

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, inc. I):

Contratação de empresa especializada, para execução de obra de drenagem pluvial no bairro Santa Rita, na bacia - H – Município de Cajati/SP, em atendimento as necessidades da Prefeitura Municipal de Cajati/SP, com fornecimento de material e mão de obra, conforme orientações deste Estudo Técnico Preliminar.



Figura 1 - Imagem do local.

A realização do objeto licitatório é necessária para realizar a drenagem no referido local devido à grande quantidade de chuvas, as manutenções em estradas, ruas e avenidas se torna prioridade para garantir a segurança dos municípios, como também para evitar a degradação de áreas públicas afetadas pelo excesso de água. Desta forma, pelo constante uso destes itens se faz necessária as manutenções da rede de drenagem de águas pluviais da cidade para o correto escoamento de águas na área urbana. A necessidade será para atender a Secretaria Municipal de Obras e Mobilidade Urbana.

A Prefeitura de Municipal Cajati através deste processo irá realizar o serviço de infraestrutura, pois o local apresenta uma necessidade premente de melhoria em sua infraestrutura de drenagem. Atualmente, a falta de um sistema adequado de drenagem resulta em problemas recorrentes durante períodos de chuvas intensas. Para atender às demandas de maneira eficaz e garantir a segurança e comodidade dos moradores e usuários da via, é imprescindível a implementação de um sistema completo de drenagem.

Objetivos da Contratação:

1- Mitigação de Alagamentos e Enchentes

- Implementar sistemas de drenagem eficientes que reduzam o acúmulo de água em áreas críticas, minimizando os impactos de enchentes e alagamentos em períodos de chuva.

2- Melhoria da Infraestrutura Urbana

Adequar e modernizar a infraestrutura existente para atender às demandas atuais e futuras, promovendo maior durabilidade e eficiência nos sistemas de drenagem.

3- Preservação Ambiental e Sustentabilidade

Reducir os impactos ambientais causados por inundações e erosão, garantindo que as soluções de drenagem sejam sustentáveis e estejam em conformidade com normas ambientais.

4- Segurança e Bem-Estar da População

Proporcionar maior segurança para os moradores e usuários das vias públicas, prevenindo transtornos, acidentes e danos materiais causados pelo acúmulo de água.

5- Valorização Imobiliária e Urbana

Melhorar as condições urbanas, valorizando áreas públicas e privadas e atraindo investimentos ao proporcionar um ambiente urbano funcional e seguro.

6- Conformidade com Regulamentações

Garantir que os sistemas de drenagem sejam projetados e executados em conformidade com normas técnicas, regulamentos ambientais e urbanísticos vigentes.

7- Redução de Custos a Longo Prazo

Minimizar os custos de manutenção futura e evitar gastos emergenciais decorrentes de problemas estruturais provocados pela ausência ou ineficiência do sistema de drenagem.

8- Atendimento às Necessidades Locais

Focar nas especificidades da região, com soluções personalizadas que atendam aos problemas de drenagem identificados no levantamento técnico.

Esses objetivos demonstram o impacto positivo da contratação e justificam a necessidade de investimentos em infraestrutura de drenagem como uma medida estratégica para o desenvolvimento urbano e qualidade de vida da população.

Diante desse contexto, fica clara a necessidade de a Administração Municipal atuar com agilidade e eficiência na execução da drenagem no local citado, uma vez que é seu dever e responsabilidade organizar e prestar os serviços de interesse local, sendo que a manutenções nas vias públicas, constitui-se como um importante serviço à população do Município de Cajati.

2. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

- *"Fundamentação: Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão. (Inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020.)"*

Conforme estabelecido no inciso II, do art. 18 da Lei 14.133/2021, é necessário demonstrar a previsão da contratação no Plano Anual de Contratações (PAC), sempre que elaborado, para indicar o alinhamento da contratação com o planejamento estratégico da Administração Pública. No entanto, o Município de Cajati ainda não finalizou o seu Plano Anual de Contratações (PAC).

Os serviços de objeto dessa contratação serão financiados através de recursos oriundos do FEHIDRO com o Projeto Básico aprovado pela equipe técnica da prefeitura municipal de Cajati.

Com a realização das obras, serão oferecidas aos municíipes, melhorias em sua qualidade de vida, acessibilidade, condições de higiene e segurança na via pública.

