ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação de empresa de especializada para execução da Pavimentação Rua América bairro Toninhas

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade pública de execução de obras de pavimentação na Rua América, localizada no bairro Toninhas, no Município de Ubatuba/SP. A via, atualmente sem infraestrutura adequada de pavimentação, apresenta condições precárias de trafegabilidade, especialmente em períodos chuvosos, quando há formação de lama, processos erosivos e acúmulo de águas pluviais, comprometendo o deslocamento seguro de veículos e pedestres. Tal cenário evidencia um problema concreto de infraestrutura urbana que demanda intervenção do Poder Público.

A ausência de pavimentação adequada impacta diretamente a mobilidade urbana local, dificultando o acesso de moradores, serviços públicos essenciais (como coleta de lixo, transporte escolar e atendimento de emergência) e atividades econômicas, especialmente considerando o caráter turístico do bairro Toninhas. Em períodos de alta temporada, a intensificação do fluxo de veículos agrava ainda mais as condições da via, gerando transtornos à população e visitantes, além de prejuízos à imagem urbana do município.

Do ponto de vista técnico, a inexistência de sistema de drenagem associado à pavimentação contribui para a degradação contínua da via, com surgimento de sulcos, buracos e carreamento de material, elevando os custos de manutenção corretiva pela Administração Pública. Esse tipo de despesa recorrente, sem solução definitiva, demonstra ineficiência na aplicação de recursos públicos, reforçando a necessidade de uma intervenção estruturante, baseada em critérios técnicos adequados.

A análise de contratações públicas recentes do Município de Ubatuba demonstra que a Administração tem adotado de forma recorrente a execução de obras de pavimentação como estratégia de melhoria da infraestrutura urbana. Exemplos incluem a pavimentação da Rua Benedito Alves da Silva, no bairro Estufa II, com investimento aproximado de R$ 426.515,21, bem como intervenções em vias como Rua Paraíso (Perequê-Açu) e Travessa 13 e Rua São Cristóvão, também no Estufa II . Tais contratações evidenciam que a solução técnica adotada – contratação de empresa especializada para execução completa da obra, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra – é prática consolidada e eficaz no âmbito municipal.

Além disso, estudos e termos de referência já elaborados pelo próprio município indicam que a pavimentação de vias urbanas visa não apenas melhorar a mobilidade,

mas também reduzir problemas de poeira, lama, erosão e custos de manutenção, promovendo maior durabilidade da infraestrutura urbana . Dessa forma, a intervenção proposta para a Rua América alinha-se às diretrizes já adotadas pela Administração Municipal, garantindo padronização técnica e economicidade.

Sob a perspectiva do interesse público, a execução da pavimentação da referida via proporcionará melhoria significativa na qualidade de vida da população local, aumento da segurança viária, valorização imobiliária da região e fortalecimento da atividade turística, que constitui importante vetor econômico do município. Ademais, a obra contribuirá para a eficiência dos serviços públicos e para a redução de custos futuros com manutenção emergencial.

Por fim, resta caracterizada a necessidade da contratação como medida indispensável para solucionar um problema concreto de infraestrutura urbana, cuja não intervenção tende a agravar as condições existentes, gerar maiores custos ao erário e comprometer a adequada prestação dos serviços públicos municipais. A contratação de empresa especializada apresenta-se, portanto, como a solução mais viável técnica e economicamente para atendimento da demanda identificada.

II – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação destinada à execução da Pavimentação e Drenagem na Rua América no bairro Toninhas, no Município de Ubatuba/SP, embora compatível com o planejamento estratégico municipal, não constou originalmente do Plano de Contratações Anual (PCA) em razão de sua vinculação a recursos provenientes de emenda impositiva da câmara dos vereadores, cuja liberação e confirmação ocorreram em momento posterior à elaboração e aprovação do referido instrumento de planejamento.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada para execução da pavimentação da Rua América, no bairro Toninhas, no Município de Ubatuba/SP, exige a definição de requisitos técnicos e operacionais mínimos que assegurem a adequada execução do objeto, considerando as particularidades locais, como elevada pluviosidade, influência de solos com baixa capacidade de suporte e proximidade com áreas ambientalmente sensíveis. Nesse contexto, a caracterização das parcelas de maior relevância técnica é fundamental para a adequada qualificação dos licitantes, garantindo que a empresa contratada possua experiência comprovada nas atividades mais complexas do empreendimento.

Dentre os serviços que compõem o objeto, destacam-se como parcelas tecnicamente relevantes aquelas que impactam diretamente a durabilidade, funcionalidade e desempenho da pavimentação. Em especial, a execução do sistema de drenagem pluvial, a preparação e estabilização do subleito, a execução de camadas estruturais do pavimento (sub-base e base) e a aplicação do revestimento asfáltico ou intertravado constituem atividades críticas. Tais etapas exigem controle tecnológico rigoroso, equipamentos específicos e mão de obra qualificada, sendo determinantes para o sucesso da obra.

A execução do sistema de drenagem pluvial configura-se como uma das parcelas de maior complexidade técnica, especialmente em Ubatuba, onde os índices pluviométricos são elevados e o escoamento superficial inadequado pode comprometer rapidamente a estrutura do pavimento. Assim, justifica-se a exigência de atestado de capacidade técnica que comprove a execução anterior de redes de drenagem, incluindo instalação de tubulações, bocas de lobo e dispositivos de captação e dissipação, em quantitativos compatíveis com o objeto licitado.

Outra parcela relevante refere-se à preparação do subleito e execução das camadas de sub-base e base. Essas etapas demandam conhecimento técnico em geotecnia e pavimentação, incluindo compactação em conformidade com parâmetros normativos e controle de umidade ótima. A exigência de comprovação de execução prévia desses serviços se justifica pela necessidade de garantir que a empresa possua domínio técnico sobre a estabilização do solo, evitando patologias como recalques diferenciais e trincamentos precoces.

A aplicação do revestimento final do pavimento, seja em concreto asfáltico usinado a quente (CBUQ) ou blocos intertravados, também se enquadra como parcela relevante. Trata-se de atividade que requer controle de temperatura, espessura, regularidade e aderência, além do uso de equipamentos adequados, como vibro acabadoras e rolos compactadores. A exigência de atestados técnicos nesse tipo de serviço visa assegurar que o licitante tenha experiência na execução de revestimentos com padrão de qualidade compatível com o exigido pela Administração.

Além das parcelas diretamente ligadas à estrutura do pavimento, serviços complementares como execução de meio-fio, sarjetas e sinalização viária também devem ser considerados, ainda que com menor grau de complexidade. Contudo, sua correta execução é essencial para o funcionamento do sistema viário e segurança dos usuários. A experiência prévia nesses serviços pode ser exigida de forma proporcional, sem comprometer a competitividade do certame.

No que tange à qualificação técnico-operacional, a empresa licitante deverá comprovar, por meio de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, a execução de obras similares, com características, quantidades e complexidade equivalentes às parcelas relevantes identificadas. Essa exigência encontra respaldo na necessidade de mitigar riscos de execução inadequada e garantir a seleção de proposta mais vantajosa para a Administração, com base na capacidade real do contratado.

Quanto à qualificação técnico-profissional, deverá ser exigida a comprovação de vínculo com profissional de nível superior legalmente habilitado, como engenheiro civil, devidamente registrado no conselho de classe competente. Este profissional deverá apresentar acervo técnico que comprove sua participação em obras de pavimentação e drenagem, especialmente nas parcelas consideradas mais complexas. Tal exigência assegura a presença de Responsável técnico com experiência comprovada na condução de obras similares.

