

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.
- Especificações técnicas apresentadas nos CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES – SINAPI, SETOP E SUDECAP.

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

A metodologia de execução 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 Mecanizada por sucção
- Remoção e recolocação de tampas de boca de lobo

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

- Limpeza de Bocas de Lobo e Redes com Equipamento Combinado de Hidrojato e Sucção por Arraste (CP-21)
- O equipamento combinado de hidrojato e sucção deve estar acoplado a um caminhão tipo trucado, 6x4 com 3o eixo, PBT técnico de 26.700 Kg, com distância entre eixos do eixo dianteiro ao primeiro eixo traseiro de 5.307 mm.

- O equipamento de sucção deve possuir as seguintes características :
 - A. Equipamento misto simultâneo de alta sucção por turbina dinamicamente balanceada e hidrojateamento de alta pressão, tipo "Vac-All/pressão", para sucção e limpeza de detritos em bocas-de-lobo, bueiros, poços de visita, caixas retentoras de óleo, de areia, gorduras, limpeza de caixas e tanques em ETA'S, limpeza de ruas (entulhos, areia, restos de materiais de construção, pedras, garrafas, latas, folhas e similares) desobstrução de rede de esgoto, águas pluviais etc., acoplado a um chassi de caminhão trucado 6x4, PBT 26700kg
 - B. Depósito para detritos, formato retangular, com capacidade nominal mínima de 8 m³, produzido em chapa de aço carbono espessura 1/8" e reforçado com perfis dobrados de 1/8" x 40 x 80 mm, basculável em 45 graus, através de 02 (dois) cilindros hidráulico de 8".
 - C. Sistema de sucção alimentado por turbina de alta potência de pás múltiplas balanceada dinâmica, vazão mínima de 340 m³/min e vácuo mínimo de 12% (doze por cento), rotação de 2000 a 3000 rpm acionado por motor diesel estacionário e independente potência mínima de 125 cv a 1800 rpm com embreagem industrial de duplo disco de fricção e tanque de combustível de 300 litros.
 - D. Sistema de bombeamento para desobstrução e limpeza por hidrojateamento, Bomba alternativa de simples efeito, triplex com pistões horizontais e intercambiáveis. Corpo hidráulico fabricado em aço inox ASTM-A 743 Grau CF8 para pressão de operação de 210kgf/cm²;
 - E. Reservatório para água com capacidade de 6.000 litros, formato retangular reforçado com fundo arredondado, visor de nível, engate rápido de 2.1/2" STORZ, boca de inspeção na parte superior, quebra-onda.

- F. Mangote de sucção de diâmetro interno mínimo de 12" e externo de 15" produzido em borracha especial ultra flexível reforçado por espiral de aço. Deverão ser fornecidos complementos do mangote em aço inox para melhorar a operação e rendimento do sistema de igual diâmetro (diâmetro interno 12"), sendo seu acoplamento ao mangote por sistema de engate rápido; a velocidade de deslocamento do ar no mangote de 12" deverá ser de 280Km/h.
- G. O acesso dos mangotes à rede de drenagem será feito, preferencialmente, através das bocas de lobo ou PVs.
- H. O caminhão com equipamento combinado 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;
- I. 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
- Remoção e recolocação de tampas de boca de lobo
 - A remoção das tampas de boca de lobo deverão ser realizadas de forma mecanizada ou manual, de maneira a preservar a tampa de concreto existente;
 - As tampas removidas devem ser alocadas em local adequado para que não obstruam a passagem de pedestres e veículos no local.
 - Após a conclusão dos serviços de limpeza das bocas de lobos, as tampas devem ser realocadas no local de origem sem deformidades, degraus ou trincas;

- As tampas que, porventura, vierem a quebrar, fissurar ou trincar de forma a comprometer a integridade e a segurança da peça, deverão ser trocadas imediatamente;

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 local, 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 do serviço, 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 imediatamente após a apresentação da Ordem de Serviço para a referida obra.

Os equipamentos de Hidrojateamento e Sucção por Arraste 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 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 precisam 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.