



PREFEITURA MUNICIPAL DE UBATUBA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação de empresa especializada para execução da obra de requalificação do leito carroçável da Avenida Governador Abreu Sodré, localizada na Orla da Praia do Perequê-Açu, no Município de Ubatuba/SP.

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de promover a requalificação do leito carroçável da Avenida Governador Abreu Sodré, localizada na orla da Praia do Perequê-Açu, no Município de Ubatuba/SP, com o objetivo de melhorar as condições de segurança, regularidade, durabilidade e funcionalidade da área destinada à circulação de veículos. Para fins de delimitação do objeto, considera-se leito carroçável a parte da via pública normalmente utilizada para o tráfego veicular, diferenciada dos passeios, ciclovias, ilhas e canteiros. Essa definição também é adotada pela legislação municipal de Ubatuba, que reconhece como imperfeições do pavimento ocorrências como afundamentos, trincas, desagregação superficial e outras anomalias capazes de comprometer o desempenho da via.

O problema administrativo a ser resolvido consiste na necessidade de adequar o pavimento da avenida às atuais condições de utilização da orla, proporcionando continuidade às melhorias urbanas já implantadas no Perequê-Açu. A Prefeitura informou que, em intervenções anteriores, foram executados serviços de drenagem superficial, pavimentação do passeio e da ciclovia, rampas de acessibilidade, paisagismo, mobiliário urbano, arremates e sinalização. Entretanto, a qualificação dos espaços laterais da orla deve ser acompanhada por condições adequadas no leito carroçável, evitando a permanência de uma infraestrutura viária com padrões funcionais diferentes entre a pista destinada aos veículos e os demais espaços já urbanizados.

A requalificação pretendida não se caracteriza como simples intervenção estética ou como operação isolada de tapa-buracos. Trata-se da necessidade de recuperar ou aprimorar funcionalmente a pista de rolamento, corrigindo as deficiências que forem confirmadas pelos levantamentos técnicos, tais como irregularidades superficiais, trincamentos, remendos sucessivos, deformações, desgaste do revestimento, falhas nas bordas, deficiência na condução superficial das águas ou perda de desempenho das camadas do pavimento. A extensão e a natureza exata dos serviços deverão ser definidas pelos estudos, levantamentos, projetos e vistorias que integram o planejamento da contratação, evitando a execução de serviços desnecessários ou insuficientes.

A Avenida Governador Abreu Sodré possui importância estratégica para a mobilidade urbana e para a estruturação turística do Município. Em abril de 2026, a Prefeitura divulgou a destinação de R\$ 2,5 milhões para infraestrutura turística, informando que o investimento seria aplicado na pavimentação da orla do Perequê-Açu e na continuidade de um corredor turístico que passa pela Avenida Iperoig e avança pela Avenida Governador Abreu Sodré até o Fundo Social de Solidariedade. A divulgação municipal também registrou a previsão de execução por etapas, com intervenção inicial no trecho entre o Perequê-Açu e o Terminal Turístico, evidenciando a relevância da avenida no planejamento urbano e turístico de Ubatuba.

A função viária da Avenida Governador Abreu Sodré também pode ser observada nas medidas municipais de organização do trânsito no bairro. Em 2022, a Rua Rio de Janeiro passou a operar em sentido único em direção à Avenida Governador Abreu Sodré, após análise do Conselho Municipal de Trânsito, com o objetivo de melhorar a mobilidade local. Essa alteração demonstra que a avenida recebe e distribui fluxos provenientes das vias internas do Perequê-Açu, não se limitando ao atendimento dos imóveis situados diretamente em sua extensão. Consequentemente, as condições do seu leito carroçável influenciam o funcionamento de parte do sistema viário do bairro.

A localização junto à orla amplia a diversidade de usuários e as condições de solicitação da via. Além do trânsito cotidiano de moradores e trabalhadores, a avenida atende comerciantes, prestadores de serviços, visitantes e usuários dos equipamentos públicos existentes na região. Nos períodos de maior movimentação turística, o aumento da circulação pode intensificar as solicitações sobre o pavimento e tornar mais evidentes eventuais irregularidades na pista. Por essa razão, a solução deverá considerar não apenas as condições médias de utilização, mas também os períodos de maior demanda, característicos de um município turístico e litorâneo.

A inadequação do leito carroçável produz impactos diretos na prestação dos serviços públicos municipais. Irregularidades e perda de qualidade do pavimento podem reduzir a velocidade operacional e dificultar o deslocamento de ambulâncias, viaturas, veículos de coleta de resíduos, transporte coletivo, fiscalização, manutenção urbana, Defesa Civil e demais equipes que atuam no atendimento da população. Além disso, a necessidade frequente de reparos emergenciais mobiliza servidores, máquinas, materiais e recursos financeiros que poderiam ser aplicados em ações preventivas ou em outras demandas de infraestrutura.

A permanência de defeitos no pavimento também pode elevar os riscos de acidentes, especialmente para motociclistas e ciclistas que eventualmente compartilham ou atravessam a pista, bem como causar desconforto aos usuários, danos aos veículos e dificuldades nas manobras de acesso aos imóveis e estabelecimentos. A presença de depressões ou irregularidades pode favorecer o acúmulo de água sobre a superfície, diminuir a aderência dos veículos e acelerar a deterioração do revestimento. Assim, a intervenção possui caráter preventivo, corretivo e de segurança viária.