A análise de contratações anteriores realizadas pelo Município de Ubatuba, disponíveis em seu portal institucional, demonstra que a exigência de atestados de capacidade técnica para serviços de pavimentação e drenagem tem sido prática recorrente, especialmente em obras de infraestrutura urbana. Exemplos como a pavimentação de vias nos bairros Estufa II e Perequê-Açu evidenciam a adoção de critérios técnicos semelhantes, reforçando a adequação das exigências ora propostas.

Por fim, destaca-se que a definição das parcelas relevantes e das exigências de qualificação técnica deve observar o princípio da proporcionalidade, de modo a não restringir indevidamente a competitividade do certame. As exigências devem estar estritamente vinculadas às atividades de maior complexidade e risco técnico, assegurando que apenas empresas com capacidade comprovada participem da licitação, sem, contudo, inviabilizar a ampla participação de potenciais interessados aptos a executar o objeto com eficiência.

Certificado de registro (pessoa jurídica): comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

Certificado de registro (pessoa física): comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) de todos os profissionais técnicos que participarão na condução dos serviços contratados, devendo constar no mínimo um Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista.

Capacidade operacional (pessoa jurídica): atestado (s) de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a experiência da empresa/consórcio licitante em atividades compatíveis com o objeto licitado, devendo conter no mínimo (admitindo-se a soma de atestados):

ITENS	DESCRIÇÃO	UNID	QTD TOTAL	QTD MÍN ATESTADA
01	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	M2	3.027,52	1.500,00

Deverão ser observadas as seguintes informações básicas na apresentação da (s) certidão (ões) e/ou atestado (s):

- Nome do contratado e do contratante;
- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza da obra);
- Localização e data da realização da obra;
- Serviços executados e quantitativos.

Capacidade profissional (pessoa física): certidão de acervo técnico (CAT) e Certificado de Acervo Operacional – CAO, do responsável técnico da licitante (devidamente atestado pelo CREA/CAU), que comprove execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto licitado, devendo conter no mínimo:

ITENS	DESCRIÇÃO
01	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia

Vínculo Empregatício: Apresentar comprovação de vínculo empregatício de cada profissional técnico que participará da condução dos serviços contratados.

a) A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(ais) será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho, da Ficha de Registro de Empregados (FRE) ou contrato de prestação de serviços dentro da legislação civil comum, que demonstrem a identificação do(s) profissional(ais) ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado desde que acompanhada da anuência deste;

b) Os profissionais indicados deverão participar da execução dos serviços até a conclusão final do contrato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, em condições idênticas de disponibilidade e dedicação aos trabalhos, desde que aprovada pela Fiscalização a comprovação de qualificação técnica exigida neste item;

c) Não será permitido apresentar comprovação de vínculo de um mesmo profissional em mais de uma licitante, sob pena de inabilitação de ambas. 2.5

Obrigações da contratada:

Assumir toda a responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, responsabilizando-se, ainda, por qualquer dano ocorrido em decorrência da má realização destes serviços, causados tanto ao CONTRATANTE como a terceiros, desde que a responsabilidade lhe seja imputável;

Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CONTRATANTE;

Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste contrato;

Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licenças, greves, faltas ao serviço e demissões, sob pena de aplicação das sanções cabíveis;

Substituir o seu preposto que estiver trabalhando em desacordo com o interesse dos serviços e, por este motivo, for rejeitado pela fiscalização do CONTRATANTE;

Executar os serviços de acordo com o estabelecido no contrato e seus anexos;

Respeitar os prazos previstos no cronograma físico-financeiro;

Manter atualizado o endereço do correio eletrônico;

Disponibilizar as ferramentas e os materiais necessários à realização dos serviços;

Manter projetos, cadernos de encargos, memoriais descritivos, ART’s, alvarás e qualquer licença e/ou autorização, presente no canteiro de obras e que seja de fácil acesso para a fiscalização de obras e contratos;

Responsabilizar-se por todo o custo despendido do fornecimento de material, mão de obra, equipamentos, bem como as obrigações fiscais, sociais e trabalhistas, até o recebimento definitivo do objeto;

Responder pelo custo dos serviços, ora contratados, contemplando salários de pessoal, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais;

Arcar com toda e qualquer responsabilidade civil, trabalhista e previdenciária decorrente de acidente de trabalho, eximindo a CONTRATANTE de qualquer ônus;

Adotar critérios de sustentabilidade (ambiental, econômica e social) durante todo o período de execução do objeto;

Providenciar, junto ao CAU/CREA, todas as Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica (ART’s/ RRT’s) referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, sob pena de retenção de medição; bem como a respectiva CNO;

Cumprir o previsto nos Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive Normas de Concessionárias de Serviços Públicos;

Executar, de maneira precípua, os serviços apresentados no Projeto e Memorial Descritivo, de forma que a obra seja concluída de acordo com as especificações;

Manter profissional técnico devidamente habilitado no CREA/CAU, aceito pela CONTRATANTE, para responder sobre os aspectos inerentes ao objeto e assinar, em nome da empresa CONTRATADA, instruções técnicas e planilhas de medição;

Manter as áreas circundantes à obra totalmente limpas e seguras e observar todas as condições de segurança, higiene, medicina e meio ambiente do trabalho, de acordo com as Normas Regulamentadoras (NR's) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), incluindo o uso de uniforme;

Retificar todo e qualquer trabalho que não obedeça aos elementos especificados no projeto e demais disposições contratuais, bem como reparos e correções, com desembolso pela CONTRATADA;

Manter técnico devidamente habilitado e capacitado, exclusivamente no local, horário e nos dias de prestação dos serviços, o qual será responsável pela supervisão e acompanhamento, bem como sanar dúvidas e tratar de quaisquer assuntos relacionados à execução do objeto;

Fornecer projeto "As Built", com todas as modificações executadas relativas ao projeto aprovado, caso necessário para concretizar o Termo de Recebimento Definitivo da Obra;

Respeitar e cumprir todas as recomendações estabelecidas nas Licenças Ambientais emitidas pelos órgãos competentes;

Dada a ordem de serviço pela contratante, é obrigatório, por parte da CONTRATADA, a abertura do "Diário de obras", no modelo fornecido pela CONTRATANTE, mantendo-o devidamente atualizado durante a execução da obra e presente no canteiro de obras que seja de fácil acesso para a fiscalização;

As Normas Regulamentadoras – NRs, relativas à segurança e medicina do trabalho, são de observância obrigatória por parte da empresa vencedora, bem como as demais leis e normas vigentes, em especial a NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e seus desdobramentos;

A Prefeitura Municipal de Ubatuba poderá a critério de seu corpo técnico, determinar a paralisação da obra e/ou serviço, suspender pagamentos quando julgar que as condições mínimas de segurança, saúde e higiene do trabalho não estejam sendo observadas pela empresa vencedora, sem prejuízo de outras sanções cabíveis. A empresa vencedora se responsabilizará, ainda, por atrasos ou prejuízos decorrentes da suspensão dos trabalhos quando não acatar a legislação básica vigente na época, no que se referir à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;

Visando o início dos trabalhos deverão ser tomadas as seguintes providências: 1) A CONTRATADA deverá apresentar, em até 10 (dez) dias úteis, após a contratação, o Plano de Trabalho, contendo: relatório analítico do projeto; planejamento geral das atividades envolvidas no desenvolvimento dos serviços; a relação, as precedências e a duração das atividades; a metodologia construtiva e índice de documentos, então apenas após a apresentação será assinada a Ordem de Serviço autorizando o início

das obras; 2) Também deverá conter o cronograma físico-financeiro detalhado dos serviços em arquivo editável;

