



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO**

Estado de São Paulo

**Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0\*\*15) 32678800 - 32678815**

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: [engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: REVITALIZAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA**

**LOCAL: RUA JOÃO DE MORAES**

**MUNICÍPIO: CAPELA DO ALTO - SP**

**REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.**

### **1. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA:**

Placa de identificação de obra deverá ser como o modelo fornecido no site [www.comunicacao.sp.gov.br](http://www.comunicacao.sp.gov.br), nas dimensões de 2,00m x 5,00m (10m<sup>2</sup>).

### **2. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

A vegetação deverá ser removida nos locais onde haverá piso em concreto e intertravado, piso em concreto desempenado e qualquer outro tipo de edificações a ser construída, conforme projeto executivo.

### **3. DRENAGEM SUPERFICIAL / CALÇADA / CAIXA DE AREIA E ACESSIBILIDADE**

#### **3.1 CALÇADA:**

- **GUIA LEVE:** As guias deverão ser assentadas sobre a base perfeitamente nivelada e compactada. Após o processo de assentamento, será executado o acabamento manual com desempenadeira metálica, que deverá ser feito de forma cuidadosa para se evitar falhas, utilizando-se argamassa de cimento e areia. Nas entradas de veículos a guia será rebaixada.
- **CALÇADAS/PATAMARES DE CONCRETO:** Deverá ser executada a regularização do solo, a fim de conformar o leito da área transversal e longitudinal, compreendendo cortes ou aterros até que o terreno a receber o concreto fique limpo e uniforme. Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada. Deverá ser realizada a execução de camada granular devidamente nivelada e regularizada, para montagem de fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior, será feito o



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0\*\*15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: [engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto. Para aumentar a rugosidade do passeio, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas deverá ocorrer a cada 2m.

### **3.2 PATAMAR PARA ACADEMIA AO AR LIVRE:**

Será executado em formato circular, conforme demonstrado em projeto. O anel, conforme detalhado será executado através de viga baldrame armada, com as dimensões de 20cm x 30cm, para contenção do solo e ainda servirá de referência de nível para a execução do piso de concreto armado, que deverá apresentar caimento de 2% para a face externa do equipamento. Todo o concreto utilizado para a fundação deverá apresentar resistência mínima de 25Mpa.

O piso de concreto armado deverá ser executado, a fim de conformar o leito da área transversal e longitudinal, compreendendo cortes ou aterros até que o terreno a receber o concreto fique limpo e uniforme. Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada. Deverá ser realizada a execução de camada granular devidamente nivelada e regularizada, para montagem de fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior, será feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas deverá ocorrer a cada 2m.

### **3.3 CAIXA DE ÁREA PARA PLAYGROUND:**

Será executado em formato circular, conforme demonstrado em projeto. O anel, conforme detalhado será executado através de viga baldrame armada, com as dimensões de 20cm x 30cm, para contenção do solo e ainda servirá de referência de nível para a execução do piso de concreto armado, que deverá apresentar caimento de 2% para a face externa do equipamento. Todo o concreto utilizado para a fundação deverá apresentar resistência mínima de 25Mpa.

Deverá ser executado, a fim de conformar o leito da área transversal e longitudinal, compreendendo cortes ou aterros até que o terreno a receber o concreto fique limpo e uniforme. Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada.

Deverá ser executado colchão de areia com a espessura de 10cm, conforme demonstrado em detalhe no projeto executivo, deve ser deixado pelo menos 2cm de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0\*\*15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: [engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

desnível entre o colchão de areia e o topo da viga baldrame, para se evitar espalhamento de material sobre o piso externo.

Sob a areia, na profundidade de pelo menos 30cm, deverá ser executado linhas de tubo para dreno, através de duto corrugado com diâmetro nominal de 4", que por sua vez, deverá ser direcionado, através de tudo de PVC para o dissipador, conforme detalhamento em projeto.

### **3.4 GUARDA CORPO EM GRADIL:**

- Todos os guarda corpos deverão ser executados em aço galvanizado eletrofundido de 1718x1650mm e pintura eletrostática, 65x132mm e barra portante 25x2mm, o montante do gradil deverá ser para gradil em aço galvanizado eletrofundido, pintura eletrostática, chato, dimensões 2120 x 76 x 8 mm.

- Todos os guarda corpos, deverão ser pintados com tinta anti-ferrugem. As fixações devem ser dimensionadas de forma a garantir o desempenho do guarda-corpo nos ensaios previstos nos anexos A a C da ABNT NBR 14718/2001. O guarda-corpo deve ser fixado sempre em concreto armado. Recomenda-se que a profundidade mínima de penetração dos elementos de fixação (ancoragens) ao concreto não seja inferior a 90 mm, independentemente da espessura de eventuais revestimentos.

