



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá a necessidade abaixo especificada. No presente estudo foi procedida a análise detalhada da necessidade e a identificação no mercado da melhor solução para supri-la em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a administração pública.

ORIGEM DA DEMANDA

Município: Cristal – RS

Secretaria Requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Trânsito.

Nome do Responsável pelo preenchimento do ETP: José Amarildo Vasconcelos.

Objeto da Contratação: Serviços de limpeza pública municipal a serem executados na zona urbana do município e na Vila Formosa e Vila Cordeiro.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

A limpeza urbana compreenderá os seguintes serviços: varrição de logradouros, remoção de focos de lixo em áreas públicas, raspagem e remoção de terra e areia das vias públicas, capina junto ao meio-fio, roçada ou aparo da vegetação em logradouros públicos, plantio de flores e mudas de árvores, limpeza de banheiros públicos, pintura de meio-fio, limpeza e manutenção das bocas de lobo. O recolhimento e retirada da produção dos serviços anteriormente citados serão efetuados pela contratada, em caminhão próprio, com no máximo 15 (quinze) anos de fabricação, que deverá providenciar o destino final em local devidamente licenciado.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA:

02.1. Varrição manual de vias públicas:

Remoção de resíduos sólidos dos passeios e pista de tráfego de veículos dos logradouros públicos. São compreendidos como resíduos sólidos o lixo de qualquer natureza, embalagens, tocos de cigarro, papéis, dejetos humanos ou de animais, animais mortos de pequeno porte, folhas e galhos de árvores, areia, terra e barro. Também faz parte dos serviços a retirada de lixo de cestos coletores públicos e das aberturas para captação de águas pluviais.

02.2. Raspagem:

Remoção manual da terra, areia, barro e pedras nos leitos das vias públicas, que se depositam após as chuvas ou enxurradas.

02.3. Capina:

Remoção de vegetação rasteira e gramíneas com suas raízes junto ao meio fio de ruas pavimentadas ou não, na pista de trânsito de veículos, ao redor de árvores, postes, canteiros, tampas de caixa pluviais e passeio público (eventualmente).



Município de Cristal/RS

02.4. Roçada:

Aparo da vegetação rasteira, com utilização de roçadeiras mecânicas portáteis, em áreas verdes, rótulas, taludes, acessos, canteiros de avenidas, prédios públicos, junto ao meio fio, nos interstícios da pavimentação. Os locais a serem roçados devem ser previamente inspecionados, de forma a retirar pedras e outros detritos que possam ser arremessados pelas roçadeiras contra pessoas ou bens materiais, após a roçada as áreas deverão ser limpas. As roçadas em Áreas Verdes dependem de prévia autorização da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente.

02.5. Pintura de meio fio:

A pintura de meio-fio de ruas e avenidas será feita em suas faces aparentes, deverá ser com cal creem quando na cor branca e com tinta plástica quando em cor diferenciada.

02.6. Limpeza e manutenção de bocas de lobo:

Remoção e limpeza de resíduos sólidos e vegetais dentro e no entorno da boca de lobo, manutenção, troca de tampas e reparos estruturais.

02.7. Serviços de sepultamento e exumações no Cemitério Municipal:

Os sepultamentos a serem feitos no Cemitério Municipal, ficarão a cargo da contratada, e eventualmente se, necessário a exumação, esta deverá ser realizada pela contratada.

02.8. Serviços de coleta de lixo domiciliar:

Serviços de recolhimento de resíduos domiciliares na zona urbana do Município, Vila Cordeiro e Formosa e interior do Município (somente mão-de-obra - Garis).

03 - LOCAIS E PERIODICIDADE DE TRABALHO:

A varrição manual das ruas será feita:

- Na Praça "Os Pioneiros" diariamente, em dois turnos, de segunda a sábado, e em eventuais festividades que ocorram no local;
- No Capão da Amizade diariamente, em um turno, de segunda a sábado;

A raspagem, capina, roçada e limpeza será feita:

- com frequência mensal, na ruas pavimentadas do perímetro urbano;
- com frequência bimestral, nas ruas não pavimentadas do perímetro urbano;
- com frequência bimestral, na ruas da Vila Formosa e da Vila Cordeiro;

A capina, roçada e limpeza nos prédios públicos, deverá ser:

