

ESPECIFICAÇÃO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E **OUTRAS INFORMAÇÕES**

1- Informações gerais:

Para iniciar os trabalhos em qualquer logradouro, a Contratada deverá estar de posse de autorização emitida pela fiscalização da Prefeitura de Juiz de Fora, constando dos elementos necessários à identificação dos serviços, nome da rua e outras informações que forem necessárias à execução e ao bom andamento dos serviços.

As atividades a serem executadas para realização destes serviços tais como instalações provisórias para sanitários e refeições, sinalização e limpeza da obra, e sua devida remuneração deverão estar contempladas no BDI.

Os quantitativos apresentados na planilha orçamentária foram estimados tomando como base média de solicitações anuais recebidas pela Secretaria de Obras nos últimos anos, considerando ainda a demanda represada.

2- Atendimento às normas :

Os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente às seguintes normas:

- Normas e especificações constantes deste documento e descritivos dos itens de planilha;
- Normas técnicas da ABNT e DNIT, inerentes a cada serviço;
- Normas regulamentares do Ministério do Trabalho aplicáveis aos serviços, sendo indispensável o cumprimento da NR-18 do Ministério do Trabalho.

Toda e qualquer dúvida relativa ao escopo do Contrato deverá ser esclarecida em consulta aos profissionais responsáveis pela sua elaboração, por intermédio da fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações sem a consulta e aprovação dos mesmos.

3– Especificações técnicas:

3.1 - Processo Executivo

O tipo de serviço a ser executado será definido pela equipe da Secretaria de Obras e informado diretamente na Ordem de Serviço.

A metodologia de execução adotada para cada tipo de serviço deverá estar de acordo com os processos executivos descritos pelos CADERNOS TÉCNICOS das publicações SINAPI e SETOP/SEINFRA ou conforme orientação técnica da equipe da Secretaria de Obras.

Os cadernos técnicos podem ser acessados através do link [SUMÁRIO DE PUBLICAÇÕES](#) para composições SINAPI, ou no link [Consulta à Planilha Preço SEINFRA | Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade de Minas Gerais](#) para composições SETOP/SEINFRA.

Dos tipos de serviços a serem executados:

- Limpeza de Boca de Lobo (manual e mecanizada)
- Aterros
- Limpeza de lotes
- Remoção de detritos e solos
- Limpeza de Córregos
- Execução e Manutenção de Escadões
- Execução e Manutenção de Corrimãos
- Demolições
- Execução de lajes e vigas
- Assentamento de Tubos de PVC
- Correção de Erosões causadas por defeitos em Rede de Drenagem
 - Assentamento de Tubos de Concreto
 - Correção de juntas em Tubos de Concreto
 - Manutenção em PVs

Para as composições próprias os serviços devem ser executados conforme as especificações a seguir:

- Troca de tampa de boca de lobo e PV com fornecimento de material (CP-01, CP-02, CP-03, CP-04, CP-05 e CP-06)
 - As tampas devem ser fornecidas de acordo com as dimensões descritas em cada composição;
 - As tampas de concreto devem possuir armação positiva e negativa para que suportem até 30 toneladas;
 - As tampas quebradas devem ser retiradas e descartadas em local apropriado;
 - Para retirar a tampa quebrada deve se utilizar o caminhão munk, bem como para a colocação da nova tampa;
 - Antes de proceder a colocação da nova tampa o local deve ser limpo para que sujeiras e matérias orgânicas não prejudiquem a instalação na nova tampa;
 - A argamassa para o assentamento, quando dosada in loco, deve possuir traço 1:8 (cimento:areia).
 - A argamassa para assentamento industrializada pode ser utilizada, seguindo as recomendações do fabricante.
 - A argamassa deve ser colocada ao redor do berço que receberá a tampa de forma que a tampa seja fixada ao berço.
 - A tampa de concreto deve ser instalada com o auxílio do munk
 - Após a execução do serviço o local deve ser limpo e todos os resíduos gerados devem ser descartados em local apropriado (bota-fora)

- Troca de tampa de boca de lobo e PV sem fornecimento de material (CP-10, CP-11, CP-12, CP-13, CP-14 e CP-15)
 - As tampas deverão ser fornecidas pela Secretaria de Obras, conforme as dimensões descritas em cada composição.
 - As tampas quebradas devem ser retiradas e descartadas em local apropriado;
 - Para retirar a tampa quebrada deve se utilizar o caminhão munk, bem como para a colocação da nova tampa;
 - Antes de proceder a colocação da nova tampa o local deve ser limpo para

que sujeiras e matérias orgânicas não prejudiquem a instalação na nova tampa;

