



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO

Estado de São Paulo

MEMORIAL DESCRITIVO

SUMÁRIO

1 OBJETIVO

2 APRESENTAÇÃO

3 MAPA DE LOCALIZAÇÃO

4 CONSIDERAÇÕES GERAIS

5 SERVIÇOS PRELIMINARES

6 SERVIÇOS TÉCNICOS

7 PISTA DE SKATE

8 PAISAGISMO

9 PROJETO EXECUTIVO E DETALHAMENTO

10 ACESSIBILIDADE

1 OBJETIVO

- Este memorial descritivo tem como principal objetivo estabelecer as normas e condições necessárias para construção de **PISTA DE SKATE**, na RUA PROFESSORA DORA LYGIA RICHIERI - Nº 320 no Município de Campos do Jordão, contemplando obras de civis de infraestrutura e de paisagismo.

2 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

- Uso: Pista de skate
- Área construída: 2.457,82 m²
- Área do terreno: 2.481,32 m²
- Local: PROFESSORA RUA DORA LYGIA RICHIERI - Nº 320
- Bairro: VILA PAULISTA
- Cidades: Campos do Jordão/ SP



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO

Estado de São Paulo

O projeto tem por obrigações a execução de obras de forma eficiente, segura, tecnicamente e economicamente viável, potencializando os índices de eficiência e racionalização de recursos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO

Estado de São Paulo

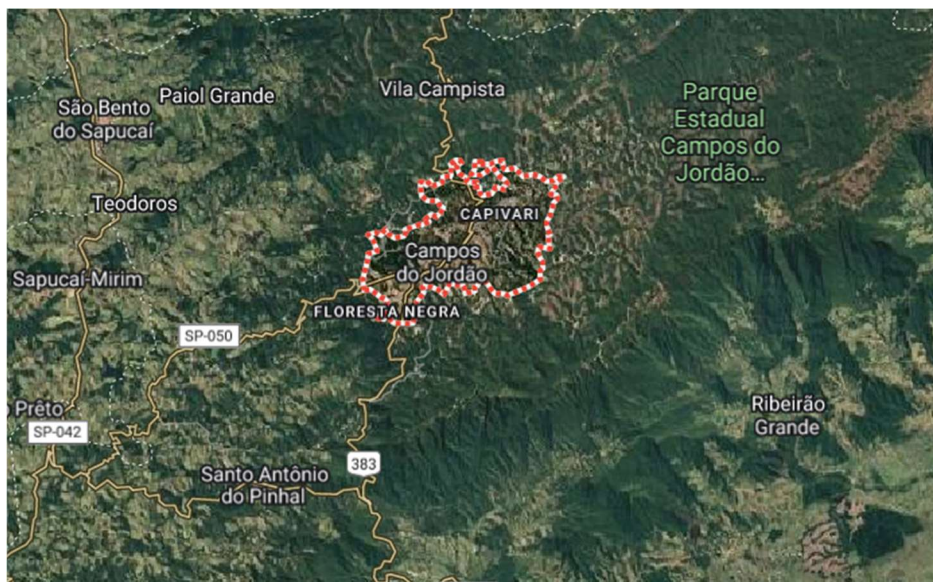
3 MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Localização de Campos do Jordão no Brasil



Localização de Campos do Jordão em São Paulo



Localização da Região em Campos do Jordão



Área de implantação da Pista de Skate



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO

Estado de São Paulo

4 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução da obra deverá ser iniciada apenas após a execução dos projetos executivos e obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico, detalhes e/ou especificações dadas por escrito.

Somente ocorrerão modificações nos projetos e serviços após autorização da FISCALIZAÇÃO.

A construtora assumirá inteira responsabilidade pela execução, acabamentos, resistência e estabilidade da construção e executará a obra com materiais de primeira linha e qualidade comprovadas, fornecendo todos os materiais especificados.

Serão tomadas as precauções para garantir a estabilidade de prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, e a segurança dos operários e transeuntes durante a execução; fornecidos os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários; providenciado o transporte de materiais e serviços, dentro e fora do canteiro.

Deverá ser feito todo e qualquer serviço que, a critério da FISCALIZAÇÃO, estiver em desacordo com as especificações, com a qualidade de execução ou dos materiais empregados, sem ônus para o contratante.

A empresa executante é responsável pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho e Equipamentos (EPI's); da segurança de máquinas e equipamentos; e da prevenção de incêndio, com o uso de extintores adequados.

A obra será mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas; durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra de veículos e pedestres.

