



PEDERNEIRAS

VAMOS JUNTOS!

Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



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 José Leandrin, S/N, Jardim Cidade Nova

TÍTULO: Reforma de Praça



PEDERNEIRAS

VAMOS JUNTOS!

Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



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. PISOS.....	3
4. MURETAS	4
5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5
6. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA.....	7
7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	7
8. ALAMBRADO	8
9. ACESSÓRIOS	8
10. PINTURA	8
11. LIMPEZA FINAL DE OBRA	9



PEDERNEIRAS

VAMOS JUNTOS!

Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



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.



PEDERNEIRAS

VAMOS JUNTOS!

Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



www.pederneiras.sp.gov.br

@PrefeituraMunicipaldePederneiras

(14) 3283 9570

Rua Siqueira Campos, S-64

CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

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 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.

A mureta no entorno da quadra deverá ser demolida.

3. PISOS

3.1 Piso da quadra

Toda área que receberá piso deverá ser devidamente compactada e regularizada.

O local que receberá o piso deverá receber previamente lastro de brita com espessura de 2 cm, umedecida constantemente para garantir melhor compactação, e lona plástica preta para impermeabilização.

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

A armação do piso será em tela de aço nervurada Q-138 de 4,20 mm, aço CA-60 e malha de 10x10 cm. O recobrimento das ferragens deverá obedecer a Norma Técnica NBR 6118/07.

O piso receberá concreto com espessura de 7 cm, composto de pedra, areia e cimento, com materiais de boa qualidade e com fck de 20 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.



PEDERNEIRAS
VAMOS JUNTOS!
Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



www.pederneiras.sp.gov.br
@PrefeituraMunicipaldePederneiras
(14) 3283 9570
Rua Siqueira Campos, S-64
CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

O concreto deverá receber rebaixamento dos agregados a fim de garantir um maior adensamento do concreto, assim como trazer a argamassa para a superfície evitando assim o afloramento dos agregados e aumentando a resistência da superfície do concreto. O piso receberá acabamento desempenado com a homogeneização do concreto, com a utilização de alisadora acabadora de piso de concreto.

O piso deverá conter desníveis suficientes a fim de escoar as águas pluviais. Não será aceito piso caso este apresente imperfeições que contribuam para o aparecimento de poças e trincas.

O piso deverá receber junta de dilatação plástica a cada 2,00 m.

3.2 Piso externo e acessos

No acesso e entorno à quadra, nos locais indicados no projeto, será executado lastro de concreto impermeabilizado com espessura de 5 cm para posterior execução de piso cimentado desempenado com 2 cm de espessura e inclinação mínima 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 20 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.

As rampas de acesso deverão possuir inclinação máxima de 8,33%, de acordo com a NBR 9050. Nas rampas e escadas deverá ser instalado guarda-corpo com corrimão metálico com altura de 0,92 e 70 cm, respectivamente, constituído por montantes verticais, com espaçamento médio de 1,20 m, tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2"; base em chapa de aço galvanizado, com espessura de 1/8", soldada a base do tubo, para fixação, por meio de engastamento, conforme determina a NBR 9050, NBR 9077 e NBR 14718. Este também receberá uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e/ou corte dos componentes metálicos.

4. MURETAS

4.1 Estacas

As estacas deverão possuir diâmetro de 25 cm e 1,00 m de altura. A armação das estacas será com 4 ferros de bitola de 10 mm. O concreto utilizado deverá ter Fck 20 Mpa", lançado do topo da perfuração com o auxílio de funil, devendo apresentar consistência plástica.

A perfuração ficará a cargo da empresa licitante vencedora.



PEDERNEIRAS
VAMOS JUNTOS!
Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



www.pederneiras.sp.gov.br
@PrefeituraMunicipaldePederneiras
(14) 3283 9570
Rua Siqueira Campos, S-64
CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

É imprescindível utilizar o equipamento apropriado para execução de estacas que não produza vibrações danosas ao próprio prédio e aos prédios vizinhos.

4.2 Viga Baldrame

As vigas baldrames deverão possuir seção 20 x 30 cm armadas com 4 ferros de bitola 10 mm e com estribos de ferro 5 mm a cada 15 cm. O concreto utilizado deverá ter Fck de 25 Mpa. O recobrimento das ferragens deverá obedecer a Norma Técnica NBR 6118/2014. O madeiramento para as fôrmas será de pinho de 3ª qualidade, novo ou usado, de acordo com as possibilidades do momento. Os vergalhões utilizados serão das classes CA-50 e CA-60. O recobrimento das ferragens deverá obedecer a Norma Técnica NBR 6118/07.

4.3 Alvenaria

As muretas serão executadas em alvenaria de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 19 cm). A cal a ser utilizada será hidratada. A areia deverá ser do tipo médio, levemente argilosa, para maior economia de cal. A argamassa de cal e areia receberá adição de 100 kg de cimento por metro cúbico. As juntas não deverão exceder 1,5 cm de espessura.

4.4 Revestimento

As muretas 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, para posterior recebimento de pintura.

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.

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A empresa licitante vencedora deverá promover a ligação elétrica, assim como as eventuais adequações.

A instalação elétrica executada deverá estar de acordo com as especificações realizadas no Anexo I na Planta Complementar de Elétrica, à qual apresenta os pontos de iluminação e tomadas, o diagrama unifilar do quadro de distribuição, as especificações dos circuitos e seus respectivos condutores.

