



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: José Leandrin, O-913

TÍTULO: Ampliação de 2 salas, Muro, Escoamento Água pluvial da
EMEF Monsenhor Celso



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. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	3
4. FUNDAÇÕES.....	3
5. ESTRUTURA	4
6. ALVENARIA	5
7. REVESTIMENTO	5
8. PISOS.....	5
9. ESQUADRIAS	5
10. FORROS	6
11. COBERTURA	6
12. PINTURA	6
13. LIMPEZA FINAL DE OBRA	7



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 Mestre deverá prontamente atender às comunicações que lhe forem feitas pela Fiscalização pertinentes a essas Especificações Técnicas.

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 daí decorrente.

É de inteira responsabilidade da empresa vencedora a observância das Normas de Segurança do Trabalho nas atividades de Construção Civil, em conformidade com a Portaria n.º 15, de 18/08/1972, do Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho, com a NR-18 e as Normas subseqüentes.

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.

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.

A Executante se obrigará, às suas expensas, a corrigir quaisquer vícios ou defeitos na execução das obras e serviços, bem como será a única responsável por danos causados a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão, ainda que ocorridos em via pública, até o Recebimento Definitivo da obra por parte desta Secretaria.

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 prejudique o cumprimento do Cronograma, a Fiscalização poderá exigir o aumento do



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

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...

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados. A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência. Com referência às cotas, das bases da fundação, estas deverão ficar no nível da quadra existente.

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

3. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Toda a movimentação de terra que se fizer necessário e eventual fornecimento ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Pederneiras.

4. FUNDAÇÕES

A empresa contratada deverá apresentar à Secretaria de Infraestrutura e Obras desta prefeitura a marcação (posição) das brocas no projeto, recebendo deste a anuência para a confecção in-loco. Os elementos deverão possuir ao mínimo as seguintes características que seguem abaixo descritas:

-Estacas: Estas deverão ter 5,00 metros de profundidade e diâmetro de 25 cm nas paredes armadas com 4 ferros de bitola 10 mm com comprimento de 3,50 metros cada barra, incluindo o arranque de 50 cm para fundir com os pilares, estribados a cada 20 cm com armadura de 5 mm. O concreto utilizado deverá ter Fck 25 Mpa”, lançado do topo da perfuração com o auxílio de funil, devendo apresentar consistência plástica.

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

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

A perfuração ficará a cargo da empresa licitante vencedora.

-viga baldrame: todas as paredes que serão construídas receberão vigas baldrame de seção 20 x 30 cm armadas com 4 ferros de bitola 8 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 6118/07.



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 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.

-impermeabilização: Antes da impermeabilização todas as superfícies deverão ser limpas por meio de escova de aço e água, ou jato d'água de alta pressão para a remoção de óleos, graxas, desmoldantes, ou partículas soltas, e secagem completa da mesma.

A impermeabilização deverá ser flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos de densidade $> 0,90 \text{ g/cm}^3$, conforme NBR 5829 e secagem ao toque $< 2\text{h}40\text{min}$, conforme NBR 9558;

Esta será executada sobre a superfície totalmente seca, aplicando-se solução asfáltica em várias demãos conforme recomendações dos fabricantes, revestindo o respaldo dos alicerces na parte superior, lateralmente e toda superfície em contato com o solo.

O impermeabilizante deverá atender as exigências da NBR 5829, NBR 9558 e NBR 9686.

As duas primeiras fiadas de tijolos das paredes também serão assentadas com essa argamassa.

5. ESTRUTURA

A empresa contratada deverá expor à Secretaria de Infraestrutura e Obras, antes da confecção das peças (colunas e vigas) as principais informações sobre estes no que se refere a: seções das peças, armação (ferragem) e fck do concreto utilizado, recebendo a anuência desta Secretaria para a execução in-loco. Os elementos deverão possuir ao mínimo as seguintes características que seguem abaixo descritas:

O madeiramento para as fôrmas será 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.

As colunas nas paredes de deverão ser amadas com 4 ferros de bitola 10 mm e estribadas com 5 mm a cada 15 cm.

No respaldo da laje, deverão ser executadas vigas em concreto com seção mínima de 19x30 armadas com 4 ferros de bitola 8 mm e estribadas com 5 mm a cada 15 cm. Na colocação das armaduras nas formas, estas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc...), capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

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



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

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.