A consulta aos dados de contratações públicas de Ubatuba demonstra que o Município já utiliza empresas especializadas para intervenções de pavimentação, drenagem e sinalização viária. O Portal da Transparência registra, entre outros exemplos, contratação para pavimentação e drenagem superficial da Rua Balmoral, no próprio bairro Perequê-Açu, com fornecimento de materiais, equipamentos, máquinas e mão de obra, além de contratação destinada à execução de sinalização vertical e horizontal nas vias municipais. Também existem registros anteriores de serviços de recapeamento e pavimentação em vias do Perequê-Açu e da região central. Esses antecedentes demonstram que intervenções dessa natureza demandam capacidade operacional específica e constituem necessidade recorrente da infraestrutura urbana municipal.

A contratação de empresa especializada justifica-se porque a requalificação do leito carroçável poderá exigir serviços tecnicamente coordenados, como levantamento e sinalização da área, controle do tráfego durante a obra, demolição ou fresagem do revestimento existente, correções localizadas das camadas inferiores, regularização da superfície, recomposição do pavimento, adequação das interfaces com guias, sarjetas e dispositivos de drenagem, controle tecnológico dos materiais e execução da sinalização viária necessária. A definição do sistema de pavimentação e do método executivo deverá ocorrer nos elementos posteriores do planejamento, mediante avaliação das condições existentes e das alternativas técnica e economicamente viáveis.

A intervenção deverá ser planejada de maneira a preservar os serviços já executados na orla, especialmente passeios, ciclovias, rampas, paisagismo, mobiliário e dispositivos de drenagem existentes. Eventuais adequações nesses elementos somente deverão integrar a contratação quando forem tecnicamente indispensáveis para a correta execução e funcionamento

do leito carroçável. Dessa maneira, evita-se ampliar indevidamente o objeto, mantendo a contratação concentrada na recuperação e melhoria da pista destinada à circulação de veículos.

Sob a perspectiva econômica, uma intervenção planejada e executada de forma contínua tende a apresentar maior eficiência do que a realização permanente de reparos pontuais. Operações sucessivas de manutenção podem tratar apenas os efeitos visíveis da deterioração, sem corrigir suas causas, resultando em reincidência dos defeitos e menor aproveitamento dos recursos públicos. A requalificação deverá proporcionar solução com maior vida útil, reduzir a frequência de intervenções emergenciais e melhorar a previsibilidade das despesas municipais com conservação viária.

Dessa forma, a contratação atende ao interesse público ao promover melhores condições de trafegabilidade, segurança e mobilidade na Avenida Governador Abreu Sodré, preservar os investimentos já realizados na orla do Perequê-Açu e fortalecer a integração da avenida com o corredor turístico municipal. A solução também contribuirá para o deslocamento eficiente dos serviços públicos, para a atividade econômica local e para a utilização segura da região por moradores e visitantes.

Conclui-se que a necessidade administrativa consiste em restabelecer e aprimorar o desempenho funcional do leito carroçável da Avenida Governador Abreu Sodré, garantindo que a pista seja compatível com sua importância viária, urbana e turística. A contratação de empresa especializada permitirá ao Município executar uma intervenção tecnicamente planejada, durável e proporcional ao problema identificado, atendendo ao interesse público e ao disposto no artigo 18, § 1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

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

A contratação destinada à execução da Requalificação da Av. Governador Abreu Sodre, localizada na orla da praia do Perequê açu 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 do Recuso do Tesouro Estadual (convenio), cuja liberação e confirmação ocorreram em momento posterior à elaboração e aprovação do referido instrumento de planejamento.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá compreender a execução integral da obra de requalificação do leito carroçável da Avenida Governador Abreu Sodré, localizada na orla da Praia do Perequê-Açu, no Município de Ubatuba/SP, mediante a implantação de pavimento intertravado em blocos de concreto, incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, máquinas, transporte, controle tecnológico, sinalização provisória, administração local e demais recursos necessários à entrega da via em condições adequadas de segurança, regularidade, resistência e trafegabilidade. A empresa contratada deverá executar os serviços em conformidade com o projeto, o memorial descritivo, a planilha orçamentária, o cronograma físico-financeiro e as especificações técnicas que integrarão o processo de contratação.

Em razão da localização da avenida junto à orla e de sua utilização por moradores, comerciantes, turistas, veículos de transporte coletivo, serviços públicos e usuários dos equipamentos existentes no Perequê-Açu, a execução deverá ser planejada de forma a reduzir os impactos sobre o trânsito e as atividades locais. A contratada deverá apresentar planejamento executivo que contemple o sequenciamento das frentes de serviço, os desvios ou estreitamentos temporários, a manutenção dos acessos aos imóveis, o atendimento aos serviços emergenciais e

a sinalização das áreas em obra. As etapas de maior interferência deverão ser compatibilizadas, sempre que tecnicamente possível, com os períodos de menor circulação de veículos e visitantes.

A intervenção deverá preservar os passeios, a infraestrutura cicloviária, as rampas de acessibilidade, os dispositivos de drenagem, o paisagismo, o mobiliário urbano e os demais elementos existentes fora do leito carroçável, salvo quando sua alteração estiver expressamente prevista no projeto ou for indispensável à correta execução do pavimento. Essa exigência é necessária porque o Município já mantém intervenções de pavimentação, revitalização de orlas, renovação de ciclovias e melhorias urbanas no Perequê-Açu e em outros bairros, de modo que a nova obra deverá ser integrada aos serviços anteriormente realizados, evitando danos, retrabalho e desperdício de recursos públicos.

Antes do início dos serviços, a contratada deverá verificar as condições efetivas do pavimento existente, as cotas da pista, os acessos, as interferências aparentes, as redes de infraestrutura, os pontos de escoamento superficial e as condições de confinamento lateral da área a ser pavimentada. A visita técnica poderá ser disponibilizada aos interessados, admitindo-se sua substituição por declaração formal do responsável técnico de que possui pleno conhecimento das condições e peculiaridades do local. Esse procedimento permite que a licitante formule proposta compatível com a realidade da avenida, sem transformar a visita presencial em condição indevidamente restritiva.