- Nota Importante: para toda a construção, utilização e manutenção dos guarda corpos e corrimãos, deverá seguir todas as especificações da ABNT NBR 14718/2001 que diz respeito a essa obra.

### **3.5 RAMPA DE ACESSIBILIDADE E CORRIMÃOS:**

- Deverão ser demolidas todas as calçadas existentes contidas em projeto que obstruam a execução de novas rampas.

- Deverá ser executada a regularização do solo, a fim de conformar o leito da área transversal e longitudinal, compreendendo cortes ou aterros até que o terreno a receber o concreto fique limpo e uniforme. Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada. Deverá ser realizada a execução de camada granular devidamente nivelada e regularizada, para montagem de fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior, será feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto. Para aumentar a rugosidade do passeio, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0\*\*15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: [engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas deverá ocorrer a cada 2 m.

- Posteriormente, após a conclusão de todos os serviços, deverão ser assentados os pisos táteis de concreto, conforme indicado em projeto.

- Os corrimãos serão de aço galvanizado com formato tubular, sem arestas ou rebarbas, com diâmetro de 38', a altura do corrimão deve ser de 92cm e o espaçamento de paredes de 4cm, conforme NBR 9050/2020.

#### **4. EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS**

- Escavação de Vala, que consiste na escavação manual do terreno com a utilização das ferramentas necessárias. Deverá ser realizado o acerto no fundo da vala, a fim de garantir a devida compactação do solo, bem como a declividade desejada. A profundidade deverá ser a mínima necessária, tal que o recobrimento seja de no mínimo 30cm sobre a tubulação. A largura das valas será o diâmetro da tubulação, acrescido 10cm

- Regularização do fundo da vala, que consiste na limpeza e regularização do fundo da vala, e, caso ocorra à presença de água, a escavação deverá ser ampliada para conter o lastro. Essas operações só poderão ser executadas com a vala seca ou com a água do lençol freático totalmente deslocado para drenos laterais, junto ao escoramento.

- Aterro e Recobrimento de valas e cavas, cujo processo deverá restabelecer os níveis anteriores das superfícies originais e o serviço deverá ser executado com segurança às estruturas e tubulação e bom acabamento da superfície.

- Após a colocação definitiva dos tubos e peças especiais na base de assentamento, as partes laterais da vala serão preenchidas com material absolutamente isento de pedras, que serão forçados a ocupar a parte inferior da tubulação, por meio de movimentação adequada de pás. O adensamento deverá ser feito cuidadosamente com compactador mecânico ou soquetes manuais, evitando choque com os tubos já assentados, de maneira que a estabilidade transversal da canalização fique perfeitamente garantida. O adensamento ocorrerá em camadas de 20 ou 30 cm. Até atingir densidade e compactação comparável à do terreno natural adjacente. NO caso de o material proveniente da escavação não ser adequado para execução do aterro, deverá ser importado de caixa de empréstimo. Nas valas sob leito carroçável. Após a execução



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0\*\*15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: [engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

do aterro, todo material proveniente da escavação que não houver sido utilizado deverá ser removido ao bota-fora.

### **5. MUROS DE ARRIMO:**

Os muros de arrimo/contenção serão executados em alvenaria estrutural, utilizando blocos de concreto com dimensões 14x19x39, com brocas em concreto, vigas e pilares.

A fundação do muro será constituída por brocas executadas a trado, armadas com diâmetro de 20 cm e profundidade média de 2,00 metros. Será executada viga baldrame armada, para respaldo do muro de alvenaria, com as dimensões de 20cm x 30cm. Todo o concreto utilizado para a fundação deverá apresentar resistência mínima de 25Mpa.

Os pilares serão executados preenchendo o interior dos blocos estruturais com armadura de aço e concreto graute a cada 1,00 metro de distância.

Deverá ser executada 2 cintas de amarração, sendo 1 intermediária, e 1 no topo do muro de contenção, utilizando blocos canaleta, com armadura longitudinal.

O muro deverá ser revestido com 1:3 e reboco massa única 1:4 que terá aditivo impermeabilizante e, os rebocos também receberão a aplicação de 2(duas) demãos com emulsão asfáltica à base de água. Deverá ser observado o tempo de cura do material para cada demão e, o local a ser impermeabilizado deve ser limpo, livre de sujeiras.

Deverão ser executados drenos com barbacãs a cada 0,5cm, utilizando brita nº 1, 2, 3 e 4 (a granel), manta geotêxtil com resistência a tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14 kN/m e tubo de PVC rígido branco PxB com virola, linha esgoto serie normal, DN=50mm.

### **6. PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO**

- Abertura de caixas (cortes), na profundidade de até 25 cm (Quarenta) centímetros carregamento e transporte (bota fora) de materiais constituintes do terreno natural, cuja área deverá ser protegida contra a ação erosiva das águas e mantida em condições que assegurem drenagem eficiente.