A Contratada deverá fornecer mensalmente os atestados de qualidade dos materiais e serviços aplicados na execução das obras em questão, atendendo ao recomendado nas Normas Brasileiras, além das normas ambientais vigentes e as exigências de contrato, inclusive executando ensaios referentes às obras e serviços, a fim de comprovar ou confirmar tal qualidade, a critério da Fiscalização;

A Contratada deverá efetuar permanentemente as obras e serviços de controle tecnológico dos materiais, componentes, processos e equipamentos, bem como da qualidade das obras e serviços executados, através de empresa especializada, a ser aprovada pela Fiscalização;

As obras ou serviços executados com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão involuntária, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, serão refeitos sob exclusiva e integral responsabilidade da Contratada, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Ubatuba, sem implicar alterações do prazo contratual;

Os relatórios de controle tecnológico deverão ser apresentados até a entrega da medição seguinte, sob a pena sofrer as sanções previstas no contrato

Caberá à Contratada integral responsabilidade por quaisquer danos causados à Contratante e a terceiros, durante a execução das obras e serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte;

Os ensaios e testes, previstos pelas Normas Brasileiras e/ou pelas especificações técnicas/memorial descritivo, deverão ser realizados por empresas especializadas e credenciadas/autorizadas pelo INMETRO, as quais deverão, previamente, ser aprovadas pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de Ubatuba. Os ensaios e testes e/ou sua repetição ficarão a cargo exclusivo da Contratada, estando os custos incluídos nos preços propostos para as respectivas obras e serviços, sendo que a não realização deles, quando necessários ou solicitados pela Fiscalização, propiciará, além da aplicação das multas, a suspensão da medição das obras e serviços correspondentes até a sua regularização.

Para a apreciação e aprovação da empresa indicada para a realização dos ensaios e testes, a Contratada deverá apresentar, no mínimo, os seguintes documentos: Credenciamento/autorização do INMETRO, em vigor; Comprovação, por meio de Atestados Técnicos, da realização dos ensaios e testes compatíveis com todos as obras e serviços objeto do contrato.

Obrigações da contratante:

Promover condições para a execução contratual objeto deste contrato;

Assegurar livre acesso das pessoas credenciadas pela CONTRATADA para execução dos serviços;

Publicar o extrato do contrato e de seus aditivos, se ocorrerem, em órgão oficial de divulgação dos atos processuais e administrativos do Município de Ubatuba, veiculado no site oficial;

Controlar e acompanhar toda a execução deste contrato;

Designar o fiscal e gestor para acompanhamento do contrato;

Disponibilizar à CONTRATADA todos os dados, projetos, especificações técnicas, licenças e instruções complementares, indispensáveis para a execução do objeto;

Fiscalizar a execução dos serviços, por representante habilitado da CONTRATANTE, a fim de determinar a regularização de serviços previamente executados em desacordo com o Projeto e Memorial Descritivo aprovado, bem como submeter a autoridade competente, ações que ultrapassarem a sua competência;

Analisar, através da Equipe de Fiscalização designada, os Boletins de Medição Mensais emitidos pela CONTRATADA, baseados nas avaliações dos serviços executados, demonstrando quantidades de serviços executados no período, para posterior desembolso por parte da CONTRATANTE, contendo assinatura do responsável técnico da CONTRATADA e fiscal da obra designado pela CONTRATANTE;

Fiscalizar o andamento da obra enfatizando os prazos de execução e marcos contratuais definidos no Cronograma Físico-Financeiro, podendo ser readequado, conforme a necessidade do Município, no decorrer do contrato.

IV – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado foram obtidos através de Projeto Básico, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra pretendida, possibilitando a elaboração dos custos, em conformidade com as Normas técnicas, Procedimentos, Instruções, Especificações de Serviços entre outros.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a execução do objeto proposto, o mercado dispõe, usualmente, de dois tipos de pavimentação, sendo elas:

Pavimentação em Asfalto

Pontos Positivos:

Rapidez na Execução: A pavimentação asfáltica é geralmente mais rápida de ser executada, o que reduz o tempo de obra e minimiza transtornos para a população.

Custo Inicial Menor: Em comparação com outros materiais, o custo inicial do asfalto tende a ser mais baixo, tornando-o uma opção atrativa para projetos com orçamento restrito.

Superfície Lisa e Uniforme: O asfalto proporciona uma superfície de rodagem suave, que é ideal para veículos, oferecendo boa aderência e conforto durante o deslocamento.

Facilidade de Manutenção: Reparos em pavimentação asfáltica podem ser realizados rapidamente, com técnicas como a aplicação de camadas finas para revitalização da superfície.

Adequado para Tráfego Intenso: O asfalto é bastante resistente ao tráfego pesado, sendo amplamente utilizado em vias de grande circulação.

Pontos Negativos:

Vida Útil Relativamente Curta: O asfalto tende a se deteriorar mais rapidamente, especialmente em climas úmidos e quentes ou com intensa exposição ao sol, exigindo manutenções frequentes, como é caso do município de Ubatuba.

Impacto Ambiental: A produção e aplicação de asfalto envolvem a utilização de derivados de petróleo, o que pode gerar impactos ambientais negativos.

Problemas com Drenagem: Em áreas sem um sistema de drenagem adequado, o asfalto pode contribuir para alagamentos, pois sua superfície é impermeável.

Sensível a Variações de Temperatura: O asfalto pode amolecer em altas temperaturas, o que pode levar à formação de trilhas de roda e outros defeitos na superfície.

Baixa Permeabilidade: Não permite a infiltração de água no solo, o que pode agravar problemas de escoamento superficial e contribuir para a erosão.

Pavimentação com pavimento intertravado em blocos de concreto (tipo sextavado)

Pontos Positivos:

Durabilidade: A pavimentação com pavimento intertravado em blocos de concreto (tipo sextavado) tem uma vida útil mais longa, resistindo melhor ao desgaste do tempo e às intempéries.

Facilidade de Manutenção: Caso alguns bloquete sofra dano, é possível substituir apenas as unidades afetadas, sem a necessidade de intervenções extensas.

Permeabilidade: os bloquete permitem a infiltração de água entre as juntas, ajudando a mitigar problemas de drenagem e alagamentos.

Estética Agradável: bloquete oferecem uma aparência mais atraente, podendo ser dispostas em diferentes padrões e cores para valorizar a paisagem urbana.

Sustentabilidade: Os bloquete podem ser fabricadas a partir de materiais reciclados e são reutilizáveis, reduzindo o impacto ambiental.

Resistência ao Calor: A pavimentação com bloquete não sofre deformações em altas temperaturas, ao contrário do asfalto.

Pontos Negativos:

Custo Inicial Mais Alto: O assentamento dos bloquete tende a ser mais caro, tanto em termos de materiais quanto de mão de obra especializada.

Tempo de Execução: A instalação de bloquete pode ser mais demorada, exigindo maior cuidado e precisão durante o assentamento.

Risco de Deslocamento: Com o tempo, os bloquete podem se deslocar ou afundar, especialmente se o substrato não estiver adequadamente compactado.

Menor Conforto de Rodagem: A superfície pavimentada com bloquete pode ser menos suave do que a de asfalto, resultando em um rodar menos confortável para veículos.

Solução Escolhida:

Diante das soluções acima expostas, e das condições locais de onde será executado a pavimentação, optou-se pelo assentamento dos bloquetes, considerando a sua durabilidade e sustentabilidade, que são prioridades. Os bloquetes também oferecem maior longevidade e resistência às intempéries, além de serem mais adequadas para áreas que requerem soluções de drenagem eficientes, dado seu caráter permeável.

A possibilidade de realizar manutenções localizadas, sem a necessidade de remover grandes áreas de pavimento, também é um ponto forte, garantindo menor custo de manutenção a longo prazo. Em termos de sustentabilidade, os bloquetes podem ser fabricadas com materiais reciclados e são reutilizáveis, o que reduz o impacto ambiental em comparação com o asfalto.