Os materiais empregados deverão atender às características e aos parâmetros estabelecidos no projeto e nas normas técnicas aplicáveis. Os blocos de concreto destinados à pavimentação deverão possuir formato, dimensões, espessura, resistência característica, absorção de água, acabamento e demais propriedades compatíveis com a intensidade e o tipo de tráfego previsto para a avenida.

A contratada deverá comprovar, quando solicitado pela fiscalização, a procedência dos blocos de concreto, dos agregados, dos materiais empregados na base e sub-base, da areia destinada à camada de assentamento, da areia de rejuntamento e dos demais insumos utilizados. Poderão ser exigidas notas fiscais, certificados de qualidade, relatórios de ensaio, laudos do fabricante e documentos de controle de produção. Não serão aceitos blocos quebrados, trincados, deformados, com variações dimensionais excessivas, resistência insuficiente ou que não apresentem desempenho compatível com a finalidade da obra.

A execução das camadas do pavimento deverá ser acompanhada por controle tecnológico adequado, abrangendo, conforme a solução prevista no projeto, a verificação da regularização e compactação do subleito, da espessura e compactação das camadas de base e sub-base, do controle de umidade, da granulometria dos materiais, da capacidade de suporte, das cotas e declividades da pista e da espessura da camada de assentamento.

O controle da camada de revestimento deverá contemplar a qualidade e a resistência dos blocos de concreto, a regularidade dimensional, o alinhamento das peças, a paginação, a uniformidade das juntas, a correta execução dos recortes, o preenchimento do rejuntamento, o confinamento lateral, a compactação final, a regularidade superficial e o atendimento às cotas e declividades previstas para o escoamento das águas pluviais. Os resultados deverão ser registrados em relatórios e apresentados à fiscalização municipal, constituindo condição para aceitação e medição dos serviços correspondentes.

A empresa deverá possuir registro ou inscrição válida no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia — CREA, compatível com as atividades abrangidas pelo objeto. Também deverá indicar profissional legalmente habilitado para assumir a responsabilidade técnica pela obra, preferencialmente engenheiro civil ou outro profissional que possua atribuição reconhecida pelo conselho profissional competente para a execução de pavimentação e infraestrutura viária. Antes do início dos serviços, deverão ser apresentadas as correspondentes Anotações de Responsabilidade Técnica — ART referentes à execução, à responsabilidade técnica e às atividades específicas que assim exigirem.

A equipe mínima deverá contar com responsável técnico pela obra, profissional ou encarregado com experiência na coordenação de serviços de pavimentação, equipe de topografia quando necessária, operadores habilitados para os equipamentos utilizados, pessoal responsável pelo controle tecnológico e profissionais de segurança do trabalho na forma exigida pelas características e pelo dimensionamento do canteiro. O responsável técnico indicado deverá participar efetivamente da execução, acompanhar os serviços de maior relevância, atender às convocações da fiscalização e responder tecnicamente pelas decisões adotadas no campo.

A comprovação do vínculo entre o responsável técnico e a licitante poderá ocorrer por meio de contrato social, registro de empregado, contrato de prestação de serviços ou compromisso formal de futura vinculação, condicionado à contratação da empresa. Não deverá ser exigido que o profissional seja necessariamente empregado permanente da licitante na data da licitação, desde que fique demonstrada sua disponibilidade para participar da execução e assumir as responsabilidades técnicas correspondentes.

Quanto à qualificação técnico-profissional, deverá ser exigida a apresentação de profissional registrado no conselho competente e detentor de Certidão de Acervo Técnico — CAT, acompanhada do respectivo documento de responsabilidade técnica, que demonstre experiência anterior na execução de obra ou serviço com características semelhantes às parcelas de maior relevância da contratação. A comprovação deverá recair sobre a natureza e a complexidade dos serviços de pavimentação, não sendo adequado exigir que a experiência anterior tenha ocorrido no Município de Ubatuba, em avenida litorânea específica, em determinado período ou mediante utilização de marca, modelo ou fabricante específico de blocos e equipamentos.

Quanto à qualificação técnico-operacional, a empresa licitante deverá apresentar um ou mais atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da própria empresa, demonstrando que já executou serviços de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior àquela exigida para a obra. Os documentos deverão permitir a identificação do contratante, da empresa executora, do objeto, do local, do período de execução, dos serviços realizados e dos respectivos quantitativos. Poderão ser solicitados documentos complementares quando necessários para confirmar a autenticidade e a extensão da experiência declarada.

A exigência de atestados deverá ficar restrita às parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo, não podendo alcançar indistintamente todos os itens da planilha. A Lei nº 14.133/2021 considera de valor significativo a parcela cujo valor individual corresponda a, no mínimo, 4% do valor total estimado da contratação e permite a exigência de quantitativos mínimos de até 50% dessas parcelas. A definição deverá ser motivada a partir do projeto, da memória de cálculo e da planilha orçamentária, evitando exigências excessivas que reduzam injustificadamente a competitividade.

Para a presente obra, a principal parcela de maior relevância técnica deverá ser, caso confirmada no projeto e na planilha orçamentária, a execução de pavimento intertravado em blocos de concreto, incluindo o fornecimento, transporte e assentamento das peças, execução da camada de assentamento, alinhamento, paginação, recortes, confinamento lateral, rejuntamento e compactação final.