- Preparo do sub-leito, será executado após a abertura de caixa, para que este assumira a forma definida pelos alinhamentos, perfis e dimensões transversais, deve ficar em perfeitas condições para receber as camadas de base e pavimentação superiores,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0\*\*15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: [engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

cujo preparo deverá ocorrer com motoniveladora, irrigadeira, compressores (rolo liso e pé de carneiro), soquetes manuais e pequenas ferramentas.

- Regularização do sub-leito, que consiste na utilização de motoniveladora e rolo liso em toda largura da rua, removendo pedras ou matações por ocasião da regularização, que serão preenchidas por solos adjacentes. O umedecimento será feito até que o material adquira o teor de unidade mais conveniente ao seu adensamento e a compactação será feita progressivamente das bordas para o centro do leito até que o material fique suficientemente compactado. Nos lugares inacessíveis aos compactadores ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação deverá ser feita por meio de soquetes mecânicos de menor porte. O acabamento será verificado com o auxílio de gabarito que eventualmente acusará saliências e depressões a serem corrigidas, operações essas que deverá ser repetida até que o sub-leito se apresente em condições de receber a sub-base.

- Base de bica graduada simples que consiste no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais e de mão de obra e equipamentos adequados, necessários à execução e controle de qualidade da base. Serão construídas sobre as superfícies resultantes dos serviços de Melhoria da Sub-base e Preparo da mesma, numa espessura mínima de 10 (Dez) centímetros, cuja distribuição será realizada com equipamento adequado, que assegura a uniformidade de composição, umidade, espessura e adensamento de camada solta. A compactação será sempre iniciada pelas bordas, cuja operação deverá prosseguir até que em toda a espessura da base de construção, o grau de compactação seja igual ou superior o especificado. Nesse processo serão utilizados motoniveladora, rolos de pneus auto-propulsionados ou rolos vibratórios ou outros equipamentos aprovados pelo município.

- Pavimentação em blocos intertravados de concreto, serão executados em blocos intertravados de concreto, com espessura de 8 (Oito) centímetros e resistência de 35 Mpa. Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia de 4 (Quatro) centímetros de espessura, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças.

### **7. PINTURA DA QUADRA**

- Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície do piso deverá ser preparada para receber a pintura. A superfície deverá ser lavada e escovada, eliminando



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Estado de São Paulo

Praça São Francisco de Assis, 26 - Fone (0\*\*15) 32678800 - 32678815

CEP 18195-000 – CNPJ 46.634.077/0001-14

E-mail: [engenharia@capeladoalto.sp.gov.br](mailto:engenharia@capeladoalto.sp.gov.br)

toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando as faixas a serem pintadas, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas. A quadra deverá ser pintada com tinta a base de Epoxi para piso industrial polido.

### **8. REFORMA DE ALAMBRADO**

Deverá ser retirada toda a estrutura de alambrado existente, além da realização da demolição de toda a estrutura de alvenaria que serve de base.

O novo alambrado deverá ser executado de acordo com os detalhes existentes no projeto executivo, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼"), com tela de arame galvanizado, fio 12 bwg e malha quadrada 5x5cm. Fixado diretamente sobre o piso de concreto existente.

### **9. LIMPEZA DE OBRA E RETIRADA E ENTULHO**

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e em perfeito funcionamento. Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas, nos locais indevidos.

Todo o material excedente proveniente dos trabalhos demolição como: concreto, alvenaria, cerâmica etc., deverão ser destinados ao local adequado para descarte, sendo que o mais próximo está localizado a 28,7km do local da obra. Após o descarte, a empresa deverá apresentar o comprovante declarando a sua correta destinação, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final.

Município de Capela do Alto, em 25 de julho de 2022.

Eng. Lucas Godoy de Freitas Ferreira  
Responsável Técnico  
CREA nº. 5070095851

**De acordo.**

Péricles Gonçalves  
**Prefeito Municipal de Capela do Alto**



## MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO

PRACA SÃO FRANCISCO, Nº 26 - CENTRO - CNPJ: 46.634.077/0001-14

CAPELA DO ALTO/SP - CEP 18.195-000

FONE: (15) 3267-8800



CÓDIGO DE ACESSO

47021F0DCF774F4A98C668144A2B242C

### VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

- ✓ Assinante: LUCAS GODOY DE FREITAS FERREIRA em 25/04/2024 15:17:56  
CPF:\*\*\*.\*\*\*-.338-28  
Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT
- ✓ Assinante: PERICLES GONCALVES em 26/04/2024 08:30:24  
CPF:\*\*\*.\*\*\*-.048-19  
Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE CAPELA DO ALTO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://capeladoalto.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/47021F0DCF774F4A98C668144A2B242C>