É de inteira responsabilidade da empresa executante apresentar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a FISCALIZAÇÃO rejeitar os que não estiverem de acordo com o projeto e a especificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDAO

Estado de São Paulo

5 SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 PLACA DA OBRA

Quando de instalação do canteiro de serviços, a Contratada deverá mandar confeccionar e instalar, placa identificadora da obra, executada estritamente de acordo com o padrão especificado pela PREFEITURA.

As placas de identificação da Contratada (executadas de acordo com as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA) e de eventuais Consultores e Firms Especializadas, deverão ter suas dimensões submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO, que determinará, também, o posicionamento de todas as placas no canteiro de serviço.

5.2 CANTEIRO DE SERVIÇOS

O canteiro de serviços, para efeito deste MEMORIAL, compreende todas as instalações provisórias executadas junto à área a ser edificada, com a finalidade de garantir as condições adequadas de trabalho, abrigo, segurança e higiene a todos os elementos envolvidos, direta ou indiretamente, na execução e identificação.

A locação do canteiro deverá ser feita em local definido pela FISCALIZAÇÃO, de modo a permitir as facilidades de operário durante a execução da obra. A Contratada apresentará um plano da instalação do mesmo para ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

- Cuidados especiais deverão ser adotados no caso de armazenamento dos materiais a serem utilizados na execução da obra.
- No caso de materiais perecíveis, tais como, cimento, aditivos, resinas, etc., devem ser tomadas medidas especiais para a correta proteção, evitando-se infiltrações de água e outros líquidos nos depósitos destes materiais.
- Do mesmo modo os materiais metálicos, em geral de alumínio, devem estar sempre protegidos, limpos e armazenados de forma adequada.
- A Contratada dedicará especial atenção aos detalhes de armazenamento e utilização desses materiais, de maneira a garantir a sua correta aplicação nas peças a que se destinam.
- Após a conclusão da obra, de acordo com as determinações da FISCALIZAÇÃO, o canteiro de serviços deverá ser totalmente retirado, procedendo-se a desmontagem de suas instalações, executando-se demolições necessárias, eliminação de todas as interferências, removendo-se todo o entulho e materiais inservíveis.
- Cuidados especiais devem ser tomados para que não permaneçam remanescentes do canteiro, nem contas a pagar nas concessionárias locais que forneceram ligações e instalações provisórias.

Todos os elementos do canteiro de serviço deverão ser mantidos em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDAO

Estado de São Paulo

5.3 INSTALAÇÕES

O canteiro de serviço aqui definido, no que diz respeito às instalações, compreende os seguintes itens principais:

- Local para uso da Contratada no controle de pessoal e de materiais, e no encaminhamento dos assuntos pertinentes e administração da obra;
- Compartimentos e demais instalações para a guarda e abrigo de materiais e equipamentos, em número e dimensões compatíveis com o porte da obra, com acomodações específicas para cada uso;
- Instalações para operário adequadas às necessidades e ao uso;
- Tapumes e telas limitando a área de construção;
- Abertura de eventuais caminhos e acessos provisórios;
- Ligações provisórias, e respectivas instalações, de água, esgoto, luz e força.

5.4 EQUIPAMENTOS

O canteiro de serviços instalado pela Contratada deverá contar, de acordo com a natureza de cada uma de suas etapas, com todos os equipamentos, maquinário, ferramentas, etc., necessários à sua boa execução.

Caberá à Contratada fornecer todas os equipamentos individuais de proteção aos operários, tais como: capacetes, cintos de segurança, luvas, bolas, máscaras, etc., de acordo com as prescrições específicas em vigor, e executar os andaimes que se fizerem necessários, estritamente de acordo com as normas de segurança estabelecidas pela ABNT.

6 SERVIÇOS TÉCNICOS

6.1 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

Sempre que possível, a locação da obra será feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico. Cumprirá ao Contratante o fornecimento de cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra.

Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira de (5 x 5 x 45) cm cravadas na posição vertical com o centro da superfície de topo indicada por meio de um prego.

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO

Estado de São Paulo

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes na madeira e pregos.

Durante a execução dos elementos da infraestrutura, deverá ser procedido um controle contínuo das cotas e dos alinhamentos. Para as cotas será adotada uma tolerância de 5 mm e para os alinhamentos uma tolerância de 2 cm; no caso dos alinhamentos, todavia, o centro do topo dos elementos de infraestrutura não deverá apresentar qualquer diferença em relação ao eixo da obra.