Trata-se da etapa responsável pela formação da superfície de rolamento da avenida. Sua execução inadequada poderá ocasionar movimentação das peças, abertura excessiva das juntas, recalques, deformações, desnivelamentos, perda de material de rejuntamento, formação de depressões, retenção de água, desconforto ao tráfego e redução da vida útil do pavimento. Por essa razão, poderá ser exigido atestado técnico-operacional da empresa e Certidão de Acervo Técnico do responsável técnico que demonstrem experiência anterior na execução de pavimentação com blocos intertravados de concreto ou solução tecnicamente equivalente.

A execução ou recuperação de base e sub-base granular, incluindo abertura e preparo da caixa, regularização do subleito, distribuição dos materiais, controle de umidade, nivelamento e

compactação, também poderá ser considerada parcela de maior relevância quando estiver prevista em quantidade representativa ou quando for indispensável à recuperação estrutural do leito carroçável.

A experiência nessa atividade é relevante porque o desempenho do pavimento intertravado depende diretamente da capacidade de suporte e da correta compactação das camadas inferiores. Deficiências na base ou no subleito poderão provocar recalques diferenciais, ondulações, afundamentos e deslocamentos das peças. Contudo, a exigência somente deverá constar do edital se a análise da planilha e do projeto demonstrar sua relevância técnica ou seu valor individual igual ou superior ao limite legal.

A consulta a contratações anteriores do Município de Ubatuba demonstra que, em obras municipais de pavimentação, foram selecionadas como parcelas relevantes a execução da camada de revestimento, a implantação da base granular e a abertura e preparo da caixa com compactação do subleito. Esses antecedentes confirmam que a definição municipal tem considerado as etapas que influenciam diretamente a estrutura, a funcionalidade e a durabilidade da infraestrutura executada. Entretanto, tais experiências deverão servir apenas como referência, pois as parcelas da Avenida Governador Abreu Sodré deverão ser definidas de acordo com sua própria planilha orçamentária, memória de cálculo e solução técnica.

A retirada do pavimento existente, quando prevista no projeto, poderá ser compreendida como atividade integrante da preparação da área destinada à implantação do novo pavimento. Essa etapa deverá ser executada com controle de profundidade, preservação das estruturas adjacentes e proteção dos passeios, ciclovias, dispositivos de drenagem, guias, sarjetas e demais elementos que permanecerão no local.

Em regra, não se mostra necessário exigir atestado específico apenas para demolição, retirada mecanizada, carregamento ou transporte do pavimento existente, quando essas atividades forem meramente preparatórias e não apresentarem relevância técnica ou econômica autônoma. Caso o pavimento existente seja composto por revestimento asfáltico, eventual fresagem deverá ser tratada como serviço preparatório, salvo quando sua quantidade, complexidade ou valor justificar tecnicamente seu enquadramento como parcela relevante.

Os serviços de drenagem somente deverão ser incluídos entre as parcelas sujeitas à apresentação de atestados quando o projeto contemplar intervenção relevante, como implantação de rede subterrânea, execução de galerias, caixas estruturais, travessias ou dispositivos de maior complexidade. Pequenos ajustes em sarjetas, recomposições localizadas e adequações superficiais não deverão, isoladamente, fundamentar exigências específicas de capacidade técnica, salvo se a planilha demonstrar valor significativo ou houver justificativa técnica concreta.

Também não deverão ser estabelecidos atestados específicos para itens comuns e acessórios, como placa de obra, mobilização, limpeza final, sinalização provisória, transporte isolado de materiais, administração local, pequenos reparos em guias, fornecimento de insumos ou execução isolada da camada de areia. Embora esses serviços sejam necessários à execução, não representam, ordinariamente, as atividades que definem a capacidade da empresa para realizar a requalificação do pavimento. A concentração das exigências nas parcelas efetivamente relevantes amplia a competitividade sem reduzir a segurança técnica da contratação.

Os quantitativos mínimos dos atestados técnico-operacionais deverão ser fixados somente após a conclusão da planilha orçamentária e da memória de cálculo. O edital poderá exigir comprovação correspondente a percentual de até 50% do quantitativo da respectiva parcela, adotando-se percentual proporcional à complexidade e à necessidade de demonstração da capacidade produtiva. Deverá ser admitido o somatório de atestados quando a natureza do serviço permitir que experiências executadas em contratos diferentes demonstrem, de forma suficiente, a aptidão operacional da empresa.

A empresa deverá indicar os equipamentos necessários à execução, tais como escavadeira, retroescavadeira, motoniveladora, rolos compactadores, compactadores de solo,

placas vibratórias, caminhões basculantes, caminhão-pipa, equipamentos de corte de blocos, equipamentos de varrição e limpeza, equipamentos topográficos e instrumentos de controle, conforme a metodologia definida no projeto.

Não deverá ser exigida a propriedade desses equipamentos na fase de habilitação, sendo suficiente a declaração de disponibilidade, com possibilidade de comprovação por propriedade, locação, cessão ou compromisso de fornecimento antes do início da etapa correspondente. A exigência deverá se limitar à efetiva disponibilidade dos equipamentos necessários para o cumprimento do cronograma e para a adequada execução dos serviços.

Durante a execução, a contratada deverá implantar sinalização provisória visível, isolamento das áreas de risco, dispositivos de orientação do tráfego e medidas de proteção aos pedestres, ciclistas, trabalhadores e usuários da avenida. Deverá manter a pista, os passeios e os acessos em condições seguras durante todas as etapas, realizando limpeza constante e retirando blocos, areia, agregados e materiais soltos que possam provocar acidentes ou atingir os espaços da orla.

