



MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA/SC
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

DADOS GERAIS

Requisitante:	Secretaria de Infraestrutura
Vinculado ao DFD:	08/2024

ESTUDO TÉCNICO

1. Descrição da necessidade:

Manter os espaços públicos limpos, salubres para que sejam agradáveis e seguros à população. Entende-se por espaços públicos: praças, parques, ruas e outros.

A limpeza urbana não melhora somente a aparência da cidade, mas também ajuda a prevenir doenças e promove um ambiente mais saudável à população.

O conjunto de resíduos como areias, folhas carregadas pelo vento, papéis, pontas de cigarro, por exemplo, constitui o chamado lixo público, cuja composição, pode ser ocasionada pela arborização existente, intensidade de trânsito de veículos, calçamento e estado de conservação do logradouro, uso dominante (residencial, comercial, etc.) e ainda a circulação de pedestres.

Sabemos que a educação sanitária da população influencia muito nas questões relacionadas a manutenção e conservação de logradouros de uma cidade, contudo é dever do poder público preservar a saúde pública e manter sua cidade limpa e organizada, evitando, assim, problemas ainda maiores.

A realização de serviços como manutenção de podas de árvores garante que as mesmas estejam saudáveis e não ofereçam riscos. A limpeza das calçadas contempla a remoção de lixo, folhas e outros detritos que possam se acumular no passeio. Além do paisagismo, que proporciona um ambiente mais agradável e possui o papel de embelezar a cidade.

Este conjunto de ações são exemplos de atividades necessárias para que possamos manter um ambiente mais acolhedor e seguro, incentivando as pessoas a utilizarem esses espaços.

A presente demanda é suprida por meio da execução do Contrato nº 120/2022. Porém, em decorrência de problemas apontados com a execução do serviço prestado no contrato atual, onde a empresa responsável recebeu diversas orientações dos encarregados responsáveis do Município, de como proceder com os serviços e ainda notificações formais pelo não cumprimento integral do contrato, percebeu-se a necessidade de adiantar a demanda com estudo técnico para evitar as dificuldades enfrentadas pelo Município atualmente.

Além do interesse público que justifica a demanda, o descontentamento apurado é um dos pontos que motiva a elaboração de novo processo revisando as alternativas de mercado, que possibilitem a execução eficiente dos serviços.

Dados gerais do Município:

População: 31.431 habitantes (IBGE - <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>);

Infraestrutura urbana: 15 bairros, 15 localidades, 11 avenidas, 730 ruas, 1 travessa, 29 praças (dados obtidos através da Secretaria de Planejamento)

Área total: 184.000 Km² (<https://www.forquilha.sc.gov.br/bem-vindos-a-forquilha/pagina-8687/>)

OBS. Este estudo teve como base inicial o Termo de Referência vinculado ao Pregão Presencial nº 85/2022 (último processo de licitação publicado pelo Município para solução da mesma demanda).

2. Levantamento do mercado (alternativas):

Para realização dos serviços de manutenção e conservação dos espaços públicos vislumbra-se como alternativas o emprego de mão-de-obra com a aplicação de materiais de consumo e

materiais permanentes que viabilizem esta execução. Neste norte, foram elencadas as seguintes alternativas:

- a) Adquirir os bens e materiais de consumo e executar os serviços por meio dos servidores do quadro de pessoal;
- b) Adquirir os bens e materiais de consumo e contratar empresa especializada para executar os serviços de mão-de-obra;
- c) Os serviços de manutenção e conservação ser realizado por empresa especializada, que forneça todos os equipamentos e materiais necessários, bem como equipe própria.

3. Descrição da solução adotada:

A terceirização dos serviços se torna imprescindível ao Município, pois não há mão-de-obra disponível no quadro de servidores para realizar a execução. Quanto a aquisição dos insumos necessários, a gestão da equipe por empresa especializada garante um controle maior na utilização racional dos materiais de consumo e na conservação dos bens de propriedade (ou sob responsabilidade, se locados) da contratada, evitando que o Município seja demasiadamente onerado, o que poderia ocorrer caso os insumos fossem fornecidos por esse. Deste modo, a solução apontada como a mais adequada por esta equipe de estudo foi a letra c) do item 2 deste estudo (realizar o serviço por meio de empresa especializada com fornecimento dos bens e materiais com equipe própria).