O recebimento dos serviços de Locação de Obras será efetuado após a FISCALIZAÇÃO realizar as verificações e aferições que julgar necessárias. A Contratada providenciará toda e qualquer correção de erros de sua responsabilidade, decorrentes da execução dos serviços.

6.2 TAPUME

Serão empregados tapumes para o fechamento de toda a área da obra.

Os tapumes são dispositivos empregados com o objetivo de isolar o canteiro de obras, impedindo o acesso de elementos estranhos e garantindo a segurança.

O tapume será fixo e terá suas peças de sustentação enterradas 50 cm a cada 3,30 m. Constará de uma parte em chapas de compensado E = 6 mm, com pintura a cal e reaproveitamento 2x inclusive portas com 3,30 de largura e 2,20 de altura.

O acabamento superior e inferior deverá ser em tábua de 3ª, pintado com cal também.

O portão será em tela e deverá ter dimensão de 3,30 m de largura por 2,20 de altura, possuindo base de bloco de concreto 40x40x20 cm, no traço 1: 4:8, fixadas nas peças de sustentação.

Para evitar o tombamento por ações de vento, choques acidentais ou vandalismo, em alguns pontos o tapume deverá ser escorado pelo lado interno.

7 PISTA DE SKATE

7.1 FUNDAÇÕES

7.1.1 ESCAVACAO MEC. DE VALA SOLO DE 1A CAT. ATE 1,5M

As fundações serão realizadas por rádrie com vigas de borda (baldrame) e brocas armadas para travamento da área a ser utilizada.

7.1.2 CAMADA HORIZONTAL DRENANTE COM PEDRA BRITADA 1e2

Sob as vigas de fundação, deverá ser executado lastro de brita com espessura de 5cm. A medição será feita pelo volume de brita em m³.

7.1.3 FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO

As fôrmas em tábuas de madeira serão executadas de modo a proporcionar um concreto sem imperfeições e falhas, sendo limpas e preparadas com substância que impeça aderência e possíveis danos ao concreto. Observar o prazo mínimo de 48 horas para retirada de painéis e dos escoramentos.

A medição será feita pela área de fôrmas em m².



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDAO

Estado de São Paulo

7.1.4 CORTE E DOBRA AÇO CA-50.

As ferragens deverão ser cortadas e dobradas de acordo com o projeto elaborado

7.1.5 CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL CLASSE DE RESIST. C30

A infraestrutura de fundações superficiais será composta por vigas baldrame de perfil 20x40cm em concreto armado, com FCK=30Mpa e ferragens em aço CA50, e radiers em concreto armado com espessura mínima de 10 e 15cm de acordo com a área de especificada em projeto, destinados ao apoio das alvenarias, compostos por armadura e concreto usinado bombeável com FCK=30MPa.

A execução da concretagem deverá obedecer às dimensões, esquadro, nível e prumo, não sendo admitidas falhas no concreto ou ferragens expostas. O adensamento do concreto deverá ser feito mecanicamente com vibrador de imersão. A medição será feita pelo volume de concreto em m³.

7.2 ALVENARIAS E VIGAS

7.2.1 ALVENARIA BLOCOS CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM

As alvenarias serão executadas em blocos de concreto ESTRUTURAL, em conformidade com a norma NBR 6136/2007, com FCK=14Mpa e dimensões de 14x19x39cm e de 14x19x19cm, de primeira qualidade.

O assentamento será com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4, sobre as vigas de fundação 20x40cm, devendo as juntas verticais serem contra fiadas.

As alvenarias respeitarão as dimensões previstas no projeto arquitetônico, sendo suas fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e prumadas. A medição será feita pela área de alvenarias em m².

7.2.2 CORTE E DOBRA AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM

As alvenarias em blocos de concreto estrutural vazados deverão ser preenchidas com ferragens em aço CA50.

Não exceder o comprimento máximo de 50cm entre os espaçamentos das barras metálicas verticais de bitola 10mm, conforme detalhe de ancoragem do projeto. Serão executadas as ferragens das vigas em bloco canaletas de concreto estrutural utilizando 02 barras horizontais de aço CA50 de bitola=10mm.

As ferragens deverão ser corretamente posicionadas e conferidas, ficando, ao final da concretagem, com um recobrimento mínimo de 3cm, a fim de proteger a armadura e permitir um perfeito acabamento.

A medição será feita pelo peso de armaduras em kg.

7.2.3 CONCRETO USINADO CLASSE RESIST. C30

As alvenarias deverão ser preenchidas com concreto usinado com FCK=30MPa.