A contratada deverá adotar práticas ambientalmente adequadas, prevenindo o lançamento de resíduos, blocos quebrados, areia, agregados, combustíveis, óleos e demais substâncias sobre a praia, os dispositivos de drenagem ou os espaços públicos adjacentes. Os resíduos deverão ser segregados, transportados e destinados a locais regularizados, com apresentação dos respectivos comprovantes quando exigidos. Os materiais provenientes da retirada do pavimento existente deverão receber destinação tecnicamente apropriada, priorizando-se seu reaproveitamento quando previsto no projeto e permitido pelas condições técnicas.

Por fim, a aceitação da obra ficará condicionada à comprovação do atendimento ao projeto, aos quantitativos contratados, aos parâmetros de qualidade e aos resultados dos ensaios e verificações realizados. A contratada deverá corrigir, sem custos adicionais para o Município, os trechos que apresentarem base ou sub-base com compactação insuficiente, blocos quebrados ou inadequados, desalinhamentos, juntas excessivas ou irregulares, falhas de rejuntamento, ausência de confinamento, recalques, ondulações, depressões, empoçamentos, movimentação das peças, acabamento deficiente ou qualquer outra desconformidade atribuível à execução.

Os requisitos estabelecidos visam assegurar que a contratação seja realizada por empresa com capacidade técnica, operacional e profissional suficiente, preservando a competitividade e garantindo a entrega de um pavimento intertravado seguro, regular, resistente, uniforme e durável.

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	9.011,18	4.500,00

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 ultrapassem 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.

No que se refere ao disposto no artigo 16 da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), a presente contratação possui previsão orçamentária para sua execução, estando os recursos devidamente identificados nas respectivas fontes e dotações orçamentárias constantes deste Estudo Técnico Preliminar, não se tratando de despesa ordinária e rotineira de manutenção das ações governamentais preexistentes, mas de investimento destinado à execução de obra de requalificação viária. Dessa forma, deverão ser observadas, previamente à contratação, as exigências previstas no artigo 16 da Lei Complementar nº 101/2000, especialmente quanto à adequação orçamentária e financeira e à compatibilidade com os instrumentos de planejamento municipal.

Os valores levantados, utilizados na planilha orçamentária (anexo III), foram referenciada tabela oficial: CDHU 202- 06/2026

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\$ 3.202.255,37** (três milhões, duzentos e dois mil, duzentos e cinquenta e cinco reais e trinta e sete centavos) sendo **R\$ 2.500.000,00** (dois milhões e quinhentos mil reais) Através da – **F02** e **R\$702.255,37** (setecentos e dois mil, duzentos e cinquenta e cinco reais e trinta e sete centavos). sendo o valor com recurso 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\$702.255,37
02	Obras Públicas	676 - 17.01.15.451.0017.1.007.449051.02.0000000	R\$2.500.000,00
R\$3.202.255,37			

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução da obra de requalificação do leito carroçável da Avenida Governador Abreu Sodré, localizada na orla da Praia do Perequê-Açu, no Município de Ubatuba/SP, mediante pavimentação em blocos intertravados de concreto — bloquetes, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, máquinas, mão de obra, transporte, controle tecnológico, sinalização provisória e todos os serviços necessários à completa execução do objeto. A solução deverá proporcionar uma superfície regular, resistente, segura e compatível com o tráfego existente, melhorando as

condições de mobilidade e circulação na região.

A intervenção deverá compreender, conforme definido nos projetos, levantamentos e memoriais técnicos, a remoção do revestimento existente, quando necessária, a limpeza e preparação do terreno, a abertura e regularização da caixa viária, a correção e compactação do subleito, a execução ou recomposição das camadas de reforço, sub-base e base, a implantação do colchão de assentamento, o fornecimento e assentamento dos bloquetes, o rejuntamento, a compactação final, os ajustes junto às guias e sarjetas, a recomposição das interferências e a execução da sinalização viária definitiva.

A forma, as dimensões, a resistência e a espessura dos blocos intertravados deverão ser definidas no projeto de pavimentação, considerando as cargas de tráfego, a utilização da avenida e as condições da estrutura existente. Poderão ser utilizados blocos retangulares, sextavados ou de outro formato tecnicamente adequado, desde que atendam aos requisitos de resistência, durabilidade, acabamento, absorção e desempenho estabelecidos nas especificações técnicas da contratação. Não deverá haver indicação injustificada de marca ou fabricante.

A solução em bloquetes é compatível com o histórico de intervenções viárias realizadas pelo Município de Ubatuba. A Administração Municipal registra a execução de pavimentação em blocos de concreto em diversas ruas e avenidas, inclusive por meio de empresas terceirizadas contratadas por licitação. Em janeiro de 2026, a Prefeitura destacou que esse tipo de pavimento proporciona maior conforto, segurança e valorização urbana, ressaltando a necessidade de fiscalização de todas as etapas para garantir qualidade e durabilidade.

A Prefeitura também utilizou pavimentação em piso de concreto sextavado em outras vias municipais e registrou contratações específicas de pavimentação com blocos intertravados no bairro Perequê-Açu. Esses antecedentes demonstram que a solução possui utilização consolidada no Município e pode ser executada por empresas existentes no mercado regional, sem representar tecnologia restrita ou de difícil contratação.

A estrutura do pavimento deverá ser executada de forma integrada, pois a estabilidade dos bloquetes depende diretamente da qualidade das camadas inferiores, da contenção lateral, da regularidade do colchão de assentamento, do preenchimento das juntas e da compactação final. A contratação separada dessas etapas poderia gerar incompatibilidades, falhas de nivelamento e dificuldade na definição das responsabilidades por eventuais deformações. Recomenda-se, portanto, que uma única empresa assuma a execução integral da solução.

