



# Prefeitura Municipal de Cabo Verde

## Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220

**CNPJ: 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000**

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page [www.caboverde.mg.gov.br](http://www.caboverde.mg.gov.br) E.mail: [caboverdemg@caboverde.mg.gov.br](mailto:caboverdemg@caboverde.mg.gov.br)

### MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO DE FECHAMENTO, PISO CIMENTADO E CALÇADA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO FRANCISCO

LOCAL: Rua Juvelino Navarro, Distrito Serra dos Lemes, Cabo Verde – MG

Considerações Gerais:

- Área de construção:
  - ✓ 235,88 m<sup>2</sup> de Piso
  - ✓ 107,90 m<sup>2</sup> de Muro
  - ✓ 166,07 m<sup>2</sup> de Calçada
- A planilha orçamentária complementa este memorial descritivo.
- A Prefeitura do Município fornecerá os projetos básicos de implantação.

Os serviços a serem realizados, constarão do seguinte:

**1.0 – PLACA DE OBRA** – Deverá ser executada placa de indicação e identificação da obra, em chapa galvanizada, sustentadas por pontaletes metálicos ou de madeira, desde que garantam a visibilidade e segurança da mesma. Dimensões aproximadas de 2,00 m<sup>2</sup>.

**2.0 - DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE** – Antes de ser iniciada a demolição, as linhas de abastecimento de água e as canalizações de esgoto deverão ser protegidas ou isoladas. Será removido todo pavimento existente – calçada- da parte frontal da escola e a retirada deve ser mecanicamente.

**3.0 – NIVELAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO** – Compreende os serviços de capina, retirada de árvores e remoção de obstáculos encontrados, permitindo que a área de implantação das edificações onde será executada a terraplenagem fique livre de raízes e tocos de árvores, além da limpeza de detritos em geral, entulho ou terra depositada, e limpeza da cobertura vegetal de pequeno porte, inclusive o arrancamento de plantas, árvores ou tocos.

O nivelamento será feito com estacas; as cotas de caimento do terreno obedecendo ao caimento de 0,5% do centro para as laterais ou 1% de uma lateral a outra. O corte e laminação do terreno serão executados com uma motoniveladora, ou trator de esteira com pá laminadora ou retroescavadeira, para tanto estes serviços servirão para rebaixamento do terreno para a colocação da base graduada e regularização da superfície do mesmo caso seja necessário. Se o corte do terreno ultrapassar os limites de 10cm será necessário recompor o terreno com material de boa qualidade, compactando-o, até atingir a cota de terreno para a base graduada.

**4.0 - LOCAÇÃO DA OBRA** - A locação da obra, execução dos gabaritos e demarcações restantes, será de responsabilidade da contratada, de acordo com os projetos.

**5.0 - FUNDAÇÕES** - A fundação será executada somente nos locais descritos no gabarito conforme projeto, ou seja, sapata 40 x 40 cm, com altura variável a partir de 0,60 metro com 9 ferros de 3/8" e estribos de 3/16" a cada 15 cm, concreto estrutural 15Mpa. Será realizada Viga Baldrame com medidas de 20x20 cm, sendo feitas em formas de madeira, com armadura principal de aço CA-50 10mm e com armadura transversal em aço CA-60 4,2mm; as medidas devem seguir recomendação da contratante.

**6.0 - ESTRUTURA DE CONCRETO** – Os muros terão pilares de 15x15cm com 4 ferros de 3/8" e estribos de 3/16" a cada 15cm, e largura variável entre os pilares conforme projeto. Vigas Intermediárias e de Cintamento: As vigas terão dimensões de 15 x 15 cm, serão pré-fabricadas em concreto armado fck 15 Mpa, 4 ferros de 10.0 mm 3/8" com estribo de amarração de ferro 3/16" a cada 15cm.

**7.0 - CONCRETO** - O concreto deverá ter resistência mínima de Fck 15,0 Mpa e será dosado tecnologicamente com materiais selecionados. Será lançado obedecendo ao item 13.2 da NBR - 6118 (NB-1) e evitando o lançamento do mesmo com altura superior a 2,00 m, evitando assim segregação do material.

**8.0 - ELEVAÇÃO DO MURO** - As alvenarias deverão ser executadas em bloco cerâmico de 14x19x39 cm, assentados com argamassa de cimento e areia, no traço 1: 6, e espessuras de 14 cm. As fiadas serão executadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas com juntas, com espessura de no máximo 2 cm. As alvenarias recém terminadas deverão serem mantidas ao abrigo das chuvas, ou caso a temperatura se mostrar muita elevada e a umidade muito baixa proceder-se-á o freqüente umedecimento das juntas, com a finalidade de garantir a perfeita cura das argamassas.

**9.0 – RAMPA DE ACESSO** – A rampa de acesso será executada entre a rampa de entrada principal da escola com o novo pátio cimentado, conforme planta baixa. Largura de 1,80 m, comprimento de 12,35 m e inclinação de 8,00 %. Será revestida em ladrilho hidráulico tipo 20 x 20 cm, conforme modelo e guarda corpo com corrimão em ferro tipo barra chata 3/16", com espaçamento de 15 cm na horizontal.



dimensões 20 x 20 cm



espaçamento a cada 15 cm

**10.0 - IMPERMEABILIZAÇÃO** - A aplicação será sobre pilares e vigas com 2,0 cm incluindo viga do baldrame e blocos com 3,0 cm.

**11.0 - REVESTIMENTO** - Na alvenaria, o revestimento deverá receber chapisco traço 1:3 (cimento e areia), com espessura de 5mm e posteriormente emboço no traço 1:2:8 (cimento e areia) na espessura de 2,5mm com preparo manual e reboco no traço 1:4 (cimento e areia) com espessura de 5mm.