4. Requisitos indispensáveis da contratação:

Para execução dos serviços a empresa deverá comprovar experiência/prática na realização destas atividades; comprovar que possui equipe de gestão (CRA) e registro no conselho de classe da atividade fim (CREA). Além disso, a empresa a ser contratada deverá conhecer minimamente as condições do Município (distância entre bairros, estado de conservação dos espaços públicos, entre outros aspectos que possam influenciar na execução do serviço).

O Município informará os logradouros públicos que serão priorizados e as tarefas que serão desenvolvidas. O Município poderá solicitar a concentração de esforços em áreas do seu interesse ou deslocando equipes para outras áreas.

A fiscalização do contrato caberá a Secretaria de Infraestrutura do Município, que exercerá rigoroso controle em relação à qualidade dos serviços prestados. Os pagamentos serão realizados mensalmente considerando a assiduidade dos profissionais que estão a serviço da contratada, mediante relatório mensal de atividades apresentado pela contratada.

O relatório apresentado junto com a nota fiscal deverá conter no mínimo, as seguintes informações: Relação de ruas contendo seus nomes e os serviços que foram executados, número de bocas de lobo que foram limpas, peso total dos resíduos destinados sob sua responsabilidade, peso dos resíduos verdes destinados ao Horto Florestal, entre outras informações.

O Município definiu o quantitativo de 02 equipes com 08 pessoas cada, sendo suficiente para atuar nas atividades inerentes a esta demanda.

Os profissionais com dedicação exclusiva de mão de obra serão vinculados a convenção coletiva de trabalho dos profissionais denominados SERVENTE, SERVENTE DE SERVIÇO BRAÇAL E AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS.

Disponível em: <https://www.febrac.org.br/wp-content/uploads/2024/03/SC000310.pdf>

A proposta deverá ser detalhada em planilha de composição de custo que deverá estar de acordo com a categoria tributária da empresa a ser contratada (a exemplo do modelo em anexo – Pregão Presencial nº 24/PMF/2023).

Obrigações mínimas para a empresa contratada:

- a) As lixeiras de pequeno porte instaladas ao longo das vias e/ou logradouros deverão ser esvaziadas diariamente.
- b) Todos os resíduos resultantes dos serviços de manutenção e conservação deverão ser

transportados sob responsabilidade da contratada em veículos com caçambas encobertas por lonas.

c) A empresa contratada deverá providenciar todos os veículos, máquinas, equipamentos e materiais necessários à realização dos serviços.

d) Os trabalhos a serem executados poderão ser realizados nos períodos diurno/noturno, devendo ser consideradas as características de cada região, com relação a horários de maior trânsito de veículos, de pedestres ou horários de sossego.

e) Será obedecido o cronograma de execuções informado pelo fiscal do contrato, sendo que em épocas de festividades, eventos e afins realizados pelo Município, o fiscal poderá solicitar a realocação das equipes de trabalho para locais específicos, no perímetro municipal, podendo ainda solicitar a realização dos serviços nos finais de semana (sábados e domingos) e feriados.

f) Todos os serviços deverão ser executados, concomitantemente, dos dois lados das vias, inclusive canteiros centrais, quando não ajardinados.

g) A limpeza dos logradouros públicos será realizada de segunda-feira a sexta-feira, em horário normal de trabalho. Excepcionalmente poderão ser usadas outras datas e horários, a critério da Administração Pública.

h) Todo combustível, tinta, materiais de consumo, custos com aquisições e manutenções das máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos, serão de inteira responsabilidade da contratada.

i) A quantidade, a marca, o modelo, a capacidade e outras características dos veículos e equipamentos, bem como a quantidade de mão de obra necessária, ficam a critério da proponente, desde que atendam às necessidades exigidas para a realização do trabalho no Município.

j) A contratada deverá fornecer todo e qualquer equipamento necessário, para o bom desempenho dos serviços, atendendo aos melhores padrões de limpeza e de segurança.

k) O Município poderá, a qualquer momento e por justo motivo, exigir a troca de qualquer equipamento que não atenda as exigências dos serviços.

l) Os veículos deverão trazer, além das placas regulamentares, as indicações necessárias ao reconhecimento da contratada e seu telefone para reclamações, na forma estabelecida pelo Município.

m) Os veículos, as máquinas e os equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de operação.

n) Cabe a contratada a admissão/demissão da mão-de-obra necessária ao desempenho dos serviços, correndo por sua conta, também, os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e outras de qualquer natureza, bem como indenizações de acidentes de trabalho de qualquer natureza, respondendo a contratada pelos danos causados, por empregados, auxiliares e prepostos, ao patrimônio público ou a terceiros.