Portanto, apesar do custo inicial mais elevado e do tempo de execução mais longo, os benefícios a longo prazo e a menor necessidade de manutenção fazem do assentamento em bloquete uma opção vantajosa para atendimento deste objeto.

Os valores levantados, utilizados na planilha orçamentária (anexo III), foram referenciada tabela oficial: CDHU

VI – ESTIMATIVA DE VALOR

O valor da presente contratação foi definido considerando os preços unitário dão boletim CDHU. O orçamento foi elaborado de acordo com os quantitativos definidos em projeto, somados aos memoriais descritivos e memória de cálculo.

A planilha orçamentária está orçada no valor total de **R$ 969.634,83** (Novecentos e e sessenta e nove mil, seiscentos e trinta e quatro reais e oitenta e três

centavos.)sendo R$ 800.000,00 (Oitocentos Mil Reais) com recurso estadual – **F02** e R$ **169.634,83** (Cento e sessenta e nove mil, seiscentos e trinta e quatro reais e oitenta e três centavos) sendo este valor do tesouro Municipal – **F01**

As reservas e empenhos dos valores deverão utilizar as seguintes fichas:

FONTE	SECRETARIA	DOTAÇÃO	2026
01	Obras Públicas	674 - 17.01.15.451.0017.1.007.449051.01.1100000	**R$ 169.634,83**
02	Obras Públicas	676 - 17.01.15.451.0017.1.007.449051.02.0000000	**R$ 800.000,00**
R$ 969.634,83			

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atendimento da necessidade pública identificada consiste na contratação de empresa especializada para execução completa das obras de pavimentação da Rua América, no bairro Toninhas, no Município de Ubatuba/SP, contemplando todas as etapas necessárias à entrega do empreendimento em pleno funcionamento. Isso inclui serviços preliminares, terraplenagem, execução de sistema de drenagem pluvial, implantação das camadas estruturais do pavimento, aplicação do revestimento final, além de obras complementares como meio-fio, sarjetas e sinalização viária. A solução deverá ser executada de forma integrada, garantindo desempenho, durabilidade e segurança da via.

No que se refere aos serviços complementares, entende-se que a manutenção corretiva ou preventiva rotineira da via não deve compor o objeto da contratação, uma vez que se trata de atribuição contínua da Administração Pública após o recebimento definitivo da obra. Entretanto, deverá ser prevista a responsabilidade da contratada por eventuais correções durante o período de garantia, assegurando a reparação de defeitos construtivos identificados após a entrega.

A garantia da obra constitui elemento essencial da solução, devendo a contratada assegurar a solidez e qualidade dos serviços executados pelo prazo mínimo legal aplicável a obras de engenharia. Durante esse período, a empresa será responsável pela correção de vícios construtivos, falhas de execução ou problemas decorrentes de materiais empregados inadequadamente, sem ônus adicional para a Administração.

Quanto ao fornecimento de insumos, a solução prevê que todos os materiais necessários à execução da obra sejam de responsabilidade da empresa contratada, incluindo agregados, ligantes asfálticos, dispositivos de drenagem e elementos pré-moldados. Os insumos deverão atender às especificações técnicas exigidas no projeto

e possuir controle de qualidade adequado, garantindo o desempenho esperado da pavimentação.

No tocante à assistência técnica, não se vislumbra a necessidade de suporte contínuo após o período de garantia, considerando a natureza do objeto. Contudo, durante a execução contratual, a empresa deverá disponibilizar equipe técnica qualificada, com responsável técnico devidamente habilitado, assegurando o acompanhamento e controle da obra em todas as suas fases.

A análise de riscos da contratação indica a existência de riscos usuais de mercado, tais como variações climáticas, interferências no subsolo, atrasos no fornecimento de insumos e eventuais dificuldades logísticas. No contexto específico de Ubatuba, destacam-se riscos adicionais relacionados à elevada pluviosidade e às características geotécnicas do solo, que podem impactar o cronograma e a qualidade da execução. Tais riscos deverão ser devidamente identificados e tratados por meio de matriz de risco, quando aplicável.

Parte dos riscos identificados é considerada segurável, especialmente aqueles relacionados a danos materiais, acidentes de trabalho e eventos que possam comprometer a integridade da obra durante sua execução. Assim, poderá ser exigida da contratada a contratação de seguros compatíveis com o porte do empreendimento, como seguro de responsabilidade civil e seguro de riscos de engenharia, conforme avaliação da Administração.

No que se refere à exigência de garantia contratual, esta poderá ser solicitada como forma de resguardar a Administração quanto ao fiel cumprimento das obrigações assumidas pela contratada. A garantia poderá ser prestada nas modalidades admitidas, com valor proporcional ao contrato, contribuindo para a mitigação de riscos de inadimplemento.

Considerando tratar-se de obra pública, é pertinente a previsão da cláusula de retomada, conforme previsto na legislação, permitindo que a Administração assuma ou promova a continuidade da execução em caso de paralisação ou inadimplemento contratual. Tal medida visa assegurar a conclusão do objeto e evitar prejuízos ao interesse público.

A modelagem da contratação se dará, em regra, por meio de processo licitatório, tendo em vista a natureza comum do objeto e a possibilidade de competição entre empresas do setor de construção civil. A adoção de modalidade competitiva assegura a seleção da proposta mais vantajosa, observando critérios técnicos e econômicos. Procedimentos auxiliares poderão ser utilizados, se necessário, para aprimorar o processo.

Por fim, não se identifica necessidade de treinamento específico de pessoal da Administração como parte da solução, uma vez que a obra será executada integralmente por empresa especializada. Contudo, poderá ser предусмотрida a entrega de documentação técnica final, incluindo “as built” e orientações básicas de

conservação da via, contribuindo para a adequada gestão e manutenção futura do ativo público.

Sobre o Projeto Executivo.

A execução da obra de pavimentação rua das America , fundamenta-se na utilização de projeto básico suficientemente detalhado, o qual define de forma clara as soluções técnicas adotadas, o traçado da via, o tipo de pavimento, as camadas estruturais, os quantitativos, os critérios de execução e as diretrizes para o sistema de drenagem superficial. Esse nível de detalhamento é adequado para orientar a execução da obra, permitir a correta formulação das propostas pelas empresas interessadas e assegurar o controle técnico e financeiro por parte da Administração, não se mostrando imprescindível a elaboração prévia de projeto executivo.

Ressalta-se que a pavimentação de vias urbanas de pequeno porte, caracteriza-se por solução construtiva padronizada e baixa complexidade técnica, amplamente utilizada pela Administração Pública. Eventuais ajustes de natureza construtiva ou adequações pontuais podem ser definidos durante a execução, sob acompanhamento e aprovação da fiscalização técnica municipal, sem prejuízo à qualidade, à segurança da obra ou ao cumprimento dos custos e prazos previstos. Dessa forma, o projeto básico existente atende plenamente à finalidade do empreendimento, não havendo necessidade técnica ou administrativa da elaboração de projeto executivo.

