

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

EMEF FRANKLIN ROOSEVELT
MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA
DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO DO MURO

Generalidades

A EMEF Franklin Roosevelt localiza-se na Estrada do Taim, próxima a Vila da Quinta. O muro existente tem altura aproximada de 0,90 m executado em tijolos cerâmicos e será demolido com a remoção dos alicerces.

Muro novo

O muro novo a construir terá o comprimento aproximado de 113,00 m, com a altura de 1,20 m em alvenaria e mais 1,00 m com tela.

Alicerces

As cavas de fundação para o muro novo serão feitas até atingir uma profundidade em que a taxa de compressão admissível do terreno seja compatível com a construção.

O muro terá como alicerce uma sapata corrida em concreto no traço 1:3:4, nas dimensões 40 x 15 cm, armada com 4 ferros longitudinais 4,2 mm e estribos 6 mm a cada 10 cm, com comprimento de 60 cm, sobre camada de brita 2, espessura de 8 cm. A sapata será executada do primeiro ao último pilar, inclusive sob o portão.

Da sapata até o nível do terreno, será executada alvenaria de tijolos maciços, a tição, assentados e chapiscados em ambas as faces com argamassa de cimento e areia 1:5, com 4 fiadas, no mínimo.

Pilares

Os pilares serão de concreto armado, espaçados nos eixos aproximadamente conforme as cotas diferenciadas em Planta, com traço 1:3:4 - cimento, areia e brita 1, armados com ferro 8,0 mm e estribos 5,0 mm cada 20 cm. Os pilares terão secção 15 x 15 cm e terão “esperas” 4,2 mm a cada 30 cm, na altura, com o comprimento de 40 cm em ambos os lados, para melhor amarração da alvenaria. Serão previstas duas juntas no muro longitudinal de fundos e uma junta no muro de frente e uma também em cada muro transversal lateral, com a duplicação dos pilares. As faces à vista dos pilares serão corrigidas e planificadas, onde necessário.

Viga superior

A viga de respaldo, sob a tela, terá secção de 12 x 20 cm em concreto com traço 1:3:4 (cimento, areia e brita 1), armado com 4 ferros 6,0 mm e estribos 4,2 mm a cada 20 cm. As faces à vista da viga superior serão corrigidas e planificadas, onde necessário.

Alvenaria de fechamento

O muro terá vedação com blocos cerâmicos de furos cilíndricos, a cutelo (10 cm), com a altura de 1,00 m (mais 20 cm da viga), assentados com argamassa 1:6 (cimento e areia), chapiscado em ambos os lados com argamassa 1:4 (cimento e areia), e acabamento em reboco (cimento e argamassa mista 1:7).

Tela sobre o muro

Em cada pilar do muro haverá um tubo galvanizado com diâmetro interno de 1 1/2", com altura de 1,00 m acima do pilar para receber tela. As esperas para encaixe da base dos tubos já poderão ser previstas na concretagem. Serão em 4 unidades de aço galvanizado diâmetro 3/8" com rosca. Os tubos receberão “caps” (de PVC), na parte superior, para vedação.

Cada tubo de apoio nas juntas e nas laterais dos portões receberá um reforço lateral inclinado soldado, com tubo de mesma especificação, e cada tubo de canto receberá dois reforços idênticos. Os tubos de apoio serão fixados na viga de respaldo por meio de base soldada de chapa galvanizada 12x12cm, espessura 3/16", com 4 porcas de aço galvanizado. A união entre tubos será feita ou com conexões com rosca, ou com parafusos e porcas inox, ou com solda.

A tela será do tipo soldada de arame galvanizado liso, em malha 5 x 15 cm, fio 12. A tela receberá grampos de fixação à viga do muro, e também linhas horizontais do mesmo fio nas partes superior, inferior e intermediária das telas para “costura” de acabamento e também para “amarração” das telas aos tubos.

Portões

O pátio terá um portão de acesso, conforme Planta de Localização, em duas folhas de 2 x 1,60 x 2,10 m, de tubo redondo de ferro galvanizado, diâmetro 2", inclusive tubo central horizontal e um transversal, em cada quadro, e fechamento com barras galvanizadas redondas de 1/2", espaçadas em 12 cm. As folhas dos portões serão ligadas aos pilares de concreto por meio de 3 dobradiças galvanizadas do tipo canhão de 1 1/2" com hastes galvanizadas (pranchetas de 2 x 1/2") em forma de braçadeiras, apropriadas para os pesos do portão e eventuais. No piso será colocado um batente central. Os tubos deverão ser soldados a 45° e a zincagem deverá ser feita após a confecção dos portões e de todos os serviços de solda. A pintura será feita com tinta esmalte, após

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

o fundo para galvanizado. Cada folha do portão terá dispositivo de fixação ao muro ou ao piso para manter-se aberta, quando necessário. Os portões terão fecho intermediário, adequado para fechamento dos mesmos, e mais dispositivo para cadeado.

