



## CADERNO DE ENCARGOS

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA AS OBRAS

#### 1. OBJETIVO

O caderno de encargos tem por objetivo, orientar as condições básicas das obras contratadas pela Secretaria de Obras.

#### 2. FINALIDADE DA OBRA

EXECUÇÃO DE RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA E REPAROS EM DIVERSOS LOGRADOUROS – Petrópolis – RJ.

#### 3. PRAZO

O prazo para execução dos serviços é de 12 (doze) meses podendo ser prorrogado por conforme art. 57, inciso II da Lei 8666/93

#### 4. DESCRITIVO DA OBRA

Execução de recomposição de pavimentação em paralelepípedos, compreendendo o seguinte:

- Escavação e reaterro para reparos em rede de drenagem;
- Reparos em rede de drenagem D= 300mm, 400mm, 500mm, 600mm, 800mm e 1000mm;
- Execução de recapeamento asfáltico;
- Recomposição de pavimentação desagregada;
- Correção de afundamentos;
- Nivelamento da pavimentação na linha da sarjeta (encaminhamento das águas pluviais para os ralos);
- Levantamento e reassentamento de meio-fio;
- Preparo e lançamento de concreto em pavimentação e onde se fizer necessário;
- Desobstrução de redes e galerias;
- Equipamento fechado de circuito de TV para vistoria de galerias
- Limpeza.

OBS: O material será fornecido pela P.M.P



## 5 - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

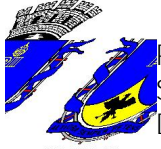
1. Compete a Secretaria de Obras a definição dos locais de atuação, supervisão e a fiscalização de todos os serviços a serem executados.
2. Estas especificações serão parte integrante do contrato.
3. Não poderá, em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da firma encarregada da execução das obras, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, projetos, normas e especificações técnicas.
4. A empreitada deverá aceitar integralmente todos os métodos e processos de inspeção, verificação, controle, ensaio e medição adotados pela Fiscalização em todo e qualquer serviço ou operação referente a obra.
5. Ficam reservados à Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou não previstos no contrato, nestas especificações, no projeto e em tudo mais que, de qualquer forma, se relacione ou venha a se relacionar direta ou indiretamente com a obra em questão. Em caso de dúvida, a Fiscalização submeterá a instância superior.
6. A existência da Fiscalização em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da Empreiteira no que concerne a obra contratada e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o contrato, o código civil e demais leis ou regulamentos vigentes.
7. A Fiscalização poderá exigir que sejam adotadas normas especiais ou suplementares de trabalho, não previstas nestas especificações, mas úteis, a seu juízo, à segurança dos serviços e ao bom andamento das obras.
8. Qualquer Subempreiteira de serviços especializados deverá ser previamente aceita pela Fiscalização à qual será dirigido o pedido de consentimento, acompanhado do nome da Subempreiteira e da relação de serviços executados, não excluindo a responsabilidade única, exclusiva e integral da Empreiteira.
9. Durante todo o tempo de execução dos serviços a Empreiteira deverá manter um representante autorizado no canteiro de obras. Quaisquer ordens ou comunicações da Fiscalização ao seu representante autorizado serão consideradas como tendo sido enviadas diretamente à Empreiteira.
10. O quadro de pessoal da Empreiteira empregado na obra deverá ser constituído de elementos competentes, hábeis, capazes e disciplinados, podendo a Fiscalização julgar sua permanência ou não no canteiro de obras.



11. Os trabalhos que forem rejeitados pela Fiscalização deverão ser refeitos pela empresa, sem ônus para a Secretaria de Obras.
12. O pagamento de licenças, taxas, impostos, emolumentos, multas e demais tributos que incidem ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, nisso incluídos os encargos sociais, são de inteira responsabilidade da Empreiteira.
13. Nada havendo em contrário, a Empreiteira iniciará os serviços imediatamente após o recebimento da ordem escrita de início. Contudo, se a Empreiteira, por qualquer motivo, der início às tarefas correspondentes a obra, antes do recebimento daquele documento, o fará por conta própria, responsabilidade e risco, ficando sujeita a todas as suas obrigações e demais responsabilidades, como se recebido tivesse a referida ordem.
14. Imediatamente após o início das obras, a Empreiteira deverá executar os trabalhos e conduzi-los de forma contínua e regular, dentro do cronograma estabelecido.
15. A Fiscalização terá plena autoridade para suspender por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos de segurança, disciplinares ou outros, neste caso os serviços só poderão ser reiniciados por nova ordem da Fiscalização.
16. A Empreiteira deverá cooperar de modo a facilitar ao máximo o livre trânsito de veículos e pedestres. Sempre que necessário, a critério da Fiscalização, deverá deixar passagem livre e protegida para os pedestres.
17. Empreiteira não poderá executar qualquer serviço que não seja especificado, orçado e autorizado pela Secretaria de Obras, salvo os eventuais de emergência, necessário a estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma.
18. Deverá ser apresentado atestado de visita fornecido pela Secretaria de Obras. Os atestados de visita deverão ser rubricados por todas as empreiteiras que comparecerem a visita.