Mapa de Gerenciamento de Risco

MATRIZ DE RISCOS - OBRAS DE ENGENHARIA		
A matriz de risco é o instrumento que define a repartição objetiva de responsabilidades advindas de eventos supervenientes à contratação.		
RISCO 01		
RISCO	Definição de exigências desnecessárias, de caráter restritivo no Edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica profissional e técnico operacional da empresa.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Planejamento da Contratação	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Possibilidade de impugnações do edital na fase de seleção do fornecedor ou o certame restar deserto ou fracassado.	
	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Observar o que dispõe os art. 62 a 70 Lei n. 14.133/2021, especialmente no que se refere	Secretaria Municipal de Obras Públicas

	às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.	
	Observar as orientações dos órgãos de orientação e fiscalização da Administração Pública como a Advocacia Geral da União e o Tribunal de Contas da União, em especial o Acórdão nº 1585/2015 – Plenário e a Súmula nº 263/2011, dentre outros.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de impugnação, republicação do certame, com a revisão dos itens de qualificação técnica.	Secretaria Municipal de Obras Públicas / Setor de Licitação
RISCO 02		
RISCO	Impugnações do Edital de licitação, por motivos diversos, principalmente os relacionados a erros de projetos e/ou orçamento estimativo.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Seleção do Fornecedor	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Secretaria Municipal de Obras Públicas / Equipe de Fiscalização e Acompanhamento do Projeto de Engenharia
	Para os projetos de engenharia elaborados pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em casos de impugnações por erros nos documentos técnicos, solicitar aos responsáveis técnicos que procedam com as correções.	Secretaria Municipal de Obras Públicas

	Republicação do Edital, com a reabertura da contagem de prazos.	Setor de Licitação
RISCO 03		
RISCO	O certame licitatório restar deserto, caso nenhuma empresa se interesse por sua execução ou fracassado, caso nenhuma das propostas apresentadas estejam dentro dos parâmetros estimados pela Administração.	
PROBABILIDADE	Média	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Seleção do Fornecedor	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Necessidade de republicação da licitação ou da realização de dispensa de licitação, impactando no planejamento estratégico e orçamentário.	
	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Correto planejamento das exigências postas para a contratação.	Secretaria Municipal de Obras Públicas / Setor de Licitação
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Verificar junto às empresas do ramo de atividade quais seriam os motivos do desinteresse pelo serviço no caso da licitação deserta ou revisão dos valores estimados no caso de licitação fracassada para uma possível repetição do certame.	Setor de Licitação
	Contratação emergencial caso a repetição do certame também reste fracassada.	Secretaria Municipal de Obras Públicas / Setor de Coordenação Administrativa e Financeira
RISCO 04		
RISCO	A empresa vencedora do certame quando convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	

DANOS	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Observar o prazo de validade da proposta apresentada na fase de licitação e enviar o contrato para assinatura dentro do prazo de vigência da proposta.	Setor de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Nos termos de art. 90 da Lei 14.133/2021, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.	Setor de Aquisições
	Aplicar as sanções previstas na contratação.	Setor de Contratos
RISCO 05		
RISCO	Atrasos na assinatura do contrato ou na entrega das garantias contratuais.	
PROBABILIDADE	Média	
IMPACTO	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Observar os prazos previstos para entrega do contrato assinado e das garantias contratuais e acompanhar a entrega, notificando a contratada caso seja verificada a ocorrência de atrasos.	Setor de Contratos
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização/ Setor de Contratos
RISCO 06		
RISCO	Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades etc).	
PROBABILIDADE	Média	

IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Atrasos para início e, consequentemente, para entrega da obra.	
	Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, alugueis de estruturas para abrigar o canteiro de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Verificar junto ao setor competente, antes da emissão da Ordem de Serviço, se há algum impedimento para início da execução dos serviços nos prazos determinados na contratação.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Suspender a emissão da Ordem de Serviço, solicitando que a Contratada não realize a mobilização até que os serviços sejam novamente liberados.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Verificar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato.	Fiscalização Técnica
RISCO 07		
RISCO	Alterações no projeto básico/ executivo inicialmente contratados, por solicitação da Contratante.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto.	
	Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Elaboração dos projetos de engenharia e arquitetura de forma participativa, baseado no Plano de Necessidades apresentado pela unidade demandante.	Secretaria Municipal de Obras Públicas

AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.	Fiscalização Técnica
RISCO 08		
RISCO	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam irrelevantes.	
PROBABILIDADE	Alta	
IMPACTO	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Secretaria Municipal de Obras Públicas / Equipe de Fiscalização e Acompanhamento do Projeto de Engenharia
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de engenharia da Divisão de Infraestrutura/HFA, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União	Fiscalização Técnica

RISCO 09		
RISCO	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, em que a obrigação de fazer pela Contratada esteja expressamente estipulada no instrumento convocatório e/ou seus anexos	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Secretaria Municipal de Obras Públicas / Equipe de Fiscalização e Acompanhamento do Projeto de Engenharia
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de engenharia da Divisão de Infraestrutura, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Fiscalização Técnica
RISCO 10		
RISCO	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam relevantes.	
PROBABILIDADE	Média	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Secretaria Municipal de Obras Públicas / Equipe de Fiscalização e Acompanhamento do Projeto de Engenharia
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de engenharia da Divisão de Engenharia, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Após avaliação da Fiscalização Técnica do Contrato e desde que sejam atendidadas as demais exigências postas no Acórdão 1.977 /2013 para aditivos por falhas, encaminhar a proposta de alteração contratual à autoridade competente.	Fiscalização Técnica
RISCO 11		
RISCO	Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados na obra, devido a incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõe o objeto.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Para as obras contratadas no regime de empreitada por preço global, a remuneração da contratada será após a execução de cada etapa, previamente definida no cronograma físico-financeiro.	Secretaria Municipal de Obras Públicas / Equipe de Fiscalização e Acompanhamento do Projeto de Engenharia
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	As medições de campo das quantidades realizadas devem ser precisas apenas o suficiente para definir o percentual executado.	Fiscalização Técnica
RISCO 12		
RISCO	Preços de insumos que compõe a execução do objeto abaixo do preço de mercado.	
PROBABILIDADE	Média	
IMPACTO	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que será realizada alteração contratual para aumento dos preços fornecidos pela Contratada, em nenhuma hipótese.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização.	Fiscalização Técnica
RISCO 13		
RISCO	Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.	
PROBABILIDADE	Média	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
	Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade de refazimento de serviços.	

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas *in loco*.	Fiscalização Técnica
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada a necessidade de correção de algum serviço já executado.	Fiscalização Técnica
	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização Técnica / Setor de Contratos
RISCO 14		
RISCO	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas.	-
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.	Fiscalização Técnica
RISCO 15		
RISCO	Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Prejuízo aos trabalhadores alocados na execução do objeto.	
	Possibilidade de demandas judiciais trabalhistas contra a Contratante.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, a responsabilidade exclusiva da	Secretaria Municipal de Obras Públicas

	Contratada sobre o pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS.	
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, solicitando, nos termos da Instrução Normativa SEGES n. 06/2018, os documentos comprobatórios de cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	Fiscalização Administrativa
	Prever a possibilidade de possibilidade de rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Reter o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.	Fiscalização Administrativa
	Rescisão contratual.	Fiscalização / Setor de Contratos
RISCO 16		
RISCO	Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Prejuízos ao trabalhador com a ocorrência de lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho	

	Onerar o contrato com a possibilidade de pagamento de indenizações.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança no Trabalho.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Avaliar, durante as visitas rotineiras da equipe de fiscalização, as condições do canteiro de obras, verificando a utilização de Equipamentos de Proteção Individual e a instalação de Equipamentos de Proteção Coletiva.	Fiscalização Técnica
	Notificar a Contratada, caso sejam verificadas irregularidades em relação às normas de segurança no trabalho.	Fiscalização Técnica
	Em caso de persistência da irregularidade, instaurar processo para aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização Técnica/ Setor de Contratos
	Solicitar à contratada seguro coletivo contra acidentes de trabalho.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1. Acompanhamento da obra por técnico ou engenheiro de segurança do trabalho, nos termos da NR-4 Contratação de seguro de responsabilidade civil ou de risco e engenharia. Execução de tela de proteção, tapumes, guarda- corpos, fechamentos e outros dispositivos de proteção coletiva. Execução de linha de vida e fornecimento e EPIs adequados aos trabalhadores.	Contratada

	Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico.	
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de acidentes, solicitar que a Contratada realize os procedimentos administrativos necessários junto aos órgãos competentes e encaminhe à fiscalização a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) registrada junto à Previdência Social.	Fiscalização Técnica
RISCO 17		
RISCO	Ocorrência de roubos e furtos na obra.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Prejuízos e aumento dos custos inicialmente previstos para execução da obra. Eventuais atrasos para a aquisição de novos bens. Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá manter vigilância da obra e se responsabilizará pelos danos e prejuízos oriundos de roubos e furtos.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Seguro contra riscos de engenharia	Contratada
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas.	-
RISCO 18		
RISCO	Ocorrência de chuvas, alagamentos, geadas, vendavais, raios, granizo ou outros eventos climáticos e ambientais.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Compartilhado A administração aceita a prorrogação de prazo equivalente ao número de dias de chuva no mínimo 10% acima da média histórica do local, durante o período total de execução da obra, segundo informações obtidas no endereço eletrônico do INMET.	

	Também são admitidas outras prorrogações de prazo estritamente para reparar os estragos causados pelas ocorrências climáticas. Chuvas em volume aquém da média histórica, ou até 10% acima da média segundo informações do INMET, não ensejam a prorrogação do prazo de execução, sendo que o contratado assume integralmente qualquer ônus financeiro decorrente da paralisação de equipamentos, equipes de trabalho ou dos estragos causados pelos eventos climáticos.	
DANOS	Atrasos para entrega da obra. Necessidade de refazimento de serviços. Alteração do cronograma de execução. Alteração nos custos da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	A Administração deve preferencialmente programar a licitação para que a emissão da ordem de serviço inicial ocorra durante o período de estiagem.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	A contratada deve incorporar nos seus preços eventuais encargos com ocorrências climáticas.	Contratada
	A Contratada deve procurar concentrar esforços em períodos de estiagem, inclusive prorrogando os turnos de Trabalho ou abrindo novas frentes de serviço.	Contratada / Fiscalização Técnica
	Existência de remuneração do risco assumido pela contratada no BDI.	Contratada
	Nos períodos chuvosos, a contratada pode atacar atividades menos impactadas pelas chuvas ou providenciar a locação de tendas ou outros dispositivos de proteção para o prosseguimento da obra	Contratada/ Fiscalização Técnica
	O contrato deve prever que o construtor apresente apólice de seguro de risco de engenharia, com validade abrangendo todo o prazo de vigência contratual com cobertura específica para ocorrências climáticas e despesas com desentulho.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Avaliar, caso seja solicitada prorrogação do prazo de execução do objeto pela Contratada, se as chuvas	Fiscalização Técnica

	ocorridas preenchem os requisitos de excepcionalidade. Em caso afirmativo, realizar a prorrogação do prazo de execução. Caso contrário, avaliar a necessidade de prorrogação da vigência contratual.	
RISCO 19		
RISCO	Aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada arcará com aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas	-
RISCO 20		
RISCO	Alteração nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos ou redução de custos.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Compartilhado	
DANOS	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas	-

AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Para estes casos, a Contratante procederá a correção dos valores pagos, considerando as novas alíquotas vigente.	Fiscalização Técnica
RISCO 21		
RISCO	Prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
	Atrasos na execução do objeto	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada arcará com os prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Solicitar que a Contratada providencie os reparos necessários para entrega do objeto nas condições inicialmente previstas na contratação.	Fiscalização Técnica
RISCO 22		
RISCO	Risco de inadimplência da Contratante.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Em caso de atraso superior a 60 (sessenta) dias, contados da emissão da nota fiscal, dos pagamentos devidos pela Administração, o Contratado poderá optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.	
	Atrasos para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Licitação da obra somente com a garantia da disponibilidade do recurso orçamentário, indicada pelo setor competente.	Setor de Orçamento e Finanças
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de dificuldades no repasse de recursos orçamentários pelo	Setor de Orçamento e

	Governo Federal, planejamento dos pagamentos para evitar a suspensão da execução da obra pela Contratada.	Finanças
RISCO 23		
RISCO	Rescisão ou anulação do contrato, por culpa da Contratada.	
PROBABILIDADE	Média	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Atrasos para entrega da obra.	
	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
	Necessidade de realização de nova licitação ou de contratação de remanescente.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Instaurar processo para aplicação das penalidades à Contratada.	Fiscalização Técnica/ Setor de Contratos
	Realizar a contratação do remanescente da obra, nos termos do art. 90 da Lei 14.133/2021.	Secretaria Municipal de Obras Públicas / Secretaria Municipal de Administração
RISCO 24		
RISCO	Perda ou perecimento de materiais de construção	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Aumento de custos de execução. Atrasos ocasionais para a aquisição de novos insumos. Custos com descarte dos materiais inservíveis.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Instituição de programa de aquisições de insumos em conformidade com o cronograma da obra. Adotar boas práticas para a aquisição e armazenagem dos materiais.	Contratada

	Atentar para a data de validade dos materiais, se for o caso	
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	-	-
RISCO 25		
RISCO	Alteração nos custos com salários e materiais de construção não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada Porém, caberá a realização de reajustamento anual do contrato de acordo com a cláusula pactuada. Se houver aumentos descasados em relação aos índices de reajuste contratual, o encargo será suportado exclusivamente pelo contratado.	
DANOS	Aumento de custos de execução.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Deverá o contrato convencionar que reajustes salariais, concedidos por meio de dissídios, acordos ou convenções coletivas de trabalho, não ensejarão a recomposição extraordinária do equilíbrio econômicofinanceiro do contrato, que será reestabelecido por meio dos reajustes anuais do contrato, na data base contratual.	Contratada
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Alteração dos custos incorridos pelo construtor	Contratada
RISCO 26		
RISCO	Variações nas taxas de câmbio ou juros	
PROBABILIDADE	Média	
IMPACTO	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Aumento de custos de execução.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Proteção por meio de instrumentos de hedge, tais como contratos futuros, swaps etc.	Contratada

	Política de compra antecipada de bens	
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	-	-
RISCO 27		
RISCO	Problemas de liquidez financeira do construtor ou de subcontratados, bem como declaração de falência ou recuperação judicial do contratado	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual/Planejamento	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS	Custos administrativos para realização de nova licitação/contratação. Possível perecimento dos serviços executados. Postergação da conclusão da obra. Execução do Seguro Garantia	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato Cláusula contratual prevendo a imputação ao contratado de quaisquer outras perdas e danos da Administração em virtude da rescisão contratual por culpa do contratado. Exigência de garantias contratuais.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Previsão de retenção das medições ainda não liquidadas.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
RISCO 28		
RISCO	Restrição orçamentária e/ou financeira do órgão contratante.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual/Planejamento	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante Deverá o contrato convencionar estar mobilizada e ficar ociosa, a Administração arcará com a indenização dos custos regularmente comprovados por meio de folhas de pagamento, notas fiscais e outros documentos válidos. Deverá o contrato convencionar que não haverá pagamento de qualquer indenização por	

