orgânica, etc. que possam existir no local. Após a limpeza, se procederá com a pintura, em duas demãos, de tinta epóxi, nas cores especificadas pela Contratante.
2.6.	Sinalização com pictograma em tinta acrílica	As rampas de acesso para PCDs deverão ser sinalizadas com pictogramas, conforme detalhamento de projeto.
2.7.	Revestimento em borracha sintética colorida de 5 mm, para sinalização tátil de alerta / direcional - colado	Conforme detalhamento de projeto, deverá ser realizada a sinalização com piso podotátil nos corredores. Deverá ser realizada a colagem do piso respeitando-se a NBR 9050, atentando-se para a correta paginação quanto aos pisos táteis de alerta e direcionais.
3.	FUNDAÇÕES	
3.1.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	Perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.
3.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias, para construção das vigas de baldrame.
3.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Execução e instalação da forma para moldagem das vigas baldrame, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.
3.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DA E.M.E.B. MARIA IZABEL MOTA FERREIRA

		para emendas.
3.5.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	Fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Norma técnica: NBR 12655.
4.	ALVENARIA	
4.1.	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	Execução de alvenaria deverá obedecer ao projeto de arquitetura nas suas posições e espessuras. O assentamento dos blocos deverá ser executado com juntas desencontradas, em amarração, de modo a garantir a continuidade vertical dos furos. As faces de elementos em concreto que ficarão em contato com a alvenaria deverão ser chapiscadas. A execução da alvenaria deve ser iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação. Os blocos devem ser nivelados, prumados e alinhados durante o assentamento. A planeza, prumo e nível da parede devem ser verificados periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovada após a conclusão da mesma. A alvenaria deve ser interrompida abaixo das vigas ou lajes, o espaço resultante deve ser preenchido após sete dias, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura.
4.2.	Chapisco	A argamassa de chapisco a ser aplicada sobre a alvenaria em bloco deverá ser preparada com cimento Portland e areia grossa, com diâmetro dos grãos de 3 a 5 mm, no traço de 1:3, proporção em volume. O chapisco deve ser aplicado com consistência, assegurando maior facilidade de penetração da pasta de cimento na base a ser revestida e melhorando a aderência na interface revestimento-base. O lançamento do chapisco não deverá cobrir completamente a base. A superfície a ser chapiscada deverá receber aspersão com água para remoção de





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DA E.M.E.B. MARIA IZABEL MOTA FERREIRA

		poeira e umedecimento da base. A camada aplicada deve ser uniforme e com espessura de 0,5 cm e apresentar um acabamento áspero.
4.3.	Emboço comum	A argamassa de emboço a ser aplicada sobre o chapisco deverá ser preparada com cimento Portland, cal hidratada e areia no traço de 1:2:8, proporção em volume dos componentes. Deve ser aplicado no mínimo 24 horas após a aplicação do chapisco. A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. A espessura total do emboço deverá ser de mais ou menos 2,00 cm. Aplicar a primeira camada com espessura de 10 a 15 mm, em seguida aplicar a segunda camada regularizando a primeira e complementando a espessura. Após preenchimento total da superfície e a argamassa adquirida consistência adequada, promover a raspagem da superfície para remoção de excesso de argamassa e a regularização da superfície por meio de régua. Se o trabalho for executado por etapas, fazer corte a 45 graus, para emenda do pano subsequente.
4.4.	Massa corrida à base de resina acrílica	A aplicação de massa corrida se dará após a finalização da aplicação do emboço. Previamente ao início da aplicação, as paredes devem estar totalmente limpas, livres de imperfeições, partes soltar, poeira e irregularidades. A massa corrida deve ser aplicada em várias demãos (2 a 3), com intervalos de aplicação conforme recomendações do fabricante, em camadas finas com lixamento intermediário. Deve ser feito também o lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.
4.5.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Pintura a ser executadas nas paredes, após aplicação em massa corrida. A tinta deve ser aplicada sobre o preparo de base e aplicação de fundo selante. O fundo preparador selador deverá ser aplicado em uma demão, diluído com água limpa na proporção recomendada pelo fabricante. Aplicar a tinta látex acrílica em várias demãos (2 ou 3 demãos), até atingir o





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DA E.M.E.B. MARIA IZABEL MOTA FERREIRA

		perfeito cobrimento da superfície na cor especificada.
5.	ALAMBRADO	
5.1.	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	<p>Deverá ser executado em montantes de concreto, espaçados em, no máximo, 3m, extremo superior inclinado a 45° e furação para colocação de arame trançado farpado.</p> <p>Após a fixação dos montantes, deverão ser colocados três fios de cabo tirante para fixação da tela, em cabo de aço doce fio BWG 10 (3,40 mm), tensionado por esticadores a cada 3,00 m e fixados nos montantes verticais com arames amarradores fio de aço BWG 14. No extremo superior inclinado serão colocadas três fiadas de arame trançado farpado, bitola BWG 16 (1,66 mm), galvanizado categoria A, resistência classe A, carga de ruptura de 350 kgf, com farpas a cada 125 mm conforme NBR 6317.</p> <p>A tela colocada deverá ser do tipo malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas. Para amarração da tela e do arame farpado aos montantes verticais e travamentos será utilizado arame fabricado em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) de acordo com a NBR 5589.</p>
6.	ESQUADRIAS	
6.1.	Caixilho em alumínio de correr com vidro, linha comercial	Caixilho de alumínio, de correr, 4 folhas (duas fixas, duas móveis), com vidros, a ser instalado na secretaria, conforme dimensões exigidas em projeto.
6.2.	Porta/portão de correr em chapa cega dupla, sob medida	Portão deslizante, com uma folha, constituído por: estrutura tubular em aço carbono SAE 1008 / 1010, com dimensões de 100 x 40 mm; duas roldanas superiores e duas inferiores em aço blindadas com rolamento de 5; fechamento em chapa de aço carbono vincada SAE 1008 /





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DA E.M.E.B. MARIA IZABEL MOTA FERREIRA

		1012, bitola BWG 14 (2,10 mm) nas duas faces (interna e externa), fixadas à estrutura tubular por meio de solda, com ou sem abertura; batentes em chapa de 3 / 16, porta-cadeado, ferrolhos, puxadores em barra redonda de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola 1/2, todo o material metálico deverá ser fornecido com tratamento superficial antioxidante à base de fundo de óxido. A serem instalados conforme especificações de projeto.
7.	PRATELEIRAS	
7.1.	Prateleira em granilite	Prateleiras feitas em placas de granilite de 3 cm de espessura, polidas e enceradas com cera virgem nos dois lados; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento na alvenaria e o rejuntamento.
7.2.	Cantoneira em alumínio perfil sextavado	Cantoneiras em alumínio para suporte das prateleiras de granilite
8.	FORRO	
8.1.	Lã de vidro e/ou lã de rocha com espessura de 1'	Lã de vidro e / ou lã de rocha na espessura de 1' (25,4 mm), finalidade de isolamento térmico, a ser aplicada no pátio coberto e no almoxarifado, previamente à instalação do forro de PVC.
8.2.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	Forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extinguível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DA E.M.E.B. MARIA IZABEL MOTA FERREIRA

		Será instalado no pátio coberto e no almoxarifado, conforme detalhamento de projeto.
8.3.	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	Para acabamento do forro, deverá ser prevista a colocação de roda-forro e cantoneiras, no mesmo material e cores do forro instalado.

Barra do Turvo/SP, quinta-feira, 18 de agosto de 2021.

DANIEL FRANCISCO

Engenheiro civil

CREA-SP: 5070397010

ART: 28027230211171942