## II - DAS INSTALAÇÕES DAS OBRAS

1. Os escritórios da obra e os depósitos deverão ser construídos e mantidos pelo empreiteiro de acordo com a regulamentação e legislação em vigor, cumprindo-se sempre as determinações das autoridades sanitárias e trabalhistas.
2. O empreiteiro executará placas relativas à obra de acordo com desenhos e padrões aprovados pela Secretaria de Obras. A fiscalização determinará o local onde serão colocadas as placas.



3. Após a conclusão dos serviços deverão ser removidos dos locais todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da obra, inclusive placas.

### III - DA SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO

1. A Empreiteira observará a portaria 3.237 de 27/07/72 do Ministério do Trabalho que determinará obrigações no campo de segurança, higiene e medicina do trabalho.
2. A Contratada deverá atender ao estabelecido pela Norma Regulamentadora N.º 18 – Indústria da Construção, de acordo com PBQP-H – “Trabalho Seguro e Saudável e o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade da Habitação” do Ministério do Trabalho e Emprego / Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho – DSST / Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano.
3. A Empreiteira será a responsável quanto ao uso obrigatório e correto pelos operários, dos equipamentos de proteção individual.
4. Toda a obra deverá ter sinalização e proteção para pedestres e veículos, sendo de responsabilidade da contratada a segurança do pessoal da obra bem como qualquer prejuízo causado a terceiros ou a municipalidade.
5. A Empreiteira deverá manter todos os seus funcionários uniformizados conforme modelo fornecido pela Secretaria de Obras.

### IV - DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Todos os quantitativos apresentados na planilha elaborada pela Secretaria de Obras são ESTIMATIVOS, devendo ser confirmados quando da visita das firmas concorrentes ao local da obra, não podendo em hipótese alguma ser alegado como justificativa ou defesa para aditivos, desconhecimento, incompreensão ou dúvidas.
2. Caso a fiscalização necessite de serviços fora do horário habitual a empreiteira não poderá cobrar adicional por tais serviços.

## ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO

1 – CANTEIRO DE OBRAS

EXECUÇÃO DE  
RECUPERAÇÃO DA  
ESTRUTURA E REPAROS  
EM DIVERSOS  
LOGRADOUROS

Deverão ser mantidos no canteiro de obras:

- 1.1– Placas de sinalização preventiva;
- 1.2– Equipamento e ferragens.

2 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.1– Na execução das obras, deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos às propriedades vizinhas, aos transeuntes e aos próprios operários.

2.2 – Todo o entulho proveniente da realização das obras deverá ser recolhido periodicamente para local proveniente.

ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO



#### I – MATERIAIS

- Todo o material necessário à execução da obra será fornecido pela P.M.P, cabendo o transporte a firma detentora do contrato;

#### II – FERRAMENTAS

- Todas as ferramentas necessárias à execução dos serviços serão fornecidas pelo empreiteiro;

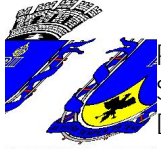
#### III – EXECUÇÃO

- A área de pavimentação a ser recuperada deverá ser nivelada, corrigindo-se todos os defeitos de greide;
- Se, em consequência da obra, houver danos à propriedade de terceiros, deverão ser recuperados;
- A superfície deverá ser regularizada nas dimensões necessárias manualmente, de modo a corrigir quaisquer deformidades;
- Deverá ser executado colchão de pó-de-pedra, numa espessura máxima de 0,10m., para compensar as irregularidades apresentadas;
- Os paralelepípedos deverão ser assentados perpendicularmente ao eixo da rua, de tal forma que o abaulamento seja conseguido através de 2 rampas opostas com declividade de 3% a 4%;
- Após o assentamento dos paralelepípedos deverá ser feito o espalhamento do pedrisco (isento de pó de pedra ou finos em geral) sobre a superfície revestida, em quantidade tal que, forçando-se com vassourões apropriados, sua penetração nas juntas seja correspondente a 2/3 da altura do paralelepípedo;
- O assentamento dos paralelos, deverá ser feito de tal forma que após a compactação permaneça uma gola de 15cm. com relação a superfície do meio-fio, tendo as juntas espaçamento de 1,5cm.
- Após o assentamento dos paralelos, deverá ser feita compactação por meio de placa vibratória;
- A compactação deverá ser efetuada das bordas para o centro até quando não mais se observar movimento algum do pavimento pela passagem da placa. Qualquer irregularidade observada na pavimentação deverá ser imediatamente corrigida;