- mensal nos prédios da Prefeitura Municipal, localizados à Rua Sete de Setembro, nº177 e nº189;
- mensal no prédio da Secretaria de Educação, localizado à Travessa 15 de Novembro, nº115;
- mensal no prédio da Secretaria de Obras e Trânsito, localizado à Rua Marau, nº39;





Município de Cristal/RS

- mensal no prédio do Centro de Saúde 24 horas, localizado à Rua Pelotas, nº302
- mensal no prédio do CAAIS, localizado à Rua Porto Alegre, nº185;
- bimestral no prédio da Unidade de Saúde da Vila Formosa e Vila Cordeiro;

A limpeza dos banheiros públicos será feita:

- diariamente no Balneário durante a temporada de veraneio, inclusive aos domingos;
- quinzenalmente no Balneário durante o restante do ano;
- diariamente na praça "Os Pioneiros";

A roçada será feita:

- com frequência trimestral no Capão da Amizade, sempre mediante autorização prévia da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente;
- com frequência bimestral a praça "Os Pioneiros";
- com frequência bimestral nos trevos, acessos, áreas verdes e canteiros de avenidas;
- com frequência trimestral, no Estádio Municipal (Campo de Futebol), na rua Camaquã;

No Cemitério Municipal deverá ser feita a capina a cada 02 (dois) meses e limpeza semanalmente;

O plantio de flores e mudas de árvores deverá ser feito nas áreas verdes, trevos, acessos, canteiros de avenidas, prédios públicos, etc, sempre que solicitado pela Secretaria de Obras e Trânsito.

A pintura de meio fio será feita:

- com frequência semestral, em todas as ruas que contem meio fio, inclusive na Vila Formosa e Vila Cordeiro;

A manutenção de bocas de lobo será feita:

- Diariamente, conforme cronograma elaborado pela SMOT;
- Poderão ser solicitadas eventuais limpezas nas ruas onde passam Desfiles oficiais e também em locais onde acontecem eventos municipais;
- Poderão ser solicitadas eventuais limpezas e outras manutenções no balneário, durante a temporada de veraneio.

04 - SISTEMA DE TRABALHO:

Os trabalhos serão executados de acordo com a programação prévia, através de ordens de serviço indicando o tipo de trabalho a ser realizado, emitida pela Secretaria de Obras e Trânsito.

Para a execução integral dos serviços de limpeza pública municipal a serem executados na zona urbana do município e na Vila Formosa e Vila Cordeiro, a contratada deverá dispor de pessoal necessário à perfeita execução dos serviços, de um caminhão adequado ao recolhimento dos resíduos, bem como, a correta sinalização viária para garantir a segurança da equipe e





Município de Cristal/RS

transeuntes. Os serviços deverão ser executados por trabalhadores que deverão dispor de ferramentas, equipamentos e meio de transporte adequado. Caberá a Prefeitura, através da Secretaria de Obras e Trânsito, elaborar a programação de serviços, supervisionar e fiscalizar a sua execução. A Prefeitura Municipal disponibilizará uma caçamba e uma máquina bobcat para auxiliar nos serviços.

Será de responsabilidade da Contratada o deslocamento de seus operários e materiais para as frentes de serviço, por meio de veículos, quando necessários, adequados a esta finalidade.

Para fins de qualificação será exigido um número mínimo de operários necessários para a execução de cada atividade, que será de 05 operários, 03 coletores, 02 pedreiros e 01 motorista e serão adotados os seguintes índices de produtividade:

Varrição manual	2.000m de meio fio/operário/dia
Capina	250m de meio fio/operário/dia
Roçada	200m de via pública/operário/dia
Pintura de meio-fio	300m de meio fio/operário/dia
Manutenção boca de lobo	04 bocas de lobo/operário/dia

Obs: Para as demais atividades os índices de produtividade não foram medidos, em virtude de estarem condicionadas a um grande número de variáveis.

Os horários das jornadas de trabalho ficarão à cargo da CONTRATADA, desde que atendida as exigências contratuais.

05 - AFERIÇÃO DO SERVIÇO:

Os serviços de limpeza urbana serão aferidos mensalmente pela fiscalização da Secretaria de Obras e Trânsito, conforme Ordens de Serviço emitidas dentro do mês de referência, para efeito de faturamento e cobrança.