o) Os funcionários admitidos deverão possuir capacidade física, habilidades e qualificação técnica que os capacite a executar os serviços.

p) Durante a execução dos serviços é vedada a condução da equipe de pessoal da contratada para a execução de outras tarefas que não tenham por objeto a manutenção e conservação de espaços públicos.

p.1) Em períodos de mal tempo ou a critério do Município, as equipes poderão ser direcionadas a realizar as atividades em espaços fechado e cobertos, tais como: centros comunitários, pátio de obras e outros espaços de propriedade do Município ou considerados públicos, aproveitando a mão de obra exclusivamente dedicada a esta contratação.

q) Fica terminantemente proibido aos colaboradores da contratada ingerir ou estar sob efeito de bebidas alcoólicas ou substâncias tóxicas, e de pedirem gratificações ou donativos de qualquer espécie, durante a execução dos serviços.

r) As equipes de trabalho deverão se apresentar uniformizadas e asseadas, com camisas ou camisetas fechadas, calças, calçados e demais equipamentos de segurança e de proteção individual - EPI's, como luvas, capas protetoras em dias de chuva, coletes refletivos, boné, entre outros, específicos para cada tipo de serviço, sendo que os equipamentos deverão ser fornecidos pela contratada.

s) A contratada deverá cooperar quanto à observância dos dispositivos referente à higiene pública, informando o Município das infrações cometidas por terceiros tais como: descargas irregulares de resíduos, falta de recipientes apropriados para acondicionamento de resíduos, etc.

- t) A contratada deverá manter endereço de e-mail ou aplicativo de mensagem para manter contato com o fiscal indicado pelo Município.
- u) A contratada deverá permitir o livre acesso da fiscalização a todas as suas instalações e dependências, sendo que deverá possuir infraestrutura suficiente para garantir as condições sanitárias e de conforto no local de trabalho, conforme NR 24.
- v) Os veículos, máquinas e equipamentos da contratada que não estejam no efetivo exercício das atividades não poderão permanecer nas vias públicas.

Descrição dos serviços gerais de manutenção e conservação:

- a) Roçada manual/mecânica: Consiste no corte de grama e do mato, máximo admitido de 2 (dois) centímetros em canteiros públicos, rótulas, em parques, em praças, em jardins e em terrenos públicos, ao longo de vias urbanas e rurais bem como a remoção da vegetação invasora de calçadas, por meio de ferramenta manual ou mecânica. Todo o lixo produzido pelo serviço deverá ser devidamente acondicionado e transportado para o local de destino adequado.
- b) Capina manual/mecânica: compreende os serviços de capina a remoção de vegetação, manual ou mecânica, junto a passeios públicos, meio-fio, pavimentos, praças, parques, jardins e varrição destes materiais para posterior coleta.
- c) Varrição manual ou mecânica: consiste na completa remoção de resíduos, terra e areia das ruas no meio urbano e rural. Após a execução deste serviço deve ser realizada a imediata retirada dos materiais provenientes da atividade, devidamente acondicionado, e transportado para o local de destino adequado. A varrição deverá ser realizada no período diurno, devendo ser considerada as características da região com relação a horários de maior trânsito de veículos e pedestres, sendo que estes horários serão definidos previamente pela contratante. Os serviços de varrição deverão ser executados, respectivamente, nos dois lados da via, inclusive nos canteiros centrais. Nos locais indicados para a varrição mecânica quando houver obstruções do tipo: carros parados, trânsito intenso no local e outros, que não permitam a passagem da vassoura mecânica a contratada deverá realizar a manutenção manual do local.
- d) Raspagem e lavagem de pisos: consiste na raspagem manual ou mecânica de calçadas e de praças e a lavagem das mesmas após a raspagem. Todo o lixo produzido pela execução da atividade deverá ser devidamente acondicionado e transportado para o local de destino adequado.
- e) Pintura de meios fios: consiste na execução da pintura de elementos da infraestrutura viária, constituídos pelas faces aparentes dos meios-fios de ruas e avenidas, de forma manual para a aplicação de solução de cal com fixador de cal dissolvida em água.
- f) Podas de árvores: Consiste na apara de árvores, definidas previamente e com a devida autorização do Departamento do Meio Ambiente. Todos os resíduos produzidos pela atividade deverão ser devidamente acondicionados e transportados para o local de destino adequado.
- g) Desobstrução e limpeza de boca de lobo: Compreende a remoção de entulhos do interior de caixa de captação de águas pluviais. Quando necessário, deverá ser feita a substituição ou reposição da grelha de ferro fundido. A grelha será fornecida pelo Município.
- h) Recolhimento de resíduos e destinação final de entulhos: Compreende o serviço de carga, transporte e destinação final dos materiais resultantes dos serviços executados. A contratada deverá possuir veículo próprio para atender estas exigências. Todos os resíduos existentes nas vias e nos demais logradouros, bem como os resultantes da execução dos serviços, deverão ser recolhidos logo após a sua realização e em seguida transportados para local adequado de responsabilidade da contratada, não podendo em hipótese alguma permanecer expostos além do tempo mínimo necessário para a coleta. Os veículos deverão ser carregados de maneira que os resíduos não possam transbordar, de nenhuma forma, para as vias públicas.