Apesar disso, a presente contratação segue todos os princípios legais e administrativos pertinentes, e está em consonância com as diretrizes gerais da administração pública local. Espera-se que a presente contratação esteja adequadamente inserida no planejamento geral, garantindo a aderência a todas as normativas e à política de contratações do município. Essa situação não compromete o andamento do presente estudo técnico, uma vez que o projeto atende a uma necessidade imediata e essencial para o município, justificando a continuidade do processo.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- *"Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020)."*

Requer-se que, para participar do processo licitatório a contratada milite no ramo de atividade pertinente ao objeto da licitação, tendo confiabilidade e experiência para a perfeita execução do contrato e atenda a todas as exigências para participação em certame licitatório, inclusive quanto à documentação de habilitação, técnicos, operacional, garantia dos materiais e serviços, equipamentos, qualidade, regulamentações técnicas, requisitos para assinatura do contrato e/ou a ata de registro de preços entre outros.

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021.

Para a presente contratação será elaborado Projeto Executivo com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

3.1. Requisitos técnicos para contratação

- Definição do local de execução dos serviços:

A obra será realizada no Bairro Santa Rita no Município de Cajati conforme Ordem de Serviços emitida pela Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana.

- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- e) Empresa de engenharia/arquitetura para execução da obra, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exerçerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico profissional;
- h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado. A comprovação do atestado de capacidade técnico operacional será mediante apresentação de Atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrada no CREA ou CAU;
- i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

3.2. Requisitos de sustentabilidade

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho.

Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

3.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

- *“Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso V da IN 40/2020).”*

Foi feito um levantamento do quantitativo para execução de drenagem no trecho levantado. A estimativa é a drenagem ser realizada aproximadamente em 260 metros de extensão da rede existente para execução do objeto indicado, atendendo assim a necessidade local.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- *“Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso III da IN 40/2020).”*

Diante da necessidade do objeto deste estudo foi realizado o levantamento de mercado no intuito de prospectar e analisar soluções para a pretensa contratação, que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência.

Para avaliar a solução mais adequada para atender as necessidades da contratação em questão, foram considerados fatores como eficiência no processo, custo-benefício, prazo de entrega, qualidade dos serviços e alinhamento com as diretrizes da Lei de licitações (Lei 14.133/2021).

Considerando a necessidade de contratar uma empresa para a referida obra, a realização de um processo de licitação se justifica face ao interesse público de prover mais segurança ante ao risco e qualidade de vida aos transeuntes da via local.

- Referente a Drenagem

- TOMADA DE PREÇOS Nº 06/2021 - PROCESSO Nº 67402/2021

- TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2020 - PROCESSO Nº 64153/2020

A solução mais adequada para esta execução da obra seria por meio de realização de licitação, esta modalidade oferece vantagens como transparência, competitividade, eficiência na contratação e a possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos, atendendo aos princípios de isonomia e objetividade.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

- *“Fundamentação: Estimativa do valor de contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação. (Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).”*

A estimativa apresentada foi obtida através dos seguintes dados para a execução:

DRENAGEM

Para realização da drenagem, os dados foram coletados para composição de valores.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO		ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO							
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS		TOMADOR: Prefeitura Municipal de Cajati							
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO		EMPREENDIMENTO: DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NO BAIRRO SANTA RITA, NA BACIA-H - CAJATI/SP							
valores em R\$									
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FEHIDRO	FONTE DO RECURSO		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	Locação de rede de canalização	m	260,00	0,97	252,20	247,16	5,04		
1.2	Instalação e transporte de equipamento topográfico	tx	1,00	1.178,63	1.178,63	1.155,06	23,57		
1.3	Placa de identificação para obra	m²	6,00	448,93	2.693,58	0,00	2.693,58		
2	DRENAGEM								
2.1	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m²	10,00	16,05	160,50	157,29	3,21		
2.2	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,50 m	m³	750,00	54,12	40.590,00	39.778,20	811,80		
2.3	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	m²	10,00	2,20	22,00	21,56	0,44		
2.4	Compactação do subleito mínimo de 95% do PN	m³	2,00	13,45	26,90	26,36	0,54		
2.5	Base de brita graduada	m³	40,25	160,30	6.452,08	6.323,04	129,04		
2.6	Camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente - (CBUQ)	m³	0,50	812,36	406,18	398,06	8,12		
2.7	Imprimação betuminosa ligante	m²	10,00	3,34	33,40	32,73	0,67		
2.8	Imprimação betuminosa impermeabilizante	m²	10,00	6,70	67,00	65,66	1,34		
2.9	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	8,00	3.078,61	24.628,88	24.136,30	492,58		
2.10	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pESCOÇO	m	8,00	460,96	3.687,68	3.613,93	73,75		
2.11	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura > 400 kN)	un	8,00	438,08	3.504,64	3.434,55	70,09		
2.12	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un	2,00	2.298,39	4.596,78	4.504,84	91,94		
2.13	Tubo de concreto (PA-2), DN= 400mm	m	25,00	94,10	2.352,50	2.305,45	47,55		
2.14	Tubo de concreto (PA-2), DN= 600mm	m	235,00	146,22	34.361,70	33.674,47	687,23		
2.15	Escoramento de solo contínuo	m²	940,00	58,46	54.952,40	53.853,35	1.099,05		
2.16	Reaterro manual apilado sem controle de compactação	m³	680,42	13,00	8.845,40	8.668,49	176,91		
2.17	Caixa de Alvenaria - Tampa de Concreto (FDE cod. 16.05.074)	m²	3,96	155,91	617,40	605,05	12,35		
2.16	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km	m²	705,00	4,83	3.405,15	3.337,05	68,10		
TOTALS				192.835,00	186.338,60	6.496,40			
total geral					192.835,00				