6. ALVENARIA

As paredes a serem erguidas deverão ser executadas com bloco de concreto de vedação 19x19x39 cm, seguindo as espessuras adotadas no projeto arquitetônico.

Deverão ser observados os seguintes reforços:

-verga sob o vão das esquadrias.

-verga sobre o vão das esquadrias.

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 m³. As juntas não deverão exceder 1,5 cm de espessura.

7. REVESTIMENTO

As paredes e muros 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.

8. PISOS

Nos locais indicados no projeto, deverão ser previstos rebaixos e caimentos para as grelhas e ralos, sem deixar pontos baixos em outras áreas.

O contrapiso deverá ser devidamente limpo sem quaisquer traços de sujidades que possam interferir na execução do piso.

O piso deverá ser cerâmico esmaltado PEI – 5, assentado com argamassa colante industrializada. O piso deverá seguir as especificações da NBR 13818, anexo A. O assentamento do piso bem como a argamassa, deverão estar em conformidade com as exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081 em vigência. Em todo o perímetro dos cômodos deverá ser executado rodapé, com no mínimo 7 cm de altura, seguindo o mesmo padrão de acabamento do piso a ser instalado.

A calçada em volta do prédio deverá ser executada em concreto desempenado com espessura de 6cm.

9. ESQUADRIAS

As portas de madeira terão suas folhas, batentes, guarnições encabeçadas para posterior pintura em tinta esmalte. As portas deverão receber fechaduras e maçanetas em latão cromado. Os batentes deverão sempre possuir largura igual à espessura da parede acabada, aparelhada de primeira qualidade com espessura de 4,50 cm e rebaixo de 1 cm.



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

Estes serão fixados a alvenaria com espuma de poliuretano e parafusos (03 de cada lado) sendo o batente pré-furado antes da fixação dos parafusos.

No local onde a porta estava instalada deverá ser executado grade proteção nas mesmas dimensões da porta.

Os caixilhos receberão vidro liso com espessura de 4 mm, assentados com massa específica com cor semelhante ao esmalte aplicado nas esquadrias.

10. FORROS

Todos os cômodos receberão laje pré-moldada do tipo treliçada H12 ($SC=100Kg/m^2$), para o recebimento de posterior capa de concreto armado fck 25 Mpa. A laje deverá receber malha de distribuição com ferros de 1/4" a cada 30 cm e os trilhos deverão prever os negativos (cantos e junções).

Nenhum trilho deverá ser “apoiado” nas alvenarias. Estes deverão ser engastados nas vigas de concreto armado.

As coberturas da varanda e dos beirais receberão forro de madeira aparelhada, com encaixe macho e fêmea.

11. COBERTURA

O telhado será composto por telhas cerâmicas tipo romana de 1ª qualidade, com inclinação de 30%, sobre madeiramento convencional em tesouras de peroba 6x16 cm, com resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190. A madeira deverá estar livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira.

As calhas e rufos serão em chapa de aço galvanizado dobrada nº 26, corte 50 cm.

A testeira será em tábua aparelhada com largura de 15 cm.

12. PINTURA

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

As paredes internas deverão receber massa corrida de base acrílica com no mínimo 2 demãos em camadas finas com lixamentos intermediários.

Todas as superfícies a serem pintadas com tinta acrílica, deverão receber fundo selador acrílico, inclusive as paredes externas.

As paredes internas, externas e tetos receberão pintura com 2 a 3 demãos de tinta acrílica, conforme recomendação do fabricante. Deverá ser previsto barrado em tinta esmalte na altura de 1,50 nas paredes internas.

Todas as esquadrias (em ferro e madeira) e grade receberão pintura em tinta esmalte nas suas faces internas e externas, em duas demãos.

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



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

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.

***Deverá ser executado uma junta de dilatação com isopor de 10mm entre o prédio existente e o novo.

Pederneiras, 12 de dezembro de 2018.

Fábio Chaves Sgavioli

Secretário Municipal de
Infraestrutura, Trânsito e Obras

Leandro Rosa

Engenheiro Civil
CREA-SP: 5069465469

Vicente Juliano Minguili Canelada
Prefeito Municipal