Conforme Planta de Localização também haverá um portão para pessoas no muro da frente, em uma folha de 0,90 x 2,10 m com mesmas especificações, excluindo-se o tubo transversal em cada quadro

Piso externo

No entorno do prédio da escola, com largura de 1,00 m e do portão menor até este contorno, em frente ao alpendre será executado novo piso de concreto, conforme Planta.

Será executado em módulos com comprimento máximo de 1,00 m. A espessura do concreto será de 8 cm executado sobre camada de brita nº 2 com espessura de 8 cm.

Após o aterro, a superfície deverá ser compactada. Concluída a regularização da sub-base serão colocadas as formas de madeira (ripas de cedrinho) com 2,5 cm de espessura e 8,0 cm de altura. Deverão ser devidamente sustentadas.

Considerando o piso como um tabuleiro de xadrez, a concretagem deve ser procedida na 1ª etapa nas placas de mesma cor (somente as “brancas”, ou somente as “pretas”) e na 2ª etapa as restantes, sendo que as primeiras servirão de forma para as segundas. A concretagem só deve ser interrompida nas juntas. Terminado o acabamento das placas alternadas, aguarda-se três dias e retiram-se todas as formas e procede-se da mesma maneira, para as outras placas, que confinarão e servirão de forma para as primeiras.

Deverá haver cuidado especial no possível desnível entre as placas da 1ª e 2ª etapas, já que, quando da concretagem da 2ª etapa, as placas da 1ª etapa já retraíram e as da 2ª etapa irão retrair, podendo ocasionar um desnível indesejado.

Para evitar a solidarização entre as placas, as faces de contato da 1ª etapa da concretagem serão pintadas com tinta asfáltica.

Convenientemente adensada, a superfície de cada placa receberá regularização com desempenadeira ou régua de madeira.

TRAÇOS PARA PISO EXTERNO					
MATERIAIS	TRAÇO (areia seca)		TRAÇO (areia úmida)		Observações:
	Para 1 saco de cimento (50 kg)	Para 1 m³ de concreto	Para 1 saco de cimento (50 kg)	Para 1 m³ de concreto	
Cimento	1 saco	350 kg	1 saco	350 kg	Fator A/C: 0,59
Areia	0,063 m³	0,440 m³	0,081 m³	0,570 m³	Umidade da areia: 4 %
Pedra 0	0,069 m³	0,485 m³	0,069 m³	0,485 m³	
Pedra 1	0,057 m³	0,400 m³	0,057 m³	0,400 m³	
Água	29,5 litros	206 litros	26 litros	186 litros	

A superfície do piso deverá apresentar uma declividade única de 1,0 %, orientada para o terreno. Nas laterais não limitadas pela edificação, serão executados arremates com meios-fios de concreto 15 x 30 cm, contornando o piso e com contenção de areia. Este piso terá o mesmo nível do alpendre de entrada da escola.

Escoamento pluvial

As duas caixas pluviais serão de alvenaria rebocada internamente, com dimensões aproximadas de 50 x 50 cm, e profundidade de 50 cm, com fundo em concreto, conforme detalhe. As caixas serão totalmente fechadas. As tampas das caixas serão em grelhas de ferro, executadas com quadro de prancheta de ferro preto de 1 1/4x3/16” e travessas em cantoneiras “T” de 1x1/8”, afastadas entre si em 2 cm, galvanizadas depois de prontas. NO ENTORNO DAS CAIXAS TAMBÉM SERÁ executado piso externo (25 cm).

O escoamento será com tubos de 150 mm com destino à valeta em frente ao terreno.

Pintura

O muro será pintado com tinta acrílica semi-brilho, na cor azul marinho, após o fundo preparador. Os elementos galvanizados (telas, tubos, portões, etc.) serão pintados com esmalte sintético, após o fundo específico para galvanizado. As telas e tubos terão a cor branca e os portões terão a cor verde. As cores azul e verde terão as mesmas tonalidades existentes na escola.

Rio Grande, 29 de março de 2010.

Prazo de execução: 60 dias corridos

Artur F. A. Colembergue - Arq. e Urb. CREA 37639