O Valor estimado é de R\$192.835,00.

O valor estimado deverá ser melhor detalhado com orçamento quantitativo, apresentados em planilha orçamentária que serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- *"Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive exigências relacionadas a manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso IV da IN 40/2020)."*

A solução proposta para a implantação, ampliação é a manutenção de sistemas de drenagens urbana, que compreende um conjunto integrado de ações técnicas, estruturais e operacionais, alinhadas às melhores práticas de engenharia e sustentabilidade. O projeto tem como objetivo mitigar alagamentos e erosões em áreas críticas do município, proporcionando maior segurança, mobilidade urbana e preservação ambiental. A abordagem combina técnicas físicas, tecnologias modernas e manutenção preventiva, garantindo a eficiência e durabilidade do sistema.

- Intervenções Prioritárias e Obras Estruturais - Instalação de bocas de lobo, poços de visita e sistemas de captação eficientes. - Reforço e contenção de áreas suscetíveis à erosão.

É fundamental ressaltar que a solução escolhida seja o resultado de uma análise aprofundada das opções disponíveis no mercado, levando em consideração critérios de adequação à demanda local, qualidade, durabilidade, segurança e custo-benefício, o que justifica a sua seleção como a mais apropriada para atender à necessidade do município.

A solução proposta foi considerada adequada e a mais vantajosa para a Administração Pública, cumprindo o disposto pelo Art. 11 da referida Lei, que enfatiza a necessidade de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, assegurar a justa competição e evitar contratações com sobre preço ou preços inexequíveis.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

- *"Fundamentação: Justificativa para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VII da IN 40/2020)."*

O não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados. Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega da obra. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração

pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto, com a execução da obra por uma única empresa considerando a completude do projeto e a sua complexidade.

Portanto recomendamos que a contratação ocorra de forma única, sem fracionamento do objeto citado.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- *“Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (Inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso X da IN 40/2020).”*

A presente licitação tem como objetivo a contratação de uma empresa especializada para a execução das drenagens no local indicado, incluindo o fornecimento de materiais e mão de obra para cumprimento do objeto licitado para o município de Cajati – SP. As drenagens buscam atender às necessidades da comunidade de forma abrangente, oferecendo uma solução segura, e eficiente para o Município.

Com a implantação, ampliação e manutenção dos sistemas de drenagem urbana, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- **Redução de Alagamentos e Erosões:**

- Mitigação dos alagamentos em áreas críticas do município, principalmente durante períodos de chuvas intensas.
- Contenção e redução de erosões em áreas suscetíveis, preservando moradias e vias públicas.

- **Melhoria da Infraestrutura Urbana**

- Preservação e ampliação da vida útil das vias urbanas, reduzindo os danos causados pela ação das águas pluviais.
- Implementação de sistemas modernos e eficientes que atendam às normas técnicas vigentes.

- **Segurança e Mobilidade Urbana**

- Garantia de vias transitáveis durante e após chuvas intensas, promovendo maior mobilidade para pedestres e veículos.
- Redução de acidentes e transtornos causados por vias inundadas ou comprometidas.

- **Benefícios Econômicos**

- Redução dos custos com reparos emergenciais em infraestrutura urbana.
- Otimização do orçamento público, com investimentos planejados e soluções de longo prazo.

- **Impactos Ambientais Positivos**

- Controle do escoamento superficial e incentivo à infiltração, contribuindo para a recarga do lençol freático.
- Redução de sedimentos e poluentes transportados para corpos hídricos, promovendo a preservação ambiental.