A preparação do subleito deverá incluir regularização, correção de pontos instáveis e compactação nas condições previstas no projeto. Os locais que apresentarem material inadequado, excesso de umidade, perda de suporte ou presença de matéria orgânica deverão receber tratamento específico antes da execução das camadas superiores. A contratada deverá comunicar à fiscalização qualquer situação não prevista que possa comprometer a estabilidade ou a durabilidade do pavimento.

As camadas de sub-base e base deverão ser executadas com materiais adequados, distribuídos em espessuras compatíveis com o projeto e compactados de maneira uniforme. A empresa deverá controlar as cotas, declividades, espessuras, umidade e grau de compactação, evitando a formação de depressões que possam provocar movimentações dos blocos ou acúmulo de água sobre o leito carroçável.

Sobre a base devidamente regularizada deverá ser executado o colchão de assentamento, constituído por material granular especificado no projeto, aplicado com espessura uniforme e sem compactação antecipada inadequada. O material deverá permitir o correto posicionamento e acomodação dos blocos, não sendo admitida sua utilização para corrigir grandes irregularidades da base.

Os bloquetes deverão ser assentados de forma ordenada, obedecendo ao alinhamento, ao padrão de paginação, às cotas e às declividades estabelecidas. Os recortes junto às guias,

caixas, tampas e demais interferências deverão ser executados com equipamentos apropriados, não sendo admitido o preenchimento excessivo das bordas com argamassa ou fragmentos soltos que prejudiquem o intertravamento.

Após o assentamento, as juntas deverão ser preenchidas com material adequado e o pavimento submetido à compactação final por equipamento compatível. A contratada deverá verificar o travamento das peças, a regularidade da superfície, o alinhamento, a ausência de ressalto, a estabilidade das bordas e o adequado escoamento superficial das águas antes da liberação ao tráfego.

As guias, sarjetas e demais elementos de contenção lateral deverão apresentar estabilidade suficiente para impedir o deslocamento dos blocos. Quando esses dispositivos estiverem deteriorados, desalinhados ou forem incompatíveis com as cotas do novo pavimento, deverão ser recompostos ou adequados nos limites estabelecidos pelo projeto e pela planilha orçamentária. Em obra realizada na Avenida Mero, no bairro da Ressaca, o Município executou previamente guias e sarjetas para possibilitar o início da colocação dos bloquetes, demonstrando a relação funcional entre esses elementos.

A drenagem superficial deverá ser compatibilizada com as novas cotas do leito carroçável. A solução deverá assegurar que as águas sejam direcionadas às sarjetas, bocas de lobo ou demais dispositivos existentes, evitando empoçamentos, erosões nas bordas, infiltrações excessivas e carreamento do material das juntas. Eventuais intervenções em drenagem deverão limitar-se às adequações necessárias ao funcionamento do pavimento, salvo se o projeto estabelecer solução mais abrangente.

Todos os insumos necessários deverão compor o objeto, incluindo os blocos de concreto, materiais de sub-base e base, areia ou pó de pedra para assentamento e rejuntamento, concreto para contenções, materiais de sinalização, água, combustíveis, equipamentos de proteção e demais componentes indispensáveis. O fornecimento separado desses materiais pelo Município não se mostra conveniente, pois dificultaria o controle de qualidade, a compatibilização das entregas e a responsabilização por falhas.

A contratada também deverá disponibilizar máquinas e equipamentos compatíveis com os serviços, como escavadeira ou retroescavadeira, motoniveladora, rolos compactadores, placa vibratória, caminhões, equipamentos de corte de blocos, caminhão-pipa, equipamentos topográficos e ferramentas manuais. A forma de disponibilização poderá ocorrer por propriedade, locação ou outro vínculo legítimo, desde que não prejudique o cronograma de execução.

A contratação deverá incluir o controle tecnológico das camadas do pavimento e dos blocos empregados. A fiscalização poderá exigir relatórios de compactação, verificação de espessuras, ensaios dos materiais granulares e documentos que comprovem a resistência e as características dos blocos de concreto. Os materiais que não atenderem às especificações deverão ser rejeitados e substituídos sem custos adicionais para o Município.

A manutenção preventiva ordinária do pavimento após o recebimento definitivo não deverá integrar o objeto, pois representa atividade futura de conservação da malha viária municipal. Serviços como limpeza periódica, reposição de areia das juntas decorrente do uso normal e conservação rotineira poderão ser realizados pelas equipes municipais ou por contratação específica, conforme a necessidade.

A manutenção corretiva decorrente de falhas de execução deverá permanecer sob responsabilidade da contratada. Deverão ser corrigidos, sem ônus adicional para o Município, os trechos que apresentarem afundamentos, deslocamento de blocos, abertura excessiva das juntas, quebra prematura das peças, perda do intertravamento, irregularidade superficial, falha de compactação ou deficiência no escoamento causada pela execução. Essa obrigação decorre da responsabilidade da contratada pela correção dos vícios, defeitos e incorreções resultantes dos serviços ou dos materiais empregados, conforme a Lei nº 14.133/2021.

A garantia da obra deverá abranger a qualidade dos materiais, a estabilidade das camadas, o desempenho do pavimento e a correção dos defeitos imputáveis à contratada. O recebimento provisório ou definitivo não afastará a responsabilidade pela solidez, segurança e funcionalidade da obra durante o prazo legal aplicável. A contratada deverá realizar as correções determinadas pela fiscalização sempre que comprovado que o problema decorreu de material inadequado ou falha executiva.