5. Estimativa das quantidades a serem contratadas:

A quantidade estimada das equipes baseou-se no acompanhamento da execução do contrato atual, sendo vantajoso para o Município a exigência de 2 (duas) equipes com 8 (oito) profissionais em cada uma delas, totalizando 16 (dezesesseis) profissionais atuando simultaneamente na realização dos serviços, com jornada de trabalho de 44 horas semanais.

No acompanhamento dos serviços atualmente, a adequação das quantidades de pessoas em cada equipe se mostrou viável para facilitar a fiscalização do próprio Município, tendo um maior controle e direcionando dos profissionais nas frentes de trabalho sem oneração desnecessária.

Já a expectativa das quantidades dos serviços a serem executados baseou-se no levantamento

realizado no processo anterior para o mesmo objeto (Termo de Referência, anexo ao Pregão Presencial nº 85/2022).

A quantidade estimada de toneladas de resíduos destinadas anualmente foi adaptada com base nas informações registradas no SINISA 2023 (Sistema Nacional de Informação em Saneamento Básico).

A frequência anual mínima da prestação dos serviços foi atualizada pela Secretaria de Infraestrutura, por entender que esta frequência é suficiente para garantir a manutenção da limpeza urbana de modo satisfatório quando executada periodicamente.

Serviço	Unidade de medida	Frequência anual mínima	Quantidade estimada anual
Roçada	M²	12	1.974.480
Capina	M²	12	394.800
Varrição	M²	36	4.501.080
Poda	Unidade	02	7.280
Limpeza de boca de lobo	Unidade	03	15.960
Pintura	M	04	540.100
Destinação de resíduo	Tonelada	12	48

6. Estimativa do valor da contratação:

Este estudo baseou no valor pago atualmente no Contrato PMF nº 25/2023 que contratou equipes de manutenção com obrigações similares a demanda atual, onde os veículos e equipamentos são de responsabilidade da contratada. As equipes que compõem o contrato de base corresponde a 2 (dois) profissionais por equipe, sendo que aqui é necessário 8 (oito) por equipe.

Assim, já que o valor do contrato 25/2023 é de R\$ 9.979,52 por equipe/mês, estimou-se para fins de viabilidade o valor de:

R\$ 39.918,08 por equipe/mês;

R\$ 79.836,16 para 02 (duas) equipes/mês;

R\$ 958.033,92 para duas equipes para o período de 12 (doze) meses.

7. Parcelamento ou não da solução (forma de julgamento):

A solução não será parcelada, pois os serviços a serem executados (relação de itens) são complementares uns aos outros, realizados de maneira conjunta. Assim, para garantir a execução coordenada da demanda, o objeto deve ser fornecido de forma global.

8. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

- Correlatas: Contrato nº 120/2022, o qual tem o mesmo objeto da presente demanda. O contrato tem vigência até 05/10/2024, porém será renovado pelos motivos já citados no item 1 deste ETP.
- Interdependentes: considerando a unificação da contratação dos serviços e matérias necessários, não foram identificadas contratações interdependentes.

9. Alinhamento com o PCA – Plano de Contratações Anual:

O Município de Forquilha não instituiu, até a presente data, o Plano de Contratações Anual, impossibilitando assim, o alinhamento desta demanda com o referido plano.