- Sempre que solicitado pela fiscalização as juntas deverão ser preenchidas com material betuminoso (consumo mínimo de 4Kg/m<sup>3</sup>) através do uso de regadores apropriados.
- Após a aplicação do material betuminoso, deverá ser espalhada uma camada de pedrisco sobre a superfície pavimentada.
- Meio-fio: Suas dimensões não deverão ser inferiores a 0,15m. de base e 0,45m. de altura. Deverá ser em concreto simples, moldado no local  $f_{ck} \geq 15 \text{Mpa}$  Deverão ser obedecidas as cotas de alinhamento dos bordos;
- Deverá ser executado em cava convenientemente regularizada e compactado a maço até a cota necessária a obtenção do nivelamento previsto no projeto executivo em
- todos os locais que sejam necessários o confinamento do pavimento e ou a definição da caixa de rua.
- O Concreto deverá ter uma resistência de 20 MPa e será constituído de cimento Portland, areia, brita e água, de qualidade rigorosamente de acordo com o estabelecido para esses materiais, nas normas respectivas, bem como ao disposto na NBR-6118;
- O concreto deverá ser produzido em betoneira com capacidade mínima correspondente a um traço com consumo mínimo de um saco de cimento dosado para uma resistência característica a compressão de 20MPa, sendo adensado mecanicamente, usando-se para isso vibradores de imersão.
- O transporte deverá ser efetuado com equipamentos e métodos que impeçam a segregação. Poderão ser usados carrinhos de 0,20m<sup>3</sup> com pneumáticos. O intervalo máximo de tempo permitido entre o término do amassamento e seu lançamento não deverá exceder a uma hora.

## ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS DAS OBRAS DE DRENAGEM



#### I – MATERIAIS

- Todo o material necessário à execução da obra será fornecido pela P.M.P., cabendo o transporte a firma detentora do contrato;

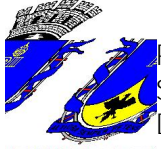
#### II – FERRAMENTAS

- Todas as ferramentas necessárias à execução dos serviços serão fornecidas pelo empreiteiro;

#### III - EXECUÇÃO

##### 1. Escavações

- As valas serão abertas manualmente e mecanicamente;
- As valas deverão ser demarcadas e o acompanhamento dos serviços a executar serão efetuados por equipe de topografia;
- Nos terrenos rochosos deverá ser utilizado perfuratrizes apropriadas e deverão ser tomadas todas as medidas necessárias a proteção de terceiros pessoas ou bens;
- A largura das valas deverá ser compatível com o serviço a ser executado, tendo no mínimo D + 0,60m;
- O material resultante da escavação não poderá ser depositado de maneira a impedir a passagem de pedestres no passeio e o tráfego de pelo menos um veículo na pista de rolamento;
- O material considerado reaproveitável será estocado, para servir no reaterro, e o excedente ou imprestável será removido logo após a escavação para o local de bota fora previamente aprovado pela Fiscalização.
- A vala deverá estar sinalizada, diurna e noturnamente, ( cavaletes, luzes, etc. ) para evitar acidentes com terceiros, pessoas ou veículos, sendo de total responsabilidade da Empreiteira.
- Todo o material excedente deverá ser transportado para bota fora previamente estabelecido.
  
- Todas as tubulações existentes ( esgoto e água ) e equipamentos complementares delas ( caixas, ralos, etc. ), que forem danificados pela execução do serviço, deverão



ser reparados o mais rapidamente possível, de forma que tudo funcione normalmente quando da conclusão do trecho da obra;

- Se a obra provocar danos aos sistemas subterrâneos ou aéreos, de luz, força ou telefone, proceder-se-á de forma idêntica ao item anterior mas, caso o reparo exija a presença de pessoal especializado, a empresa detentora do sistema deverá ser comunicada do fato de responsabilidade da Empreiteira. Para melhor orientação, consultar o cadastro da concessionária;
- Se, em consequência da obra, houver danos à propriedade de terceiros, deverão ser recuperados;
- Deverão ser previstos dispositivos de drenagem a fim de garantir, o perfeito escoamento das águas pluviais seguindo o que determina as normas técnicas vigentes;
- As redes existentes deverão ser desobstruídas, revisadas e reparadas substituídas;
- Os tubos serão assentados de jusante para montante e com bolsas voltadas para montante. As argamassas poderão ser preparadas manualmente;
- Os tubos deverão ser assentes sobre camada de pó de pedra;
- O cobrimento mínimo dos tubos deverá ser de 0,80m. Caso algum condicionante impeça este recobrimento, deverá ser executada camada de concreto.
- Serão feitas filmagens com equipamentos de circuito fechado de televisão, para inspeção de galerias de águas pluviais e esgoto sanitário, obtendo dessa forma um Raio X do estado das redes. Desta forma temos a visão real da obstrução das redes, para sua devida desobstrução.
- As galerias e redes serão desobstruídas com utilização de equipamento combinado de jato d'água de alta pressão com sucção por vácuo.(VACÚO/SEWER-JET) ficando desta forma as redes com seu diâmetro nominal funcionando na plenitude.