Não são aplicáveis ao objeto atualizações tecnológicas periódicas ou assistência técnica continuada, pois a solução será incorporada à infraestrutura viária municipal. Entretanto, deverão ser entregues os relatórios de execução, os ensaios, os registros fotográficos, os documentos de responsabilidade técnica, os comprovantes de procedência dos materiais e o cadastro final da obra, quando houver alteração das condições originalmente projetadas.

Não se identifica necessidade de treinamento formal dos servidores municipais. A contratada deverá somente fornecer à fiscalização as informações necessárias à verificação dos serviços e orientar quanto aos cuidados para a liberação inicial do tráfego. Não haverá equipamentos ou sistemas que dependam de operação permanente por servidores após a conclusão da obra.

O mapa de riscos deverá integrar o planejamento da contratação e identificar eventos capazes de comprometer a licitação ou a execução, como chuvas intensas, interferências subterrâneas não cadastradas, dificuldade de manutenção dos acessos, falhas no fornecimento dos blocos, variação das condições do subleito, insuficiência de compactação, danos aos elementos existentes na orla e necessidade de conciliar a obra com o tráfego local e turístico.

O mapa de riscos não deverá ser confundido com a matriz de alocação de riscos. O mapa constitui instrumento de identificação, avaliação e tratamento dos eventos durante o planejamento e a gestão. A matriz, quando inserida no edital e no contrato, deverá estabelecer objetivamente quais riscos serão suportados pelo Município, pela contratada ou compartilhados entre as partes, conforme a capacidade de gerenciamento de cada evento. A Lei nº 14.133/2021 determina que a fase preparatória avalie os riscos que possam comprometer o resultado da contratação.

Os riscos relacionados à produtividade, equipamentos, mão de obra, fornecimento dos bloquetes, qualidade dos materiais, execução das camadas, logística, segurança do trabalho, retrabalho e danos causados a terceiros deverão ser atribuídos à contratada. Ao Município deverão ser atribuídos os riscos decorrentes de alterações determinadas pela Administração, indisponibilidade da área por responsabilidade municipal, falhas relevantes nos documentos técnicos fornecidos e interferências imprevisíveis cuja identificação não fosse razoavelmente possível antes da execução.

Nos termos do artigo 103, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, os riscos que possuam cobertura normalmente oferecida pelo mercado segurador deverão ser preferencialmente transferidos à contratada. Poderão ser abrangidos os riscos de danos causados a terceiros, acidentes envolvendo equipamentos, danos materiais durante a execução e outras ocorrências passíveis de seguro. A exigência deverá ser proporcional ao valor e à complexidade da obra, evitando custos excessivos sem benefício efetivo para a Administração.

Recomenda-se avaliar a exigência de garantia de execução contratual, especialmente em razão da importância da Avenida Governador Abreu Sodré para a mobilidade do Perequê-Açu. A garantia poderá assegurar o ressarcimento de prejuízos decorrentes de inadimplemento, abandono ou necessidade de correção de serviços. O percentual deverá ser definido no edital de forma proporcional ao valor e aos riscos identificados, respeitando os limites e modalidades previstos na Lei nº 14.133/2021.

A adoção do seguro-garantia com cláusula de retomada, previsto no artigo 102 da Lei nº 14.133/2021, não se mostra preliminarmente necessária, considerando que a pavimentação em bloquetes constitui obra convencional, com técnicas conhecidas e disponibilidade de empresas no mercado. Essa exigência somente deverá ser adotada caso o valor, a extensão, a complexidade

ou os impactos de uma eventual paralisação demonstrem que a possibilidade de retomada pela seguradora representa vantagem concreta para o Município.

A contratação deverá ocorrer mediante licitação, preferencialmente na modalidade concorrência eletrônica, considerando que se trata de obra de engenharia com possibilidade de competição entre diversas empresas. Não estão identificados elementos que caracterizem inviabilidade de competição ou situação que autorize inexigibilidade. A contratação direta somente poderá ocorrer se houver enquadramento expresso em uma das hipóteses legais, o que não se verifica na situação atualmente analisada.

O critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou maior desconto, desde que sejam preservados os padrões mínimos de qualidade, a aceitabilidade dos preços unitários e global e a comprovação da capacidade técnica. A escolha deverá buscar o menor dispêndio para a Administração sem permitir redução indevida das espessuras, substituição dos materiais especificados ou comprometimento da qualidade da pavimentação.

Preliminarmente, mostra-se adequado o regime de empreitada por preço unitário, principalmente porque os quantitativos de escavação, substituição de materiais inadequados e correção das camadas existentes podem variar após a abertura da caixa viária. Nesse regime, a empresa será remunerada pelos serviços efetivamente executados, medidos e aprovados pela fiscalização, com aplicação dos preços unitários contratados. A definição final deverá considerar o nível de detalhamento do projeto e o grau de precisão dos quantitativos.

Não se recomenda a utilização do sistema de registro de preços, pois a contratação possui local, projeto, extensão, quantitativos e resultado previamente determinados. Também não se identifica necessidade de credenciamento, procedimento de manifestação de interesse ou diálogo competitivo. A pré-qualificação poderá ser considerada apenas caso a Administração identifique vantagem concreta em avaliar antecipadamente fornecedores ou empresas, não constituindo requisito necessário para a contratação.

A contratada deverá apresentar planejamento executivo para reduzir os impactos sobre a circulação, preservar os acessos aos imóveis e estabelecimentos, garantir a passagem de veículos de emergência e compatibilizar os serviços com as atividades existentes na orla. As frentes deverão ser organizadas em trechos, evitando a interdição simultânea de toda a avenida e observando as condições climáticas e os períodos de maior movimento turístico.