Na hipótese de não cumprimento das Ordens de Serviço por parte da fiscalização da Secretaria de Obras e Trânsito, em virtude de não terem sido atendidas todas as exigências, caberá à Contratada a correção da irregularidade, sob pena da não liberação do faturamento dos serviços do mês de referência.

06 - FISCALIZAÇÃO:

Os Secretários de Obras e Trânsito e Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente serão os Fiscais, os quais serão responsáveis, em conjunto ou separadamente, pela aferição dos serviços e a gestão do contrato ficará a cargo do Secretário de Obras e Trânsito.

Caberá à Fiscalização da SMOT o acompanhamento dos trabalhos visando verificar o atendimento integral às exigências contratuais. A fiscalização terá poder para, nos locais de trabalho, proceder qualquer determinação que seja necessária á perfeita execução dos serviços, inclusive podendo determinar a paralisação dos mesmos quando não estiver havendo atendimento às cláusulas contratuais.





Município de Cristal/RS

A Fiscalização terá direito de exigir a substituição de qualquer funcionário da Contratada que apresentar comportamento desrespeitoso para com a população.

PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAIS

Não se aplica, pois o plano de contratação anual está em fase de elaboração.

DESCRIÇÃO DO OBJETO E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Item	Quantidade	Descrição do Objeto
01	01	Serviços de limpeza pública municipal a serem executados na zona urbana do município e na Vila Formosa e Vila Cordeiro.

REQUISITOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO

Os trabalhos serão executados de acordo com a programação prévia, através de ordens de serviço indicando o tipo de trabalho a ser realizado, emitida pela Secretaria de Obras e Trânsito.

Para a execução integral dos serviços de limpeza pública municipal a serem executados na zona urbana do município e na Vila Formosa e Vila

Cordeiro, a contratada deverá dispor de pessoal necessário à perfeita execução dos serviços, de um caminhão adequado ao recolhimento dos resíduos, bem como, a correta sinalização viária para garantir a segurança da equipe e transeuntes. Os serviços deverão ser executados por trabalhadores que deverão dispor de ferramentas, equipamentos e meio de transporte adequado. Caberá a Prefeitura, através da Secretaria de Obras e Trânsito, elaborar a programação de serviços, supervisionar e fiscalizar a sua execução.

Será de responsabilidade da Contratada o deslocamento de seus operários e materiais para as frentes de serviço, por meio de veículos, quando necessários, adequados a esta finalidade.

Para fins de qualificação será exigido um número mínimo de operários necessários para a execução de cada atividade, que será de 05 operários, 03 coletores e 01 motorista e serão adotados os seguintes índices de produtividade:

ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

No mercado atual, existem diferentes modelos e soluções para execução dos serviços de limpeza pública municipal, podendo ser adotados de forma isolada ou combinada, conforme a realidade e capacidade administrativa do município:

1. Execução direta pela Administração Pública

Consiste na realização dos serviços com mão de obra própria, equipamentos e gestão municipal.

- * Maior controle direto das atividades;
- * Necessidade de estrutura administrativa, aquisição de equipamentos e contratação de servidores;
- * Pode gerar maior custo operacional contínuo ao longo do tempo.





Município de Cristal/RS

2. Terceirização por empresa especializada

Contratação de empresa privada para execução total ou parcial dos serviços.

- * Modelo amplamente utilizado no Brasil;
- * Possibilita maior eficiência operacional e uso de tecnologia;
- * Reduz encargos diretos com pessoal e manutenção de frota;
- * Pode incluir serviços integrados (varrição, coleta, capina, etc.).

3. Modelo misto (híbrido)

Parte dos serviços é executada pela prefeitura e outra parte por empresa contratada.

- * Permite equilíbrio entre controle e eficiência;
- * Pode ser aplicado, por exemplo, com varrição manual própria e coleta terceirizada;
- * Flexibilidade na gestão dos serviços.

4. Consórcio público intermunicipal

Municípios se unem para contratação conjunta ou execução compartilhada dos serviços.

- * Redução de custos por escala;
- * Viabiliza acesso a tecnologias e estruturas mais complexas;
- * Indicado para municípios de pequeno e médio porte

ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O custo total estimado da contratação é de R\$ 65.000,00 (sessenta e cinco mil reais).

