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 de mobilização 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.

Os serviços deverão ser executados de segunda-feira a sábado, observada a jornada semanal de 44 (quarenta e quatro) horas, conforme programação definida pela Administração. Em situações excepcionais ou emergenciais, devidamente caracterizadas e formalmente demandadas pela fiscalização, poderá ser necessária a mobilização de equipes em horários extraordinários, incluindo turnos fora do horário regular, domingos e feriados, a fim de garantir a continuidade, a segurança e a eficiência dos serviços, sem prejuízo do atendimento às normas trabalhistas e contratuais vigentes.

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;

Assinado por 1 pessoa: BRUNA FERREIRA DA ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A67C-E99E-EADA-B7DB e informe o código A67C-E99E-EADA-B7DB

- 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 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 e hidrojateamento
- Limpeza de boca de lobo manual
- Remoção e recolocação de tampas de boca de lobo
- Remoção e recolocação de grelhas 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-08)**

Assinado por 1 pessoa: BRUNA FERREIRA DA ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A67C-E99E-EADA-B7DB e informe o código A67C-E99E-EADA-B7DB

- Equipamento combinado, vácuo/hidrojato para sucção e limpeza de detritos, com motorista, operador, ajudante. CP-08

- 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;

Assinado por 1 pessoa: BRUNA FERREIRA DA ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A67C-E99E-EADA-B7DB e informe o código A67C-E99E-EADA-B7DB

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. O acesso dos mangotes à rede de drenagem será feito, preferencialmente, através das bocas de lobo ou PVs.
G. Deverá o equipamento, obrigatoriamente, estar equipado com horímetro em perfeito funcionamento e sistema de rastreamento por GPS, ambos destinados ao controle, monitoramento e comprovação dos serviços efetivamente prestados.
H. 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. 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;
B. As tampas removidas devem ser alocadas em local adequado para que não obstruam a passagem de pedestres e veículos no local.
C. 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;
D. 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;

- **<u>Limpeza Manual de Bocas de Lobo CP-06</u>**

- O serviço consiste na execução da limpeza manual de bocas de lobo, incluindo a retirada de resíduos e sedimentos acumulados, carga manual em caminhão basculante para transporte e destinação adequada dos materiais,

Assinado por 1 pessoa: BRUNA FERREIRA DA ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A67C-E99E-EADA-B7DB e informe o código A67C-E99E-EADA-B7DB

bem como manutenção preventiva dos dispositivos de drenagem urbana, conforme padrões técnicos definidos.

A. Abertura e retirada de tampas e grelhas;
B. Remoção manual de resíduos, sedimentos e obstruções internas;
C. Carga manual do material retirado em caminhão basculante de 6 m³
D. Limpeza interna e externa da caixa coletora;

- **<u>Troca de Tampas e Grelhas de Concreto (CP-01, 02, 03 e 04, CPBL-10, 11 e 12)</u>**

- O serviço consiste na substituição de tampas e grelhas de concreto de bocas de lobo, incluindo fornecimento de materiais, assentamento com argamassa e mão de obra qualificada para execução, garantindo alinhamento, nivelamento e segurança dos dispositivos de drenagem.

A. Retirada da tampa ou grelha existente, quando danificada;
B. Preparação da superfície de apoio, com limpeza e regularização;
C. Assentamento da nova tampa ou grelha pré-moldada, com aplicação de argamassa traço 1:4 (cimento e areia média úmida)
D. Utilização de peça pré-moldada de concreto com dimensões e resistência compatíveis
E. Execução dos serviços por pedreiro com apoio de servente
F. Nivelamento e alinhamento da tampa ou grelha, garantindo perfeita fixação e estabilidade;
G. Limpeza da área após a conclusão do serviço.

- **<u>Transporte e descarte de Resíduos</u>**

- O serviço consiste no transporte e descarte regular dos resíduos retirados das bocas de lobo.

A. O transporte deverá ser realizado por caminhão basculante 10m³ do local da limpeza até o bota fora credenciado;
B. A contratada deverá realizar o descarte dos resíduos em bota-fora licenciado e apresentar para a fiscalização os comprovantes de descarte com as seguintes informações:

Assinado por 1 pessoa: BRUNA FERREIRA DA ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A67C-E99E-EADA-B7DB e informe o código A67C-E99E-EADA-B7DB

- Data
- Placa do Veículo
- Assinatura do responsável pelo recebimento dos materiais
- Papel timbrado com identificação do Bota-fora

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

Assinado por 1 pessoa: BRUNA FERREIRA DA ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A67C-E99E-EADA-B7DB e informe o código A67C-E99E-EADA-B7DB

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 quem que a Ordem de Serviço for emitida, ainda que no período noturno e/ou fora do horário comercial.

Os caminhões e equipamentos pesados a serem utilizados na execução dos serviços deverão possuir idade máxima de 5 (cinco) anos de fabricação, devendo estar em perfeitas condições de operação, conservação e segurança, atendendo integralmente às normas técnicas, ambientais e de segurança vigentes.