	equipamentos e ferramentas ociosos que sejam de propriedade do construtor. Deverá o contrato convencionar que não haverá incidência de taxa de BDI, lucros, custos indiretos ou despesas indiretas sobre o valor indenizado, podendo ser aceito apenas o acréscimo dos tributos incidentes sobre o valor da indenização cujo pagamento for regularmente comprovado. Se a empresa tiver se desmobilizado a pedido da administração fará jus ao pagamento da verba contratualmente prevista para desmobilização e nova mobilização	
DANOS	Atraso ou paralisação dos serviços. Possível inadimplência no pagamento dos serviços executados e medidos. Custos com desmobilização da empresa. Atraso na emissão de empenhos. Atraso na assinatura de contratos ou de termos de aditamento contratual. Atraso na realização de apostilamento do contrato com a concessão de reajustes.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Emissão do Empenho no valor global	Secretaria Municipal de Fazenda
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Atraso na realização de apostilamento do contrato com a concessão de reajustes.	Setor de Contratos
RISCO 29		
RISCO	Ocorrência de greves ou manifestações dos empregados do contratado ou dos subcontratados	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratado Deverá o contrato convencionar que reajustes salariais, concedidos por meio de dissídios, acordos ou convenções coletivas de trabalho, não ensejarão a recomposição do equilíbrio contratual, sem prejuízo da possibilidade de aplicação de penalidade pelos atrasos na execução do objeto contratual	
DANOS	Aumento dos custos incorridos pelo construtor. Atraso na execução dos serviços. Eventual interposição de ação trabalhista.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Fiscalização administrativa do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias do contratado.	Secretaria Municipal de Obras Públicas

	Previsão contratual de aplicação de penalidades.	
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	O construtor deve cumprir todas as regras trabalhistas e outras previstas nos instrumentos de negociação coletiva do trabalho.	Contratada
RISCO 30		
RISCO	Ocorrência de greves ou manifestações de empregados de terceiros que possam interferir com o andamento da obra, tal como dos setores de transporte público, de órgãos governamentais ou de fornecedores.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Risco compartilhado entre o contratado e o contratante O contratado arcará com os prejuízos e atrasos decorrentes em greves de até 15 dias, a cada período de 12 meses. No caso de greves oriundas de períodos superiores a 15 dias, de comprovado impacto no andamento dos trabalhos, a Administração prorrogará o contrato pelo prazo necessário, mas não suportará nenhum encargo financeiro adicional.	
DANOS	Atraso na obra, em virtude do atraso no fornecimento dos materiais ou de falta dos empregados ao trabalho. Atraso na obra devido a órgão públicos diversos Aumento de custos.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	-	-
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Prorrogação contratual	Fiscalização Técnica / Setor de Contratos
RISCO 31		
RISCO	Interposição de ações judiciais contra o construtor e os seus subcontratados por força da execução da obra.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratado	
DANOS	Condenação do contratado, aumentando os custos de execução. Responsabilização solidária ou subsidiária da administração.	

	Paralisação da obra por ordem judicial.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Cláusula prevendo retenções de pagamentos, no valor da causa, no caso de a administração ser incluída no polo passivo da ação.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Acompanhar a execução da obra e notificar qualquer não conformidade, e se for o caso, abrir processo sancionador	Fiscalização Técnica
RISCO 32		
RISCO	Paralisação ou interferência na obra em virtude de fiscalizações por órgãos de controle, tal como Delegacia Regional do Trabalho, Ministério Público, TCU, Polícia Federal, Polícia Civil, CGU e órgãos ambientais.	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Risco Compartilhado Arcará com as consequências da fiscalização exercida pelo órgão de controle a parte que der causa à irregularidade.	
DANOS	Paralisação ou interferência, gerando atraso na obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Cumprimento da legislação pertinente. Adequado assessoramento jurídico.	Contratada / Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Cláusula contratual prevendo a imputação ao contratado de quaisquer outras perdas e danos da Administração em virtude da rescisão contratual por culpa do contratado. Exigência de garantias.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Acompanhar a execução da obra e notificar qualquer não conformidade, e se for o caso, abrir processo sancionador	Fiscalização Técnica
RISCO 33		
RISCO	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alteração do projeto.	
PROBABILIDADE	Média	
IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratante Contratante aditará o contrato no prazo necessário para os ajustes no projeto e arcará com os custos das alterações nestes, desde que a alteração da legislação, regulamentos e norma tenha ocorrido após a homologação do processo licitatório.	
DANOS	Atraso no cronograma para ajustes nos projetos. Custos associados com a alteração dos projetos.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	-	-
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Celebração de aditivo contratual.	Fiscalização Técnica / Setor de Contratos
RISCO 34		
RISCO	Alteração da legislação, regulamentos e normas alterem os encargos ou obrigações ao contratado	
PROBABILIDADE	Média	
IMPACTO	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Risco compartilhado entre o contratado e o contratante Contratante poderá aditar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar caracterizado que se trata de fato de príncipe, incluindo caso em que ocorra o desequilibrio econômico em desfavor da Administração	
DANOS	Aumento dos custos da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	-	-
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Recomposição do Equilíbrio Econômico- Financeiro	Fiscalização Técnica / Setor de Contratos
RISCO 35		
RISCO	Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	
PROBABILIDADE	Baixo	
IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Risco compartilhado entre o contratado e o contratante Contratante poderá aditar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar caracterizado que se trata de fato de príncipe,	

	incluindo caso em que ocorra o desequilibrio econômico em desfavor da Administração	
DANOS	Alteração da carga tributária incidente sobre o construtor.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	-	-
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Recomposição do Equilíbrio Econômico- Financeiro	Fiscalização Técnica / Setor de Contratos
RISCO 36		
RISCO	Prejuízos causados a terceiros devido à realização das obras	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Média	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratado Cabendo ação de regresso do contratante contra o contratado no caso de a Administração ser acionada judicialmente por terceiros em virtude dos acidentes	
DANOS	Aumento dos custos da obra. Eventual embargo da obra ou responsabilização da Administração	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Realização de vistoria cautelar dos imóveis na região da obra. Seguro de Responsabilidade Civil com cobertura adequada.	Contratada
	Acompanhamento da obra pela equipe de fiscalização.	Fiscalização Técnica
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	-	-
RISCO 37		
RISCO	Erro na estimativa do prazo planejado para a execução da obra	
PROBABILIDADE	Baixa	
IMPACTO	Médio	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Execução Contratual	
ALOCAÇÃO DO RISCO	Contratado A administração arcará com os ônus nos prazos previstos em projeto, somente se forem decorrentes de alterações quantitativas/qualitativas de itens do projeto ou outros fatos supervenientes devidamente aceito e validado pela fiscalização através de relatórios, ensaios e outros.	
DANOS	Alteração no prazo de execução do objeto contratual.	

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Realizar o adequado planejamento da obra	Contratada / Secretaria Municipal de Obras Públicas
	Remuneração pelo risco assumido	Contratada
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	-	-
DEFINIÇÕES		
Probabilidade: chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos. **Impacto**: resultado de um evento que afeta os objetivos. **Nível de Risco**: magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades		

VIII – JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

O não parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do empreendimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, ressaltando que oferece 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 em uma só pessoa.

Nesse sentido, convém ressaltar 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 intermediários e final de entrega da obra.

A obra em questão se trata de um objeto indivisível, onde o não agrupamento causaria prejuízo para o conjunto.

A adoção de lote único para a execução das obras deverá proporcionar ganho de escala na instalação de canteiro e mobilização dos equipamentos e pessoal alocado.

Os serviços a serem executados não são passiveis de divisão. As execuções dos serviços são predecessoras e sucessores entre si e totalmente dependentes. A divisão ocasionaria uma interpretação confusa de responsabilização, comprometimento no atendimento ao cronograma e seria economicamente desfavorável ao município.

Importa afirmar que a mesma empresa contratada, deverá executar todos os serviços previstos e por tanto não teria sentido subdividi-los perdendo-se assim o ganho em escala.

Dessa forma, conforme demonstrado, a divisão em vários lotes ou subdividido em serviços comprometeria a viabilidade técnica e econômica da obra.