Os circuitos de distribuição para as iluminações partem do quadro conjugado instalado no poste de entrada.



PEDERNEIRAS
VAMOS JUNTOS!
Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



www.pederneiras.sp.gov.br
@PrefeituraMunicipaldePederneiras
(14) 3283 9570
Rua Siqueira Campos, S-64
CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

Os eletrodutos colocados em área externa serão de PVC corrugado de alta densidade enterrados no solo.

A instalação de condutores nos postes deve ser realizada por meio de eletroduto galvanizado pesado.

As instalações elétricas deverão atender as normas da ABNT 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 de PVC, do tipo corrugado flexível, e corrugado rígido, sendo que neste 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-se o cuidado para eliminar rebarbas que possam prejudicar a enfição.

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

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 bitolas apropriadas e indicadas no Anexo I na planta complementar de elétrica, com selo de aprovação do INMETRO, de primeira linha de qualidade, dentro das Normas Técnicas da ABNT vigentes.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e estar nivelado e prumado.

A quantidade, assim como, a disposição dos pontos de iluminação, dos pontos de tomadas e dos eletrodutos deverão seguir as referências do projeto elétrico disponibilizado no Anexo I nas plantas complementares.



PEDERNEIRAS
VAMOS JUNTOS!
Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



www.pederneiras.sp.gov.br
@PrefeituraMunicipaldePederneiras
(14) 3283 9570
Rua Siqueira Campos, S-64
CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

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

O fornecimento da eletricidade será da CPFL, com padrão de entrada bifásico e condutores de 16mm², com poste de concreto duplo T 90Dan com caixa tipo III sobreposta.

A instalação do poste deve prever uma caixa de passagem para o circuito de distribuição e uma caixa de inspeção para o aterramento.

A iluminação da quadra será realizada a partir de seis Luminárias LED retangulares para poste de 10.400 até 13.200 lm, eficiência mínima 107 lm/W, serão acionadas de forma automática através do comando de um rele fotoelétrico posicionado no poste de entrada que comanda um contator de potência, ativando todas as luminárias de forma única.

Conforme disposto no Anexo I, deve ser previsto uma caixa padrão Telebras de sobrepor para ser instalados os pontos de tomada de uso geral e tomada de uso específico.

6. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

Deverá ser instalado dispositivos de proteção contra surtos nos condutores de fase e de neutro da instalação. O poste padrão de entrada deve ser devidamente aterrado.

Todos os postes de iluminação devem ser devidamente aterrados e interligados através do circuito de aterramento.

Todos os pontos de aterramento devem constar de caixa de inspeção para medição de resistência de aterramento e posterior inspeção.

7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

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 1ª 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.



PEDERNEIRAS
VAMOS JUNTOS!
Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



www.pederneiras.sp.gov.br
@PrefeituraMunicipaldePederneiras
(14) 3283 9570
Rua Siqueira Campos, S-64
CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

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 executados bebedouros, sendo que as torneiras serão em metal com acabamento cromado de 1ª linha. Neste local, o muro deverá ser revestido com placas cerâmicas esmaltadas 20x20 cm.

8. ALAMBRADO

Nos locais indicados no projeto, o alambrado existente deverá ser reparado, sendo composto por tela em aço galvanizado, malha 2", fio 12 BWG, de altura final 2,50m, fixada em mourões de concreto de ponta curvada, espaçados a cada 2,5m. Deverá conter três linhas de arame farpado na curvatura. Os mourões devem estar enterrados, pelo menos 0,5m no solo, com preenchimento (chumbado) com concreto.

9. ACESSÓRIOS

As tabelas de basquete deverão ser em compensado naval de 1,80 x 1,20 m, com pintura do fundo e das faixas da tabela à base de estireno butadieno. O aro deverá ser duplo em aço, com diâmetro de 9,5 mm (3/8") e com pintura a óleo sobre fundo antioxidante. A rede será em malha de náilon, fio 2.

Deverá ser fornecida e instalada trave removível completa com rede para futebol de salão nas dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte verde. A rede deverá ser à base de resina de poliamida (náilon), com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm. Deverá ser executada desperas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno em PVC.

10. PINTURA

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

O piso da quadra receberá pintura com duas demãos de tinta acrílica, incluso demarcação com 5 cm de largura, conforme projeto arquitetônico.

As muretas receberão fundo selador acrílico para posterior pintura com 2 a 3 demãos de tinta acrílica lavável, conforme recomendação do fabricante.

O guarda corpo receberá fundo anticorrosivo para posterior pintura em tinta esmalte fosco, utilizando revolver de ar comprimido.



PEDERNEIRAS
VAMOS JUNTOS!
Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Urbano, Infraestrutura, Obras e Trânsito



www.pederneiras.sp.gov.br
@PrefeituraMunicipaldePederneiras
(14) 3283 9570
Rua Siqueira Campos, S-64
CEP 17280-000 – Pederneiras/SP

As cores deverão receber anuência da Secretaria de Esportes, Lazer e Juventude, com orientações da Secretaria de Infraestrutura e Obras no que se refere a sua disposição.

11. 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, 09 de setembro de 2019.

Raphael Tramonte Leme
Engenheiro Civil CREA 5069465124

Vicente Juliano Minguili Canelada
Prefeito Municipal