



# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)

@PrefeituraMunicipaldePederneiras

(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

## **ANEXO II - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES** **TÉCNICAS**

**LOCAL:** Rua Belmiro Pereira, esquina com Rua Capitão João Barreto

**TÍTULO:** Construção de Praça



# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)

@PrefeituraMunicipaldePederneiras

(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

## SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	2
2. SERVIÇOS PRELIMINARES .....	3
3. PREPARO DO TERRENO .....	3
4. PISOS .....	3
5. MURO DE CONTENÇÃO .....	4
6. GUARDA-CORPO .....	4
7. BANCOS .....	5
8. REVESTIMENTO E PINTURA .....	5
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	5
10. ILUMINAÇÃO .....	6
11. EQUIPAMENTOS .....	6
12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS .....	7
13. LIMPEZA FINAL DE OBRA .....	8



# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)

@PrefeituraMunicipaldePederneiras

(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Perante a fiscalização, a empresa vencedora será representada por seu Arquiteto ou Engenheiro e por um Mestre de Obras, que dirigirão todos os operários e a execução dos serviços. Este representante deverá prontamente atender às comunicações que lhe forem feitas pela Fiscalização, pertinentes às Especificações Técnicas, contidas neste memorial.

Todos os materiais especificados serão fornecidos pela Executante. Para uma boa compreensão do Projeto e conhecimento das condições em que se desenvolverá a obra, é exigida prévia visita ao local, pois esta municipalidade não aceitará, em hipótese alguma, alegações da empresa referente ao desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de sua responsabilidade qualquer ônus dali decorrente.

São de inteira responsabilidade da empresa vencedora a observância das Normas de Segurança do Trabalho nas atividades de Construção Civil, em conformidade com a Portaria nº 15, de 18/08/1972, do Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho, com a NR-18 e as Normas subsequentes em vigência.

Os equipamentos, ferramentas, instalações e a mão-de-obra para a execução da obra deverão assegurar progresso e técnica satisfatórios, compatíveis com a natureza e volume de cada serviço, com acabamento esmerado e uso da boa técnica, para a obtenção de um bom padrão de construção. Reserva-se à Fiscalização o direito de interromper a obra quando constatada a utilização de profissionais incapacitados, ferramentas impróprias ou técnicas construtivas que prejudiquem a qualidade da obra.

Toda a mão-de-obra a ser empregada nas Obras e Serviços será de 1ª qualidade, atuando de forma esmerada, e de inteiro acordo com as especificações; serão exigidos qualidade e acabamento nos serviços a serem executados. Todos os serviços deverão respeitar, rigorosamente, as normas técnicas brasileiras – NBRs em vigor, específicas de cada atividade, que será instrumento da fiscalização para aceite e verificação dos serviços.

A fiscalização não exime a executante de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros, em virtude de mão-de-obra, materiais, equipamentos, dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou ao serviço contratado.

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

A vigilância do Canteiro de Obras é de total responsabilidade da Executante, que deverá impedir o acesso de pessoas estranhas à obra, e se responsabilizará por danos na área, tais como: depredação, roubos, etc.

Será fornecido e elaborado pela empresa vencedora o Diário da Obra, contendo todas as anotações pertinentes à obra, em duas vias (Obra e Fiscalização), devidamente rubricadas pelo Responsável Técnico e pela Fiscalização, a qual receberá uma das vias de suas páginas.

A construtora manterá na obra tantos operários quantos forem necessários para o perfeito andamento da mesma. Caso a obra esteja sendo conduzida de maneira tal que



# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)

@PrefeituraMunicipaldePederneiras

(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

prejudique o cumprimento do Cronograma, a Fiscalização poderá exigir o aumento do efetivo de pessoal, de modo a compensar o atraso. Esta Secretaria poderá exigir a substituição ou vetar qualquer empregado no interesse do bom andamento dos serviços.

As medições deverão ser realizadas mensalmente após a apresentação da planilha de medição pela empresa contratada e aferida pela fiscalização. Não serão medidos itens cujos serviços não forem efetivamente realizados, sendo que o simples armazenamento de material *in-loco* não constitui parte da medição executada.

## **2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Ficarão a cargo da construtora todas as providências e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias para execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, tapumes, cerca, etc.

O canteiro de obras deverá ser constantemente limpo, não podendo permanecer entulho de obra no passeio público ou imediações.