- A argamassa para o assentamento, quando dosada in loco, deve possuir traço 1:8 (cimento:areia).
 - A argamassa para assentamento industrializada pode ser utilizada, seguindo as recomendações do fabricante.
 - A argamassa deve ser colocada ao redor do berço que receberá a tampa de forma que a tampa seja fixada ao berço.
 - A tampa de concreto deve ser instalada com o auxílio do munk
 - Após a execução do serviço o local deve ser limpo e todos os resíduos gerados devem ser descartados em local apropriado (bota-fora)
- Limpeza de Bocas de Lobo e Redes com Equipamento de sucção (CP-09 e CP-16)
 - O equipamento de sucção deve estar acoplado a um caminhão tipo toco, para que possa acessar com facilidade as ruas que possuem redes de drenagem;
 - O equipamento de sucção deve possuir as seguintes características :
 - Equipamento de alta pressão por turbina dinamicamente balanceada acoplado a um chassi comercial 4 x 2, com PBT mínimo de 16.000 kg.
 - Tanque para transporte de resíduos de formato retangular com quatro bocais de aspiração, diâmetro nominal 12 pol. sendo 02 (dois) localizados na tampa traseira do reservatório e os outros um em cada lateral do tanque; Um bocal traseiro de diâmetro nominal 4 pol. com mangote para drenagem de líquido do tanque;
 - Turbina para aspiração, construída em aço carbono, mancalizada por rolamentos e balanceada dinamicamente com junta de vedação no duto de conexão com tanque de detritos. Diâmetro do rotor de 840mm, Rotação de operação = 2200 rpm, Deslocamento de ar . = 340 m³/min, Pressão negativa de até 48" de coluna de água abaixo da pressão atmosférica, Velocidade do ar considerando uma área igual a um diâmetro 12 pol. = 280 Km/H.
 - Tanque de água limpa com capacidade de 1 m³, para formação de emulsão, se necessário, durante a operação a operação, fabricado em chapa de 3/16", formato retangular.

- Bomba Centrífuga acionada pelo motor independente, através de bocal e mangueira de 1" na parte traseira do equipamento.
 - Mangote de sucção diâmetro interno de 12" e externo de 15", produzido em borracha especial, ultra flexível, reforçado por espiral de aço.
 - O acesso dos mangotes à rede de drenagem será feito, preferencialmente, através das bocas de lobo ou PVs.
 - O caminhão equipado com equipamento de sucção com turbina não deverá deslocar-se ao bota fora para drenagem de resíduos de seus tanques, devendo assim, a CONTRATADA contar com caminhão basculante para esta função. Salvo quando se der o final do expediente, onde a CONTRATADA poderá deslocar o caminhão para o seu pátio após o descarte do material succionado;
 - O descarte de resíduos provindos dos serviços de limpeza e desobstrução de redes deverá ser feito em bota fora licenciado e regularizado, bem como os resíduos dos demais serviços
- Limpeza de Bocas de Lobo e Redes com Hidrojateadora (CP-17 e CP-18)
 - O equipamento de hidrojateamento deve estar acoplado a um caminhão tipo toco, para que possa acessar com facilidade as ruas que possuem redes de drenagem;
 - O acesso dos mangotes à rede de drenagem será feito, preferencialmente, através das bocas de lobo ou PVs.

3.2 - Sinalização e desvios de tráfego

Cuidados especiais deverão ser tomados relativamente à Sinalização, de forma a promover seu isolamento, resguardando-se o fluxo de pedestres e automóveis, garantindo a segurança no local. As etapas de implantação dos trabalhos, assim como a definição dos locais onde os referidos fluxos de pedestres e automóveis deverão ser preservados.

A contratada não deverá iniciar qualquer serviço na via pública, que importe em restrição ou impedimento da circulação de veículos, sem o prévio consentimento por escrito da fiscalização. Se houver necessidade de interrupção do tráfego de pedestres

ou de veículos, a contratada deverá comunicar o fato à fiscalização e promover junto às autoridades competentes as providências que se fizerem necessárias.

A critério da fiscalização, os veículos de carga da obra deverão reduzir sua movimentação nas horas de maior tráfego, ao mínimo compatível com as naturais dificuldades de escoamento do fluxo. Deverão ser evitadas, nas horas de maior tráfego, quaisquer atividades que possam restringir o fluxo normal de veículos. Em quaisquer condições, deverão ser mantidas passagens para pedestres, com largura mínima de 1,20m e piso confeccionado com material apropriado e devidamente conservado.

A contratada deverá manter acesso às propriedades particulares habitacionais, comerciais, industriais, assistenciais, hospitalares, repartições e/ou entidades públicas e quaisquer outras localizadas em área adjacente ou próxima ao canteiro de obras. Obstruções de responsabilidade da contratada deverão ser removidas, a pedido da fiscalização, sem qualquer ônus à Municipalidade.