- **Conformidade com Normas e Regulamentações:**

- Adequação dos sistemas de drenagem às exigências legais e normas da ABNT aplicáveis.
- Planejamento alinhado com políticas públicas de sustentabilidade e proteção ambiental.

- **Satisfação da População**

- Melhoria na qualidade de vida dos cidadãos, com menores transtornos causados por alagamentos e infraestrutura inadequada.
- Percepção positiva dos moradores em relação à eficiência da gestão pública.

Os resultados pretendidos reforçam a importância do investimento em sistemas de drenagem adequados, alinhando-se às metas de desenvolvimento sustentável e à preservação da infraestrutura urbana do município.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- “Fundamentação: Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização. (Inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).”

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e serviços a serem realizados;
- Elaboração da Planilha Orçamentária, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo dos serviços e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Como se trata de serviços de engenharia, é necessário a elaboração o Memorial descritivo;
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Entre outros.

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

- a) fornecer as informações técnicas, por meio do Memorial Descritivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) quanto a realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar a obra, por servidor ou comissão especialmente designada.
- d) constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei nº 14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- a) aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Memorial Descritivo e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
- c) prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

- “**Fundamentação:** Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).”

Inicialmente, não existem contratações correlatas ou interdependentes em andamento que possam interferir ou exigir maiores cuidados no planejamento desta futura contratação. Dessa forma, o planejamento poderá ser conduzido sem a necessidade de ajustes ou coordenações com outros projetos em curso, o que garante maior autonomia e controle sobre o cronograma e a execução das etapas propostas.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

- “**Fundamentação:** Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020).”

Os resíduos gerados pela execução da obra, deverão ser gerenciados adequadamente pela contratada, devendo ser separados acondicionados e transportados para a destinação final ambientalmente adequada.

O art. 45 da Lei nº 14.133/21 estabelece que as obras e serviços de engenharia devem observar, de maneira especial, as normas relacionadas à disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos originados pelas obras CONTRATADAS, bem como à mitigação por condicionantes e compensação ambiental. Além disso, devem priorizar o uso de produtos, equipamentos e serviços que comprovadamente contribuam para a redução do consumo de energia e recursos naturais. A avaliação de impacto de vizinhança, a proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, incluindo a avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras CONTRATADAS, também são considerações essenciais.

Sob o aspecto normativo, a contratação proposta nesta Concorrência Eletrônica é classificada como obra de engenharia, resultando diretamente na geração de resíduos de construção civil. Diante disso, espera-se que a futura CONTRATADA adote medidas para reduzir a produção de resíduos, providenciando uma destinação apropriada para aqueles inevitavelmente gerados, com o objetivo de mitigar possíveis impactos ambientais.

Portanto, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

- *"Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)."*

Diante de todo o exposto, conclui-se que a realização da contratação nos moldes legais indicados é imprescindível. O processo será realizado por meio de processo licitatório, conforme prevê a legislação, o que permitirá a obtenção dos melhores preços e condições de mercado, contribuindo para a otimização dos recursos públicos e o atendimento eficiente às necessidades da população.

Durante o processo licitatório, deve-se priorizar a análise da proposta mais vantajosa, garantindo o cumprimento dos princípios constitucionais que regem a Administração Pública, como os da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, além dos demais princípios que orientam os atos administrativos. A contratação deverá seguir as melhores práticas, sempre buscando o equilíbrio entre qualidade e custo.

O Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação pretendida é tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. A execução das drenagens no município de Cajati – SP trará uma série de benefícios tangíveis e intangíveis. Com isso a contratação para execução de obras de drenagem urbana é tecnicamente, economicamente e operacionalmente viável, conforme detalhado a seguir:

- **Viabilidade Técnica:**

- Estudos topográficos, hidrológicos e de impacto ambiental demonstram que as intervenções propostas são adequadas e tecnicamente exequíveis.
- A aplicação de tecnologias e métodos construtivos modernos garantirá eficiência e durabilidade das soluções implementadas.
- Os projetos técnicos foram desenvolvidos considerando padrões normativos, como a ABNT NBR 15681, garantindo conformidade com as boas práticas da engenharia.

- **Viabilidade Econômica**

- O custo estimado para a execução está compatível com os preços de mercado, conforme apurado em pesquisa prévia.
- O investimento trará benefícios econômicos significativos ao reduzir custos com manutenções emergenciais, perdas de infraestrutura e danos à economia local causados por alagamentos.
- A contratação será custeada com recursos previstos no orçamento municipal, alinhados ao Plano Plurianual (PPA) e Plano Anual de Contratações (PAC).