## **3. PREPARO DO TERRENO**

Ficará à cargo da empresa vencedora toda a movimentação de terra que se fizer necessária, com fornecimento de material, compactação e nivelamento das superfícies, respeitando a inclinação a fim de garantir o correto escoamento das águas superficiais.

Deverá ser executada a demolição do muro de arrimo existente, composto de estrutura em concreto armado e alvenaria de elevação.

## **4. PISOS**

Toda a área deverá ser devidamente regularizada para os fins a que se destinam.

Para a delimitação dos pisos e canteiros deverá ser executada guias de jardim em concreto pré-moldadas.

O piso deverá ser em blocos drenantes com 100% de permeabilidade e dimensões de 10 x 20 cm, rejuntados com areia grossa e seca ou pedrisco. Para facilitar a colocação de areia somente nos rejuntos, pode-se utilizar um regador de bico longo como o usado para regar plantas, sendo que, após preenchidos os espaços, pode-se regar com água para a areia decantar. Antes da instalação desse piso, a superfície deverá ser preparada deixando no mínimo 10 cm de profundidade, com inclinação de 1% a 5% na direção do escoamento da água. Após a preparação da superfície, deverá ser espalhada uma camada de brita nº 2 com 6 cm de espessura, nivelando e compactando para garantir o "agulhamento" na terra. Acima dessa cama deverá ser espalhado 5 cm de brita nº 1 devidamente compactada e nivelada com placa vibratória. Caso o piso for executado antes do paisagismo, o mesmo deverá ser coberto com lona a fim de evitar sujeiras de difícil remoção.

Nos jardim e canteiros, as superfícies deverão estar livres de pragas e com cobertura com terra vegetal para posterior plantio de grama esmeralda rolo, promovendo a completa forração da superfície. A empresa vencedora deverá promover a irrigação da grama.



# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)

@PrefeituraMunicipaldePederneiras

(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

Deverá ser prevista a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias. A empresa ficará responsável pelo acompanhamento até pleno “pagamento” e desenvolvimento inicial, principalmente no controle do ataque de formigas cortadeiras e períodos de stress hídrico.

A execução do piso de acesso e no entorno à quadra, bem como passeio público nos locais indicados no projeto, será com concreto com espessura de 6 cm e inclinação de 1,5%, (incluindo o preparo da caixa e juntas de dilatação). Inclui todos os serviços para implantação do passeio, ou seja, limpeza da área com remoção de material inservível, alinhamento, compactação da base para execução do passeio. O concreto a ser utilizado será usinado atingindo no mínimo, FCK 25 Mpa, deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos. Para a cura do concreto será utilizado o método de irrigação ou aspersão de água em intervalos frequentes. Após a colocação e antes da cura total do concreto, as superfícies deverão ser alisadas com desempenadeira de aço.

## **5. MURO DE CONTENÇÃO**

Trata-se da introdução, no terreno, de elemento de concreto armado que trabalhará a flexão absorvendo e resistindo as cargas estruturais de projeto.

A locação da obra deve ser feita de acordo com o projeto, sob supervisão direta da fiscalização.

Toda a base, o solo deverá ser compactado para posteriormente receber lastro de pedra britada nº 2 com o cobrimento especificado no projeto.

A base do muro de concreto armado terá seção transversal de 150 x 30 em toda a extensão do muro.

Muro com altura de 2,50 metros com espessura de 20 cm.

O concreto utilizado deverá ter Fck de 25 Mpa.

O cobrimento da armadura deverá obedecer a Norma Técnica NBR 6118/14.

O madeiramento para as fôrmas será de pinho de 3º qualidade, novo ou usado, de acordo com as possibilidades do momento.

Os vergalhões utilizados serão das classes CA-50 e CA-60.

## **6. GUARDA-CORPO**

Nos locais indicados em projeto deverá ser instalado guarda-corpo metálico fixados em pilares de concreto armado. O guarda-corpo deverá seguir ao padrão existente no local, composto por requadro em perfis metálicos de 1 1/4"x 1/8" e tela de aço galvanizado nervurada de 1", fio 12, engastada conforme determina NBR 9077 e NBR 14718. Este também receberá uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e/ou corte dos componentes metálicos.



# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)

@PrefeituraMunicipaldePederneiras

(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

## 7. BANCOS

Os bancos deverão possuir os pés em ferro, sendo o assento e o encosto em ripas de madeira perfil 5 x 2 cm pintadas com três demãos de verniz náutico. Estes deverão seguir o padrão encontrado na Praça Joaquim de Salles.

## 8. REVESTIMENTO E PINTURA

As muretas, muros de arrimo e colunas deverão receber chapisco com argamassa de cimento e areia grossa, traço: 1:3, emboço massa única desempenado com argamassa de: cimento, cal e areia, traço: 1:2:8.

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Todas as superfícies a serem pintadas, deverão receber fundo selador acrílico.

Os muros e muretas e colunas receberão pintura com 2 a 3 demãos de tinta acrílica, conforme recomendação do fabricante.

O guarda-corpo deverá receber uma demão de fundo anti corrosivo (zarcão) para posterior pintura com duas demãos de tinta esmalte.

As cores deverão receber anuência do Gabinete Municipal, com orientações da Secretaria de Infraestrutura e Obras.

## 9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão atender as normas da ABNT vigentes, no que diz respeito à luminosidade do ambiente, tomadas, interruptores (com espelhos), devendo a empresa contratada responsabilizar-se pelas adaptações na rede elétrica para tais instalações.

A instalação obedecerá a melhor técnica para que venha preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência e durabilidade e satisfazer os padrões das Normas Técnicas da ABNT.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais, devidamente habilitados, o que não eximirá a empreiteira da responsabilidade pelo perfeito funcionamento das mesmas.

As instalações elétricas somente serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento.

Deverão ser utilizados eletrodutos corrugados PEAD. Quando se tratar de eletrodutos rígidos, nestes as curvas só poderão ser executadas através de curvadores especiais e com raio mínimo não inferior a 6 vezes o diâmetro dos mesmos.

Os eletrodutos, que serão cortados a serra, terão seus bordos limados para remover rebarbas e as emendas dos eletrodutos serão feitas por meio de luvas rosqueadas ou encaixadas e parafusadas, tendo o cuidado para eliminar rebarbas que possam prejudicar a enfição.

As ligações dos eletrodutos às caixas de derivação deverão ser perfeitamente vedadas.



# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)

@PrefeituraMunicipaldePederneiras

(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

Antes da enfição, toda a tubulação deverá ser limpa e seca, desobstruída de qualquer corpo estranho que possa prejudicar a passagem dos fios. Serão rejeitados os tubos que tenham causado fendas ou redução de secção. A tubulação será instalada de modo a não formar cotovelos.

Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados com argamassa.

A enfição só será executada com cabos e fios de cobre, com seções apropriadas, com selo de aprovação do INMETRO, de primeira linha de qualidade, dentro das Normas Técnicas da ABNT vigentes.

Os materiais aplicados (conduítes, fiação, caixas, disjuntores interruptores, tomadas, luminárias, etc.) deverão ser de 1ª classe e estar dentro das Normas Técnicas da ABNT vigentes, comprovadamente com selo de aprovação do INMETRO.

## **10. ILUMINAÇÃO**

Deverão ser instaladas luminárias em ferro do tipo colonial com duas lâmpadas compactas de 65 W.

## **11. EQUIPAMENTOS**

No local indicado no projeto deverá ser instalado equipamentos de academia de ginástica ao ar livre em aço galvanizado.

Para a execução das bases do Alongamento, Rotação, Peitoral e Placa Orientativa, deverão ser executado 5 chumbadores para cada praça ( uma para cada equipamento e duas para a Placa) e calçamento, com no mínimo as características que seguem:

Preparação do terreno com limpeza superficial e regularização das superfícies, locação das bases e calçadas e execução das formas em madeira;

Escavação do solo, sendo furo com diâmetro de 35 cm e profundidade de 35 cm de profundidade e base com 50 x 50 cm e profundidade de 15 cm;

Preenchimento do furo com concreto, instalação, posicionamento e nivelamento do chumbador com o concreto ainda trabalhável;

Execução do calçamento em concreto desempenado e alisado ao redor do furo com dimensões previstas no Anexo I;

A calçada, bem como o furo da fundação deverão receber lastro de brita com espessura de 3 cm antes da concretagem.