3.3 - Equipamentos:

A CONTRATADA deverá manter no canteiro, sob inteira responsabilidade, os equipamentos necessários à execução dos serviços, em perfeitas condições de funcionamento, conforme patrulha mínima especificada. Toda a operação, manutenção preventiva e corretiva, bem como abastecimento, lubrificação, lavagem e guarda de equipamentos a disposição da obra, sob sua responsabilidade, sendo que, na ocorrência de defeitos, estes deverão ser substituídos de imediato, de forma a não comprometer o prazo previsto para execução dos serviços bem como as condições de segurança.

A responsabilidade pela guarda dos equipamentos é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Os equipamentos necessários à execução dos serviços deverão estar disponíveis em até 24 horas após a apresentação da Ordem de Serviço para a referida obra, salvo os equipamentos de Hidrojateamento e Sucção.

Os equipamentos de Hidrojateamento e Sucção devem estar disponíveis a todo e qualquer momento, ou seja, devendo se apresentar imediatamente disponível no momento que a Ordem de Serviço for emitida, ainda que no período noturno e/ou fora do horário comercial.

3.4 - Equipe de trabalho:

A Contratada deverá utilizar nos serviços, operários capacitados e equipamentos apropriados, para garantir boa qualidade nos serviços, uma vez que será de sua total responsabilidade, todo o serviço de recuperação, devendo refazer os Serviços não aceitos pela FISCALIZAÇÃO sem que os mesmos repercutam em ônus à Contratante.

Todas as despesas de alimentação, alojamento, transporte, equipamentos de segurança, bem como taxas, encargos sociais, previdenciários, securitários, deverão estar inclusos nos preços apresentados pela Contratada.

A CONTRATADA deverá manter, obrigatoriamente e permanentemente, em vigor o Seguro Contra Acidentes de trabalho, com ampla e total cobertura de seus funcionários, conforme definido na convenção coletiva do trabalho.

É de responsabilidade da Contratada, todas as providências e materiais necessários a perfeita sinalização, no local cujos serviços estão sendo executados, com o objetivo de prevenir acidentes, bem como proteção aos usuários e transeuntes, inclusive quanto a utilização de Equipamentos de Proteção Individual por parte de seu pessoal e consequente fiscalização quanto à sua efetiva utilização. Todo o pessoal da Contratada que irá trabalhar na obra, deverá estar munido de todos os equipamentos individuais de segurança e uniformizados.

3.5 - Controle tecnológico

A CONTRATADA será responsável pelo controle tecnológico de todos os serviços por ela executados que assim o exigirem, estando os mesmos contemplados nos preços unitários dos serviços executados. Sendo de responsabilidade da CONTRATADA, quando solicitado pela CONTRATANTE apresentar os resultados.

4 - Critérios de medição

4.1.1 Serviços de Zeladoria em Vias Públicas

Será medido conforme planilha anexada, de acordo com serviços e quantitativos executados apresentados no DIÁRIO DE OBRAS.

Somente serão medidos os serviços que tiverem documentados todas as etapas de execução no DIÁRIO DE OBRAS, bem como, registro fotográfico (antes, durante e após a execução) assinados e atestados pelo fiscal de obras da Secretaria

de Obras.

4.1.2 Serviços de limpeza e desobstrução de bocas de lobo e redes de drenagem mecanizadas

Será medido conforme planilha anexada, de acordo com serviços e quantitativos executados apresentados no DIÁRIO DE OBRAS.

Devendo, os serviços executados em período noturno serem medidos de acordo com o número de horas trabalhadas neste turno.

5 - Documentação de medição

5.1. Diário de Obras

Deverá ser preenchido, diariamente, onde lhe for reservado, o Diário de Obra que a PJF manterá permanentemente disponível no local da mesma, de acordo com as instruções ali contidas.

Toda e qualquer informação a respeito da execução dos serviços devem constar no diário de obras, tais como, equipamentos utilizados, mão de obra aplicada, métodos executivos, intercorrências e interferências ao longo da execução e demais informações pertinentes.

Ao Diário de Obra deverá ser anexada a Ordem de Serviço referente ao serviço executado.

O Diário de Obras deve ser entregue ao fiscal do contrato semanalmente, para que o mesmo tenha tempo hábil para as devidas ponderações acerca dos serviços prestados.

5.2. Registro Fotográfico

Deverá ser anexado ao Diário de Obras, identificando as imagens de acordo com as Ordens de Serviço a que se referem os registros.

As imagens devem ser claras e nítidas e conter as informações de data, hora e geolocalização.

O registro fotográfico de todas as Ordens de Serviços precisa constar de imagens antes, durante e após a execução dos serviços, ilustrando o uso de todos os equipamentos empregados, mão de obra, bem como, soluções construtivas adotadas, quando houver possibilidade.