**12.0 - PINTURA** - Tinta acrílica será aplicada em duas demãos no muro. Em média 4 horas após a aplicação da primeira demão, pode-se aplicar a segunda demão. As cores serão indicadas pela secretaria de educação do município.

### **13.0 – CALÇADA, PISO DO RECUO FRONTAL E PISO DA RAMPA –**

Calçada e Recuo: A regularização de base para calçamento é feita de cimento e areia grossa sem peneirar com traço 1:3 e espessura de 3,0 cm através de preparo mecânico.

O lastro dos calçamentos é constituído por pedra britada com espessura de 3 cm.

Será utilizada malha de ferro bitola 3,4 mm (15 x 15) cm para base da concretagem.

Será executado calçada em concreto com FCK=12Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico.

As dimensões da calçada: largura de 1,50m e espessura de 0,07m.

Juntas: Devem ser empregadas ripas de madeira com 1 cm de espessura e com altura do revestimento (utilizar 12 cm altura para a ripa), ficando cravadas na base e dispostas transversalmente às guias, espaçadas de no máximo 1,50 m. Após a concretagem, as ripas ficam incorporadas no concreto, porém aparentes na superfície do passeio.

SUGESTÕES: A declividade transversal pode ser na execução do acabamento, quando o concreto ainda estiver fresco. Com um calço de madeira de espessura igual ao desnível, colocado sobre a guia externa, pode-se verificar a declividade, ao longo da calçada, com régua e o nível de bolha.

Lançamento e Acabamento Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,50m. À medida que se for procedendo à regularização, as pontas de ferro que sustentam as ripas devem ir sendo retiradas.

Lançamento do concreto O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira. Com uma colher de pedreiro, enchem-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.

Cura: A superfície concretada deve ser mantida continuamente úmida, quer irrigando-a diretamente, quer recobrimo-a com uma camada de areia ou com sacos de cimento vazios, molhados várias vezes ao dia.

Declividade: A declividade longitudinal da calçada é, normalmente, suficiente para o escoamento das águas pluviais. Caso a rua seja uma ladeira (com grande declividade), a calçada deve ter uma superfície bastante áspera.

Rampa: Piso em concreto com ladrilho hidráulico assentado sobre argamassa regularizadora, no traço de 1:3 (cimento e areia), espessura igual a 3,0cm, nivelada sobre o contra-piso de concreto. Assente os ladrilhos secos batendo-os com martelo de borracha.

**14.0 - CANTEIRO DE FLOR:** No pavimento do recuo frontal será feito 4 canteiros de 1 x 1 m locados em planta baixa, com guia de concreto de 10 cm de espessura na cor branca, incluso adubação e o plantio de flores escolhidas pela secretaria de educação do município.

**15.0 – MEIO FIO** - Meio fio de concreto pré-moldado tipo A – (13,5 x 13,5 x 26cm), inclusive escavação e reaterro: O meio-fio será pré-moldado em concreto fck = 150 kg/m<sup>2</sup> assentado em valas escavadas manualmente e rejuntados com argamassa de areia e cimento traço 1:3. Tendo dimensões Altura= 26cm , Largura da Base = 13,5 cm e Largura Superior = 13,5cm.

**16.0 - DRENAGEM** - Sarjeta tipo 1 – 45x11cm, i = 3 %, padrão DEOP-MG:

As sarjetas serão executadas entre o meio-fio e a pavimentação com largura de 45 cm e espessura de 11 cm em concreto traço 1:2:4 (fck = 150 kg/cm<sup>2</sup>), sendo executados com uma leve inclinação de 3% para o meio-fio formando uma canaleta para permitir o escoamento de águas pluviais (drenagem superficial) perfeitamente desempenada sem obstruções e permitindo a acessibilidade de portadores de necessidade especiais.

## 17.0 – PISO CIMENTADO – Local: área murada descoberta



Como o pátio é descoberto, este deve ter uma leve inclinação de aproximadamente 8% de queda, para direcionar o escoamento da água da chuva.

- 1- Sobre o terreno em corte ou aterro perfeitamente compactado, será executada uma base para o lastro de brita, espessura 3 cm, compactado manualmente.
- 2- Após a brita, será executada uma armação em ferro CA-50A e CA-60B, na forma de tela eletrosoldada tipo Q-138 (ACO CA-60 4,2 mm C/10 cm).
- 3- O lastro será de concreto magro, na dosagem de 200 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto, na espessura de 10 cm. Após a aplicação e o nivelamento do concreto é preciso esperar o tempo de cura necessário para o seu endurecimento, com o objetivo de que o piso de concreto adquira a resistência apropriada, para então receber o polimento, feito com máquinas alisadoras, simples, dupla ou manual.
- 4- Acabamento final com resinas acrílico-vinílicas, com uma camada adicional intermediária de composto elastomérico para absorção de impactos.
- 5- Demarcações: Sobre o piso da quadra coberta poliesportiva, deverá ser feita a demarcação de faixas com tinta acrílica para piso esportivo, como futsal, basquete, vôlei, entre outros.

**18.0 – ESQUADRIAS E GRADIL** – Haverá um portão de ferro em chapa de aço galvanizada C 14 nos fundos do terreno com dimensões 3,20 x 2,10 m; Haverá também um portão entre a rampa de entrada da escola e a rampa de acesso ao pátio de dimensões 2,00 x 2,00 m, em tubo 40 x 20 mm, espaço 70 mm, ambos inclusos pintura e fundo anti corrosivo.

**19.0 – LIMPEZA** - A obra deverá ser limpa periodicamente enquanto os trabalhos estão sendo executados. A limpeza final da obra para a entrega dos trabalhos, inclui a remoção do entulho e da pavimentação externa.

Cabo Verde, 06 de julho de 2018