A Contratada deverá comprovar o atendimento a este requisito sempre que solicitado pela Fiscalização do Contrato, mediante apresentação de documentação pertinente, tais como CRLV, notas fiscais, registros patrimoniais ou documentos equivalentes.

O descumprimento desta exigência poderá ensejar a substituição imediata do veículo ou equipamento.

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,

Assinado por 1 pessoa: BRUNA FERREIRA DA ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A67C-E99E-EADA-B7DB e informe o código A67C-E99E-EADA-B7DB

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.

A Contratada deverá disponibilizar engenheiro legalmente habilitado, com registro ativo no respectivo conselho profissional, responsável pela coordenação técnica, supervisão, orientação e acompanhamento dos serviços de limpeza de bocas de lobo, manual e mecanizada, bem como serviços de trocas de tampas, e ainda prestar apoio técnico à fiscalização, emissão de boletins de medição e demais documentação técnica dos serviços. A atuação do profissional não será em regime de dedicação exclusiva, devendo, contudo, garantir presença técnica compatível com a complexidade e a demanda dos serviços, respondendo tecnicamente pela execução contratual sempre que solicitado pela Administração.

A Contratada deverá designar encarregado de serviços, responsável pela coordenação operacional e acompanhamento diário das atividades de limpeza de bocas de lobo, manual e mecanizada e trocas de tampas, competindo-lhe verificar a atuação de todas as equipes de trabalho, orientar os trabalhadores quanto aos procedimentos operacionais e de segurança, bem como registrar a execução dos serviços, incluindo frentes atendidas, quantitativos e ocorrências relevantes. O encarregado deverá atuar em conjunto com o pedreiro (líder de turma) na organização e distribuição das frentes de serviço, mantendo comunicação permanente com o engenheiro responsável, a quem deverá reportar o andamento dos serviços, eventuais intercorrências e necessidades de ajustes na programação.

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.

Assinado por 1 pessoa: BRUNA FERREIRA DA ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A67C-E99E-EADA-B7DB e informe o código A67C-E99E-EADA-B7DB

- Patrulha mínima :

- Serviço de limpeza mecanizada (1 equipe)

  1 Operador de Máquinas e Equipamentos - Líder de turma

  1 Motorista de Veículo Pesado

  1 Ajudante de Operação

- Serviços de Manuais - Limpeza de Caixa e Troca de tampas e grelhas (5 equipes)

  1 Pedreiro - Líder de Turma

  1 Motorista de Veículo Pesado

  3 Serventes

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

A medição e o pagamento dos serviços executados com caminhão hidrojato ficam condicionados à apresentação, pela empresa contratada, dos relatórios extraídos do horímetro e do sistema de GPS, os quais deverão ser disponibilizados à fiscalização sempre que solicitados e obrigatoriamente apresentados no momento da medição, como comprovação dos serviços efetivamente realizados.

4.2. Serviços de limpeza e desobstrução de bocas de lobo manuais

Será medido conforme planilha anexa, de acordo com serviços e quantitativos executados apresentados no DIÁRIO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS.

4.3. Serviços de trocas de tampas

Será medido conforme planilha anexa, de acordo com serviços e quantitativos

Assinado por 1 pessoa: BRUNA FERREIRA DA ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A67C-E99E-EADA-B7DB e informe o código A67C-E99E-EADA-B7DB

executados apresentados no DIÁRIO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS.

5 - Documentação de medição

5.1. Diário de Execução de serviços

Deverá ser preenchido, diariamente, onde lhe for reservado, o Diário de Execução de Serviços 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 Execução de Serviços deverá ser anexada a Ordem de Serviço referente ao serviço executado.

O Diário de Execução de Serviços 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 Execução de Serviços , 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.

5.3. Relatório de Horímetro e GPS

O horímetro deverá registrar, de forma contínua e inviolável, o tempo real de operação do equipamento, enquanto o GPS deverá permitir a identificação dos trajetos, locais de atuação, datas e períodos de permanência do veículo durante a execução dos serviços.

Assinado por 1 pessoa: BRUNA FERREIRA DA ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A67C-E99E-EADA-B7DB e informe o código A67C-E99E-EADA-B7DB

A medição e o pagamento dos serviços executados com caminhão hidrojato ficam condicionados à apresentação, pela empresa contratada, dos relatórios extraídos do horímetro e do sistema de GPS, os quais deverão ser disponibilizados à fiscalização sempre que solicitados e obrigatoriamente apresentados no momento da medição, como comprovação dos serviços efetivamente realizados.

A ausência, inconsistência ou impossibilidade de verificação dessas informações poderá ensejar a glosa total ou parcial da medição, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades previstas no contrato e na legislação vigente.

Assinado por 1 pessoa: BRUNA FERREIRA DA ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/A67C-E99E-EADA-B7DB e informe o código A67C-E99E-EADA-B7DB