10. Resultados pretendidos:

- Reduzir a acumulação de lixo e resíduos, diminuindo a proliferação de doenças transmitidas por vetores;
- Tornar as áreas urbanas mais agradáveis para viver e visitar, contribuindo de maneira acessória com a estética, a qualidade de vida e com o turismo;
- Manter a qualidade do ar e da água, diminuindo a poluição e os riscos associados a contaminantes ambientais;

d) Estimular a economia local pelos ambientes bem cuidados que reforçam uma visão favorável da cidade, podendo promover um aumento na atividade econômica e no desenvolvimento urbano; e) Contribuir com o bem estar do cidadão, pois ambientes limpos favorecem o bem-estar psicológico das pessoas; f) Reduzir custos, já que a prevenção de danos por meio da limpeza e conservação regular dos espaços públicos pode evitar despesas maiores no futuro.
11. Providências a serem adotadas: Providenciar Termo de Referência para encaminhar processo licitatório a fim de suprir a demanda.
12. Possíveis impactos ambientais: Não foram identificados impactos ambientais relevantes em relação a execução dos serviços objeto desta demanda. Porém, sabendo da necessidade de podas de árvores e da utilização de materiais de consumo, é pertinente exigir que a contratada cumpra as legislações ambientais inerentes: a) Descartar as embalagens utilizadas e materiais inservíveis em local apropriado; b) Garantir que as atividades realizadas estejam de acordo com as normas vigentes garantindo a proteção do meio ambiente; c) Destinar os resíduos provenientes dos serviços que executará em local apropriado, cumprindo com a legislação ambiental vigente, sem ônus ao Município. d) Os resíduos verdes provenientes dos serviços de poda, capina e roçada deverão, a partir de março de 2025, ser inicialmente destinados ao Horto Florestal Maria Bernadete da Silva Mota, localizado junto ao Parque Ecológico São Francisco de Assis, para sua utilização na Unidade de Compostagem de Resíduos Orgânicos, até que o horto atinja sua capacidade de armazenamento destes resíduos. Após atingir a capacidade do horto, os resíduos deverão ser destinados conforme alínea anterior
13. Adequação da forma de contratação: TERMO CONTRATUAL (SERVIÇOS): Esta demanda será formalizada por meio de Termo Contratual, pois trata-se de serviços de prestação continuada, ocasião em que a lei de licitação permite a manutenção do contrato por prazo máximo decenal, caso seja demonstrada a vantajosidade de tal continuação, conforme disposto nos artigos nº 106 e nº107 da Lei Federal 14.133/2021.
14. Adequação da forma de julgamento e critérios de seleção: Para a definição da modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, com o objetivo de selecionar a proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, esta equipe de planejamento solicitou apoio técnico do setor de compras do município, por ser matéria de conhecimento específico de profissionais que atuam nesta área, que assim definiu: 14.1. Modalidade de Licitação Pregão Eletrônico: esta modalidade foi escolhida por ser obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, nos termos do Art. 6º, inciso XLI da Lei Federal 14.133/2021 e a condução da fase externa será de forma eletrônica, por ser a configuração preferencial estabelecida pela referida lei em seu Art. 17, §2º. 14.2. Critério de julgamento Menor Preço: levando-se em conta que para a modalidade pregão o critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto e considerando também que referido objeto não possui preços registrados em guias, índices ou tabelas de preços instituídos por órgãos oficiais, portanto, o critério escolhido é a melhor opção para seleção da proposta mais vantajosa. 14.3. Modo de disputa Aberto: de acordo com o Decreto Municipal nº 534/2023, serão adotados, para licitações com

critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, os modos de disputa descritos nos artigos 22 a 25 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022. A combinação desses modos de disputa foi baseada na referida Instrução Normativa e, assim como as demais formas de combinação, tem por objetivo de selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

14.4. Intervalo mínimo

Intervalo de lance 1%: o intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta, foi definido com base no Art. 22, §2º da IN SEGES/ME nº 73/2022. O valor estabelecido tem o propósito de angariar descontos significativos a cada novo lance, evitando deduções irrelevantes dos preços e objetivando esta fase processual.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DO ESTUDO

X	Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021.
	Esta equipe de planejamento declara INVIÁVEL a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar – ETP, nos termos da Lei Federal nº. 14.133/2021.

Forquilha/SC, 27/08/2024.

Rodrigo Waldir Cardoso (Secretário de Infraestrutura)

José Felipe Josefino (Administrador da Garagem Municipal)

Itamar Horr (Coordenador de Manutenção Preventiva)

Fernando Alves de Souza (Engenheiro Civil)

Christian Nuernberg (Engenheiro Agrimensor)

Natalia Dal Farra Lopes (Engenheira Ambiental)