- **Viabilidade Operacional**

- Há empresas capacitadas no mercado para atender à demanda com qualidade e dentro dos prazos estipulados.
- O cronograma de execução foi elaborado de forma a minimizar impactos no tráfego e na rotina das áreas afetadas pelas intervenções.
- Equipe técnica da administração municipal está capacitada para acompanhar e fiscalizar a execução, garantindo o cumprimento do contrato.

- **Impactos Positivos**

- Redução significativa dos alagamentos e erosões, promovendo maior segurança e qualidade de vida para a população.
- Preservação da infraestrutura urbana, resultando em menor desgaste e maiores intervalos entre manutenções.
- Conformidade com políticas públicas de sustentabilidade, através da implementação de soluções de retenção e controle do escoamento.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas contidas neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, além das justificativas técnicas dos resultados pretendidos, garantindo benefícios tangíveis e intangíveis para o município e sua população e elencando todas as necessidades expressas, declara-se ser VIÁVEL a contratação pretendida, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Por fim, na assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar a garantia contratual, conforme estabelece o art. 98 da Lei 14.133/2021, bem como a ART/RRT (Anotação de Responsabilidade Técnica / Registro de Responsabilidade Técnica) devidamente quitada junto ao conselho de classe correspondente, assegurando o cumprimento dos requisitos legais e técnicos necessários para a execução do projeto.

14. MAPEAMENTO DE RISCOS

- *“Fundamentação: De acordo com o mapa de riscos, o contrato poderá identificar os riscos contratuais previstos e presumíveis e prever matriz de alocação de riscos, alocando-os entre contratante e contratado, mediante indicação daqueles a serem assumidos pelo setor público ou pelo setor privado, ou mesmo a serem compartilhados. (Caput do art. 330 da Lei 14.133/21)”.*

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingencias, bem como a identificação de responsáveis por ação. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa

dos riscos. A análise quantitativa dos riscos, consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO
Questionamentos excessivos no certame	Baixa	Baixo
Llicitação deserta	Baixa	Médio
Contratada se recusar a assinar o contrato	Baixa	Alto
Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato	Baixa	Alto
Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto
Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliará as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e objetivo da contratação, bem como definir de que forma devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO

RISCO 01	Questionamentos excessivos no certame
Probabilidade	Baixa
Impacto	Baixo
Dano	Legitimidade do certame colocado em questão
Ação Preventiva	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar a legislação vigente no tocante a exigência de marcas, modelos e requisitos excludentes; Realizar consulta pública para validar o modelo de contratação.
Ação de Contingência	Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação.
RISCO 02	Licitação Deserta
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Dano	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.

Ação Preventiva	Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação;
-----------------	--

	Distribuir o quantitativo de serviços existentes em lotes que sejam atrativos.
Ação de Contingência	Republicação do edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.
RISCO 03	Contratada se recusar a assinar o contrato
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Não concluir a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.
Ação de Contingência	Adjudicar novo vencedor ou promover nova contratação.
RISCO 04	Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Atraso nos serviços
Ação Preventiva	Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados; Colocar regra no edital que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser habilitada; Exigir documentação comprovatória que a licitante já prestou serviços semelhantes, ao menos 50%; Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.
Ação de Contingência	Acompanhar com rigor o IMR, mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento; Gestão / Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
RISCO 05	Falência da Empresa Vencedora
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Atraso nos serviços
Ação Preventiva	Exigir requisitos habilitatórios relativos a qualificação a qualificação econômica – financeira;

	Exigir garantia contratual conforme Art. 99 e 102 da Lei 14.133/2022.
Ação de Contingência	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
RISCO 06	Fornecimento de materiais sem qualidade
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Prejuízos financeiros e risco a qualidade dos materiais disponibilizados aos colaboradores.
Ação Preventiva	Exigência de prova gráfica e controle prévio a utilização de produtos.
Ação de Contingência	Devolução de materiais de baixa qualidade e aplicações de sanções.

Cajati, 06 de janeiro de 2025

Douglas Pelegri de Oliveira
 Técnico em Edificações
 CFT – 36174972844



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 9094-AC8D-BE24-D947

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ DOUGLAS PELEGRI DE OLIVEIRA (CPF 361.XXX.XXX-44) em 07/02/2025 14:13:03 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/9094-AC8D-BE24-D947>