Para a execução das bases da Bicicleta, Esqui e Abdominal, deverá ser executada base de concreto com no mínimo as características que seguem:

Preparação do terreno com limpeza superficial e regularização das superfícies, locação das bases e calçadas e execução das formas em madeira;

Espalhar lastro de brita com no mínimo 3 cm de espessura;

Executar a armação em tela de aço galvanizado soldada de 20 x 20 cm;

Executar a concretagem das bases, sendo que a espessura final deverá ter no mínimo 15 cm. A superfície do piso deverá ser desempenada e alisada.





# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)

@PrefeituraMunicipaldePederneiras

(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

A forma deverá ser de pinho de 3º qualidade, novo ou usado, de acordo com as possibilidades do momento. As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos ou deformações quando do lançamento do concreto fazendo com que por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado projeto.

Os vergalhões utilizados serão da categoria CA-50 e CA-60, conforme os diâmetros utilizados.

O recobrimento das ferragens deverá obedecer a Norma Técnica NBR 6118/07.

O concreto será composto de pedra, areia e cimento, com materiais de boa qualidade e com fck de 25 Mpa.

O lançamento do concreto deverá ser feito sempre dentro dos 30 minutos que se seguirá à confecção da mistura. A altura máxima de lançamento será 2,00 metros e o concreto deverá ser convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento. Deverá ser feita a vedação de todo acesso ou acúmulo de material nas partes concretadas, durante 24 horas após sua conclusão. Manter as superfícies úmidas, por meio de sacarias ou areia molhada, ou lâmina de água.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da empreiteira por sua resistência e estabilidade.

## **12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Deverá obedecer aos padrões da ABNT e as recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Todo o serviço referente a qualquer das instalações hidráulico sanitário, deverá ser executado por profissionais habilitados.

Toda a rede hidráulica a ser construída deverá ser executada e interligada na rede existente.

As redes de esgoto e água fria deverão receber materiais em PVC (canos, conexões) de 1º linha, assim como as bases de registros.

As tubulações deverão ter extremidades vedadas com plugs ou tampões a serem removidos na ligação final dos aparelhos sanitários.

Não será permitido a concretagem da tubulação dentro das colunas, pilares, vigas ou outros elementos estruturais. As buchas, bainhas, caixas necessárias a passagem prevista de tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executados e colocados antes da concretagem.

A declividade das tubulações de esgoto será uniforme entre as caixas de inspeção em alvenaria não inferior a 2% não se permitindo depressões que possam formar depósito no interior das canalizações.

Não será permitida a ligação de águas pluviais à rede coletora de esgotos.

No local indicado no projeto deverá ser executado bebedouro compostos de tubo de concreto de 400 mm, pintados com tinta esmalte.

Todas as torneiras serão em metal com acabamento cromado de 1º linha.





# PEDERNEIRAS

**VAMOS JUNTOS!**

Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



[www.pederneiras.sp.gov.br](http://www.pederneiras.sp.gov.br)

@PrefeituraMunicipaldePederneiras

(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

### **13. LIMPEZA FINAL DE OBRA**

Após o término dos serviços acima especificados, será executada a limpeza e retirados do canteiro de obras todos os restos de materiais e entulhos que porventura existirem. A obra deverá ser deixada em condições de pronta utilização, devendo ser removidos vestígios de tintas, manchas, argamassas ou outras sujeiras e resquícios de qualquer natureza.

#### **OBSERVAÇÕES:**

\*Naquilo em que o presente memorial descritivo for omissivo, deverão prevalecer às boas práticas e normas vigentes da construção civil.

\*\*Poderão ocorrer, eventualmente, pequenas diferenças nas quantidades, visto que a planilha orçamentária é referencial e orientativa. Dessa forma, são prioritárias as informações contidas nos projetos e memoriais técnicos. Salienta-se que o modelo da licitação da obra é o de regime de empreitada por preço global – tipo menor preço, ou seja: serviços não constantes na planilha, variações de quantitativo e/ou outras divergências não servirão como justificativa para possíveis aditivos após a contratação, devendo haver questionamento da LICITANTE junto à CONTRATANTE dentro do prazo previsto no processo licitatório.

Pederneiras, 07 de fevereiro de 2019.

---

**Fábio Chaves Sgavioli**  
Secretário Municipal

---

**Vicente Juliano Minguili Canelada**  
Prefeito Municipal