IX – RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresa especializada para execução da pavimentação da Rua América, no bairro Toninhas, no Município de Ubatuba/SP, tem como objetivo principal a melhoria das condições de mobilidade urbana, acessibilidade e segurança viária, promovendo a adequada circulação de veículos e pedestres ao longo de toda a extensão da via. Busca-se, com a intervenção, eliminar problemas recorrentes como formação de lama, poeira, buracos e erosões, especialmente em períodos chuvosos, proporcionando maior conforto e segurança à população local e aos visitantes.

Como resultado esperado, destaca-se a elevação do padrão de qualidade da infraestrutura urbana, com impacto direto na eficiência dos serviços públicos prestados, tais como coleta de resíduos sólidos, transporte escolar, atendimento de urgência e manutenção urbana. A pavimentação adequada permitirá maior regularidade na execução desses serviços, reduzindo interrupções e custos operacionais associados às condições precárias da via. Adicionalmente, espera-se a valorização imobiliária da região e o fortalecimento da atividade turística no bairro Toninhas.

A mensuração dos resultados será realizada por meio de indicadores objetivos de desempenho, tais como: extensão de via efetivamente pavimentada (em metros lineares ou metros quadrados), conformidade dos serviços com as especificações técnicas previstas em projeto, ausência de patologias construtivas no período de garantia, e redução de demandas de manutenção corretiva após a conclusão da obra. Também poderão ser utilizados indicadores indiretos, como diminuição de reclamações da população, melhoria na fluidez do tráfego e regularidade na prestação de serviços públicos essenciais.

O controle do alcance dos objetivos será efetuado por meio de fiscalização técnica contínua durante a execução contratual, com acompanhamento por equipe da Secretaria Municipal de Obras, responsável por verificar o cumprimento das etapas previstas, qualidade dos materiais empregados e observância das normas técnicas aplicáveis. Após a conclusão, o recebimento provisório e definitivo da obra servirá como instrumento de verificação final da conformidade, sendo condicionados ao atendimento integral dos requisitos estabelecidos.

No que se refere aos recursos disponíveis, a Administração Municipal conta com equipe técnica própria, composta por engenheiros e fiscais de obras, aptos a acompanhar e gerir a execução contratual, garantindo o adequado controle técnico e administrativo. Os recursos materiais necessários à execução da obra serão integralmente fornecidos pela empresa contratada, conforme previsto no escopo do objeto. Quanto aos recursos financeiros, estes estão previamente alocados no orçamento municipal, em consonância com os instrumentos de planejamento vigentes, assegurando a viabilidade da contratação.

Por fim, destaca-se que os resultados pretendidos estão diretamente relacionados à economicidade e ao melhor aproveitamento dos recursos públicos, uma vez que a execução de uma solução definitiva de pavimentação tende a reduzir gastos futuros

com manutenção emergencial e intervenções paliativas. Dessa forma, a contratação proposta não apenas atende a uma demanda imediata da população, mas também contribui para a gestão eficiente e sustentável da infraestrutura urbana do Município de Ubatuba.

X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Gestão e fiscalização Contratual:

a) Gestor do contrato – Eraldo Carlos Tenório Todão;

b) Fiscal do contrato – José Carlos Vital;

Para a fiscalização e gestão contratual, faz-se necessário que a equipe técnica do município seja capacitada para atender as necessidades encontradas pela execução do objeto.

A fiscalização do contrato deverá ser feita por profissional técnico e capacitado, bem como um engenheiro(a) Civil e/ou arquiteto(a) e urbanista, cadastrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

Algumas providências serão necessárias pela administração para iniciar a execução do objeto:

a) Verificar a necessidade de realocação de postes de energia elétrica;

b) Definir o local do canteiro de obras;

c) Verificar possíveis interferências com imóveis lindeiros.

d) Verificar a necessidade de Licenças ambientais.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

a) elaboração de minuta do edital;

b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;

c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);

d) elaboração de minuta do contrato;

e) encaminhamento do processo para análise jurídica;

f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;

g) publicação e divulgação do edital e anexos;

h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;

i) realização do certame, com suas respectivas etapas;

j) realização de empenho; e

l) assinatura e publicação do contrato.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações correlatas e/ou interdependentes para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

XII – POSSIVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

a) a observância de normas e critérios de sustentabilidade;

b) o emprego apurado dos recursos públicos;

c) conservação e gestão responsável de recursos naturais;

d) uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;

e) remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos;

f) Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA.

g) Adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável.

h) Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos.

i) Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços.

j) Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos.

k) Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento.

l Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais – EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares etc., fiscalizando e zelando para que eles cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.

n) Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação empresas que tenham certificação ambiental.

m) Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

Os serviços prestados pela empresa contratada devem 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.

Na execução dos serviços caberá à Contratante e à Contratada a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira a fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução dos serviços.

XIII – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, tão menos materiais necessários para a execução da obra em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados, tendo em vista a necessidade de melhorias, ampliações necessárias para atendimento da demanda exarada.

Considerando:

a) a condições atual da via objeto deste certame;

b) as obrigações institucionais da Administração;

c) a necessidade de proporcionar uma série de benefícios que abrangem desde a melhoria da mobilidade até o aumento da segurança e da qualidade de vida dos cidadãos;

d) todo o exposto e apresentado neste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Após a realização deste estudo técnico, a presente equipe considera a contratação de empresa especializada para a execução da obra em referência, viável e razoável.

XIV – DOCUMENTOS ANEXO

- Anexo I – Termo de Referência;
- Anexo II – Composição do BDI;
- Anexo III – Planilha Orçamentária;
- Anexo IV – Cronograma Físico Financeiro;
- Anexo V – Encargos Sociais
- Anexo VI – Memória de cálculo;
- Anexo VII – Memorial Descritivo;
- Anexo VIII – Projeto;
- Anexo IX – ART;

Salientamos que os requisitos solicitados em relação ao projeto básico encontram-se devidamente amparados pelo disposto na Lei nº 14.133/2021, Art. 6º, Inciso XXV, que assim define:

a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida, informamos que em razão da análise preliminar do projeto de pavimentação em questão, verificou-se que a execução dos serviços de topografia e sondagem se mostrou desnecessária pelos seguintes motivos:

Condições pré-existentes do terreno: O levantamento realizado in loco pelos técnicos da Secretaria Municipal de Obras Públicas atende aos requisitos técnicos necessários para a execução do projeto, dispensando a necessidade de um levantamento topográfico;

Características do solo: O histórico geotécnico da região, corroborado por informações adquiridas em projetos executados anteriores próximos ao local em questão, indicou homogeneidade nas características do solo, que se mantém consistente ao longo da área de intervenção. Assim, os dados já existentes são suficientes para orientar as atividades de pavimentação;

Impacto econômico: A análise econômica demonstra que a não execução dessas etapas é vantajosa, considerando que os dados existentes são robustos e suficientes.

Prazo de execução: A execução de novos levantamentos de topografia e sondagem prolongaria o prazo para o início das obras, impactando negativamente o

cronograma do projeto. Dado que as informações necessárias já estão disponíveis, a supressão dessas etapas permite que o projeto avance conforme planejado.

Conformidade com normas e regulamentações: A decisão pela não execução dos serviços de topografia e sondagem foi tomada em conformidade com as normas técnicas vigentes, que permitem a utilização de dados pré-existentes quando estes forem considerados suficientes para garantir a qualidade e segurança da obra.

b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos:

c) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução:

d) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso:

Ubatuba, na data da assinatura digital

JOSÉ CARLOS VITAL
Diretor de Gestão e Projetos

ERALDO CARLOS TENÓRIO TODÃO
Secretário Municipal de Obras Públicas