A medição será feita pelo volume de concreto em m³.

7.2.4 CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL CLASSE DE RESIST. C30

Serão executados blocos canaletas preenchidos com concreto com FCK mínimo de 30Mpa e armadura, com seção 15x20cm.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDAO

Estado de São Paulo

As ferragens deverão ser corretamente posicionadas e conferidas, ficando, ao final da concretagem, com um recobrimento mínimo de 3cm, a fim de proteger a armadura e permitir um perfeito acabamento.

A execução da concretagem deverá obedecer às dimensões, esquadro, nível e prumo, não sendo admitidas falhas no concreto ou ferragens expostas. A medição do concreto será feita pelo volume em m³.

7.3 ATERRO COMPACTADO

7.3.1 ATERRO COM AREIA C/ ADENSAMENTO HIDRÁULICO

A movimentação de terra será feita através de retroescavadeira e manualmente. Somente após a construção da infraestrutura e da superestrutura, os trechos correspondentes às plataformas (níveis 0,00m e 0,60m do projeto arquitetônico) serão preenchidos com aterro.

O aterro com areia deverá ser executado de forma constante, isto é, em camadas de 20cm de espessura e adensado com a utilização de água. A medição será feita pelo volume de aterro em m³.

7.3.2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA (COM PLACA 400 KG)

O aterro deverá ser nivelado, regularizado e compactado com placa vibratória ("sapo") conforme níveis indicados pelo projeto. Todo o terreno deverá ser rigorosamente compactado antes do início da execução das pavimentações.

A medição será feita pelo volume de aterro compactado em m³.

7.4 SERRALHERIA

7.4.1 TUBO AÇO GALVANIZADO D=2" e= 3mm (Arremates rampas)

Serão executados arremates superiores das rampas curvas em tubos de aço galvanizados com diâmetro interno=2" (espessura de parede igual à 3mm).

Deverá ser observada a saliência de até 8mm dos tubos em relação às superfícies em concreto armado (rampa e plataforma), conforme detalhe do projeto.

Todos tubos deverão ser tamponados em suas extremidades expostas.

Para o engaste destes tubos ao concreto armado, deverão ser soldados ao longo de seus comprimentos, a cada 40cm no máximo, ferros Ø 6,0 mm com 20cm de comprimento previamente à concretagem.

O primeiro e último ferros deverão ser soldados a 5cm da borda do tubo.

A medição dos tubos será feita por metro linear.

7.4.2 CANTONEIRAS EM AÇO GALVANIZADO

Acabamento de arestas dos obstáculos ("caixotes") e rampa com inclinação de 45° através de cantoneiras em chapas de aço dobradas e galvanizadas de abas 4"x 4" (e=1/4"), com ângulos de 90° e 45° (rampa), conforme detalhes do projeto.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDAO

Estado de São Paulo

Para o chumbamento destas cantoneiras, deverão ser soldados ao longo de seus comprimentos, a cada 40cm no máximo, ferros Ø 8,0 mm com 15cm de comprimento, previamente à concretagem. O primeiro e último ferros deverão ser soldados a 5cm da borda da cantoneira.

7.4.3 GUARDA-CORPO

Guarda-Corpo nas plataformas com altura=105cm em tubos de aço D=2" espessura=3mm, com acabamento em pintura esmalte, fixados a esperas em tubo de aço previamente posicionadas à concretagem através de pinos, conforme detalhe presente no projeto.

Estes elementos deverão ser tratados previamente na fábrica, com pintura de fundo em primer, sendo eliminados possíveis pontos de ferrugem. Todos tubos deverão ser tamponados em suas extremidades expostas.

A medição dos guarda-corpos será feita por metro linear.

7.4.4 CORRIMÃO TUBO AÇO GALV. 2" e=3mm

Serão executados corrimãos e traves em tubos de aço galvanizados com diâmetro de 2", espessura de 3.00mm, conforme projeto arquitetônico, fixados na base através de solda às esperas em chapa metálica previamente posicionadas à concretagem e engastadas nas lajes em concreto armado com barras de ferro. Todos tubos deverão ser tamponados em suas extremidades expostas.

A medição dos corrimãos será feita por metro linear.

7.5 PAVIMENTAÇÕES

7.5.1 CAMADA HORIZ. DRENANTE C/ PEDRA BRITADA 1 E 2

Nas superfícies planas horizontais, o terreno deverá receber, após a compactação, um lastro de brita de espessura 5cm, que deverá ser compactada a fim de evitar movimentação e imprevistos no piso.