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando as alternativas disponíveis do mercado e seu respectivo valor, a melhor indicação para a compra/contratação de serviço é através de:

Após análise das alternativas disponíveis para a execução dos serviços de limpeza pública municipal na zona urbana do Município, bem como nas localidades de Vila Formosa e Vila Cordeiro, conclui-se que a terceirização por meio da contratação de empresa especializada configura-se como a solução mais eficiente, econômica e adequada ao interesse público.

A execução direta dos serviços pela Administração demandaria a estruturação de um aparato operacional complexo, envolvendo a aquisição e manutenção de veículos e equipamentos específicos (como caminhões coletores, varredeiras e ferramentas), além da necessidade de contratação, capacitação e gestão contínua de mão de obra. Tais fatores implicariam elevados custos iniciais e permanentes, bem como aumento significativo da carga administrativa, o que poderia comprometer a eficiência na prestação dos serviços.

A terceirização também proporciona maior previsibilidade de custos, permitindo ao Município contratar o serviço de forma global, evitando despesas imprevistas com manutenção de





Município de Cristal/RS

equipamentos, reposição de peças, afastamentos de servidores e outros encargos típicos da execução direta. Além disso, há ganhos de escala e otimização de recursos por parte da empresa contratada, refletindo em melhor relação custo-benefício para a Administração

Pregão - Lei 14133/2021 – Art. 28, I

(x) Pregão eletrônico para prestação de serviço

() Pregão eletrônico para registro de preço

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de limpeza pública municipal na zona urbana do Município de Cristal/RS, bem como nas localidades de Vila Formosa e Vila Cordeiro, tem como objetivo alcançar os seguintes resultados:

1. Melhoria das condições de higiene urbana

Garantir a limpeza regular de vias públicas, praças, logradouros e demais espaços coletivos, contribuindo para um ambiente mais limpo, organizado e saudável à população.

2. Redução de riscos à saúde pública

Minimizar a proliferação de vetores de doenças, como insetos e roedores, por meio da remoção adequada de resíduos e manutenção da limpeza urbana.

3. Preservação ambiental

Promover a destinação correta dos resíduos coletados, evitando o descarte irregular e contribuindo para a conservação do meio ambiente.

4. Valorização dos espaços públicos

Proporcionar melhor aspecto visual às áreas urbanas, incentivando o uso adequado dos espaços públicos e fortalecendo o sentimento de pertencimento da comunidade.

5. Aumento da eficiência operacional

Assegurar a execução contínua, padronizada e eficiente dos serviços de limpeza, com uso de mão de obra qualificada e equipamentos adequados.

6. Atendimento às demandas da população

Garantir maior agilidade na resposta às solicitações relacionadas à limpeza urbana, atendendo às necessidades das diferentes regiões atendidas.

7. Cumprimento das normas legais e administrativas

Atender às legislações vigentes relacionadas à limpeza urbana, saúde pública e gestão de resíduos sólidos.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A presente contratação possui relação direta e interdependente com o Contrato Administrativo nº 65, firmado no ano de 2022 com a empresa Imperial Transporte e Limpeza Limitada, inscrita





Município de Cristal/RS

no CNPJ nº 14.034.331/0005-71, responsável pela execução dos serviços de limpeza pública municipal.

Considerando que o referido contrato encontra-se em fase final de vigência, torna-se necessária a realização de novo procedimento licitatório visando garantir a continuidade da prestação dos serviços essenciais de limpeza urbana no Município. A eventual interrupção destes serviços acarretaria prejuízos à saúde pública, ao meio ambiente, à conservação dos espaços públicos e à qualidade de vida da população.

VIABILIDADE DE CONTRATAÇÃO

Esta secretaria **DECLARA** viável a contratação com base no Estudo Técnico Preliminar, visto que a demanda existe e a solução proposta está amparada em critérios objetivos, atendendo ao efetivo interesse público do Município de Cristal.

Cristal, 08 de maio de 2026.

Secretário Municipal de Obras e Trânsito

Responsável pelo preenchimento do ETP

Documento assinado digitalmente em 08/05/2026 14:17:32
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/Iw3Yt> para
verificar a autenticidade.