A medição será feita pelo volume de brita em m³.

7.5.2 LASTRO DE CONCRETO COM PREPARO MECÂNICO

Em todas as áreas correspondentes às rampas com superfícies curvas e planos inclinados com a utilização de concreto moldado in loco, deverá ser executado previamente lastro em concreto magro com espessura de 3cm sobre o aterro compactado onde serão executadas posteriormente as lajes armadas das rampas.

A medição será feita pelo volume de concreto em m³.

7.5.3 FÔRMA PARA LAJES EM CHAPA MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA

As fôrmas em chapa de compensado plastificado 18mm serão executadas de modo a proporcionar um concreto sem imperfeições e falhas, sendo limpas e preparadas com substância que impeça aderência e possíveis danos.

Observar o prazo mínimo de 48 horas para retirada de painéis e escoramentos. Os gabaritos dos perfis curvos destinados aos obstáculos com utilização de concreto moldado in loco são compostos por chapas de compensado plastificado com espessura de 18mm cortadas com serra nos raios do piso de acabamento e de fundo da laje, conforme projeto arquitetônico.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDAO

Estado de São Paulo

A medição será feita pela área de fôrmas em m².

7.5.4 ARMAÇÃO TELA AÇO SOLDADA NERVURADA Q-196

Deverão ser posicionadas armaduras em tela de aço eletrosoldada composta por malha Q196 (bitola 5mm com espaçamento 10x10cm), modelada de acordo com os planos horizontais e curvos especificados pelo projeto arquitetônico.

A medição será feita pelo peso das armaduras em kg.

7.5.5 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25 DIÂMETRO 16.0 MM

Como reforço estrutural, deverão ser previstas barras de transferência do tipo CA-25 bitola=16mm com 0,50m de comprimento a cada 0,50m nas juntas de concretagem, principalmente em todos encontros de escadas e dos planos/rampas curvos e inclinados com os patamares horizontais, inferiores e superiores (níveis 0,00m e 0,60m do projeto arquitetônico), a fim de evitar os empenamentos das lajes.

A medição será feita pelo peso das barras em kg.

7.5.6 CONCRETO LAJES MPA 30 e= 10cm

As lajes de piso (acabadas) deverão ser executadas com no mínimo 10cm de espessura utilizando concreto com Fck=30Mpa.

A laje de piso deverá ser separada das alvenarias através de placas de isopor, a fim de evitar a transmissão de esforços da estrutura para o piso acabado.

Nos trechos de piso próximos às quinas das paredes em bloco de concreto, deverá ser colocada malha metálica dupla como reforço a fim de evitar trincas do piso em sentido diagonal. A ordem de concretagem sugerida para os painéis é alternada, isto é, seguir exemplo semelhante ao “tabuleiro de xadrez”, para que, após aplicação e endurecimento das primeiras lajes concretadas, as fôrmas possam ser retiradas e os painéis restantes, preenchidos.

Deverão ser feitos corpos de prova para confirmação da resistência exigida para o concreto (FCK=30Mpa ou 300kg/metro quadrado) que deverão ser analisados por laboratórios especializados.

A medição será feita pelo volume de concreto em m³.

7.5.7 DESEMPENO MECÂNICO DOS PISOS PLANOS

Assim que o piso apresentar resistência suficiente para suportar o peso de um homem sem deixar marcas, procede-se ao desempeno mecânico das superfícies planas horizontais através de rotoalisador (“helicóptero” ou “bambolê”).

As lajes planas horizontais serão concretadas e niveladas com os caimentos mínimos devidos (2%) para as áreas de vazão.

Nos trechos planos horizontais, o piso será adensado com régua de aço perfeitamente nivelada, para depois ser utilizado o rotoalisador de superfície (“helicóptero” ou “bambolê”) para execução do acabamento final, sem aspersão de pó ou adição de água durante o desempeno.

A medição será feita pelo tempo de desempeno mecânico do piso em concreto em horas.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDAO

Estado de São Paulo

7.5.8 DESEMPENO MANUAL DAS RAMPAS / OBSTÁCULOS

Nas áreas correspondentes aos obstáculos e rampas moldados in loco, a regularização da superfície deverá ser feita através de réguas de aço convencionais (no caso das rampas inclinadas e obstáculos do tipo “caixote”) e também com régua baseada no raio do trecho (no caso das rampas curvas), sendo esta última composta por chapa dupla de compensado 15mm cortada com serra (espessura final de 30mm), com barra chata de aço fixada no topo para contato com o concreto, com o objetivo de dar a forma à superfície, para depois ser utilizada as desempenadeiras de fibra/madeira e metálicas para o acabamento.

É importante que, considerando-se o uso a que se destinará, o piso fique perfeitamente desempenado e lixado, evitando-se marcas, ondulações, arestas, quinas, irregularidades e depressões na sua superfície.

Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a FISCALIZAÇÃO rejeitar os que não estiverem de acordo com o projeto e com a especificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.

7.5.9 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM

É imprescindível a cura adequada logo que se inicie a “pega” do cimento, que, sendo bem executada, evitará o empenamento dos painéis e seu consequente deslocamento, bem como a ocorrência de microfissuras.

Este procedimento deve ser iniciado logo após concluído o acabamento superficial, cobrindo-se o piso com manta geotêxtil por no mínimo 21 dias, e mantendo o revestimento permanentemente umedecido, molhando-o em intervalos de 2 a 4 horas, conforme as circunstâncias locais.

A medição será feita pela área de manta geotêxtil em m².

7.6 REVESTIMENTOS E PINTURAS:

7.6.1 JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE POLIURETANO

Nos trechos correspondentes às juntas de dilatação dos painéis, presentes na planta de caimentos, deverão ser feito cortes com disco de serra, e o preenchimento completo destas com selante à base de poliuretano.

As juntas serradas deverão ser executadas de forma a nunca formarem ângulos menores que 90 graus.

Em encontros circulares ou em forma de arco, as juntas serradas deverão sempre fazer 90 graus (deverão ser sempre executadas em direção ao raio).

Uma junta serrada deverá sempre terminar em uma junta de concretagem.

Todas as juntas deverão ser seladas com selante a base de poliuretano com escala de dureza SHORE A +- 25.

A medição será feita pelo comprimento de juntas em metro linear.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO

Estado de São Paulo

7.6.2 PINTURA ESMALTE (2 DEMÃOS) EM SUPERFÍCIE METÁLICA

Os guarda-corpos, chapas, tubos e cantoneiras, além de galvanizados, deverão receber pintura uniforme em esmalte acetinado na cor preto.

A medição será feita pela área de pintura em m².

7.6.3 PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES

As alvenarias e vigas aparentes, deverão receber pintura acrílica uniforme na cor branco sobre pintura de fundo.

A medição será feita pela área de pintura em m².

7.6.4 PINTURA RESINA ACRILICA EM PISO CIMENTADO

A impermeabilização do piso deverá ser feita através de pintura uniforme com resina acrílica à base de água (02 demãos) aplicada com um rolo de espuma/esponja, sem excesso.

A medição será feita pela área de pintura em m².

8 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”. O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Rebaixamento de guias para acesso a área da pista de skate
- Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- Piso tátil direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;

9 ILUMINAÇÃO

A iluminação pública em locais destinados à prática esportiva, como quadras, campos e pistas, desempenha um papel fundamental tanto na segurança quanto no incentivo à prática de atividades físicas durante a noite. Com uma boa iluminação, esses espaços se tornam mais acessíveis à comunidade, permitindo que as pessoas utilizem as áreas esportivas fora do horário comercial, especialmente após o anoitecer.

Um ambiente bem iluminado contribui diretamente para a segurança dos frequentadores, reduzindo riscos de acidentes durante a prática esportiva e inibindo a ação de criminosos. A presença de luz artificial de



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO

Estado de São Paulo

qualidade transmite uma sensação de proteção, o que encoraja mais pessoas a frequentarem os locais, promovendo o convívio social e o bem-estar coletivo.

A implantação de 8 pontos de iluminação pública na área esportiva foi projetada com base em critérios de eficiência luminosa, uniformidade e segurança. A distribuição estratégica dos postes/luminárias garante cobertura completa do espaço, eliminando zonas de sombra e proporcionando iluminação adequada para a prática de esportes no período noturno.

Com esse quantitativo, é possível assegurar visibilidade satisfatória em toda a extensão da área esportiva, atendendo aos padrões mínimos recomendados para áreas de recreação e prática esportiva comunitária. Além disso, a instalação contribui para a segurança dos usuários e estimula o uso do local também após o anoitecer, promovendo inclusão social e bem-estar.

Documento assinado digitalmente



MATEUS BARROS DA SILVA

Data: 07/11/2025 10:08:05-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Mateus Barros da Silva

Autor Projeto/ Orçamento/Responsável Técnico

Eng° Civil - CREA: 5070651120



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO

Estado de São Paulo