O recebimento da obra ficará condicionado à comprovação da correta execução das camadas, do assentamento, do rejuntamento, da compactação, das contenções laterais, das cotas e do escoamento das águas. Os trechos que apresentarem instabilidade, blocos quebrados, depressões, desalinhamentos, juntas inadequadas ou qualquer outra desconformidade deverão ser corrigidos antes do recebimento definitivo.

Dessa forma, a solução como um todo compreende a contratação de empresa especializada para executar, de maneira integrada, a preparação da estrutura viária e a pavimentação em bloquetes do leito carroçável da Avenida Governador Abreu Sodré. O objeto incluirá materiais, máquinas, equipamentos, mão de obra, sinalização, controle tecnológico, documentação, garantia e correção de defeitos, não abrangendo manutenção preventiva continuada, atualizações tecnológicas ou treinamento permanente de servidores. A solução busca assegurar durabilidade, facilidade de manutenção, segurança viária, adequado escoamento das águas e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Sobre o Projeto Executivo.

A execução da obra de requalificação do leito carroçável da Avenida Governador Abreu Sodré, localizada na orla da Praia do Perequê-Açu, encontra-se adequadamente amparada pelo Projeto Básico elaborado pela Administração Municipal, o qual apresenta nível de detalhamento suficiente para a completa caracterização do objeto, elaboração da planilha orçamentária,

formulação das propostas pelas licitantes, planejamento da execução e acompanhamento dos serviços pela fiscalização.

O conjunto técnico disponibilizado contempla plantas, levantamentos, especificações dos materiais, métodos construtivos, seções e dimensões dos elementos projetados, quantitativos, memória de cálculo, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais informações necessárias à execução da pavimentação em blocos intertravados de concreto. Esses documentos permitem identificar com clareza a extensão da intervenção, as características das camadas do pavimento, os serviços de preparação do subleito, execução da base, assentamento dos bloquetes, contenções laterais, adequações de drenagem e serviços complementares.

Verifica-se que as soluções de engenharia já estão suficientemente definidas, não existindo indefinições técnicas relevantes que dependam da elaboração de uma nova etapa de projeto para possibilitar a execução da obra. O detalhamento existente permite compreender os materiais a serem empregados, as espessuras das camadas, os parâmetros de compactação, as cotas e declividades, os critérios de medição e os padrões de qualidade exigidos, fornecendo suporte adequado para a execução e fiscalização do empreendimento.

Dessa forma, não se identifica a necessidade de contratação ou elaboração prévia de um Projeto Executivo autônomo e complementar, uma vez que essa providência resultaria, no caso concreto, na repetição de informações e detalhamentos já incorporados ao Projeto Básico e aos demais documentos técnicos. A inclusão de uma nova etapa exclusivamente para reproduzir elementos já definidos poderia ocasionar aumento de custos e prolongamento do prazo da contratação, sem proporcionar benefício técnico proporcional para a Administração Municipal.

Eventuais detalhamentos de campo, ajustes de compatibilização, adequações de pequena monta ou informações decorrentes das condições efetivamente verificadas durante a execução poderão ser formalizados por desenhos, croquis, ordens de serviço, registros técnicos ou documentos complementares, desde que não alterem a concepção da solução, o objeto contratado ou as condições essenciais utilizadas na licitação. Tais ajustes não caracterizam, por si só, a necessidade de elaboração de um novo projeto completo.

A empresa contratada deverá executar os serviços em estrita conformidade com o Projeto Básico e os documentos que integram a contratação, permanecendo responsável pela conferência das medidas, cotas, alinhamentos e condições locais antes da execução de cada etapa. Também deverá comunicar à fiscalização qualquer divergência, interferência ou condição imprevista que possa comprometer a qualidade, a segurança ou a funcionalidade da obra, não sendo permitida a alteração unilateral das soluções projetadas.

Assim, considerando o grau de detalhamento do Projeto Básico, a natureza convencional dos serviços de pavimentação em blocos intertravados e a existência de todos os elementos necessários à definição dos quantitativos, custos, métodos construtivos e padrões de desempenho, conclui-se que não há necessidade de elaboração de Projeto Executivo. O Projeto Básico, em conjunto com o Memorial Descritivo, a Memória de Cálculo, as Planilhas Orçamentárias, os projetos gráficos e os demais documentos técnicos, apresenta condições suficientes para subsidiar a contratação e orientar a execução integral da obra com segurança, eficiência e adequado controle pela Administração.

O Projeto Básico já apresenta nível de detalhamento suficiente para a execução da obra, contendo as informações, especificações, dimensões, características dos serviços e demais elementos técnicos necessários à correta compreensão do objeto e à sua execução

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	
ALOCÇÃO 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, conseqüentemente, 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 às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	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	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
	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

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL		
	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	
ALOCÇÃO 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, conseqüentemente, 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	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Atrasos para início e, conseqüentemente, 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	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Atrasos para início e, conseqüentemente, 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	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Atrasos para início e, conseqüentemente, 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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCUÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
	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

AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	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 atendidas 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 às 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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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 <i>in loco</i> .	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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCUÇÃO 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 Contratada sobre o pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
	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	Reter o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.	Fiscalização Administrativa

RESPONSÁVEL	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	
ALOCÇÃO 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. Acompanhamento da obra pelo seu responsável técnico.	Contratada
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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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 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.	Fiscalização Técnica
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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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 Governo Federal, planejamento dos pagamentos para evitar a suspensão da execução da obra pela Contratada.	Setor de Orçamento e 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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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. Atentar para a data de validade dos materiais, se for o caso	Contratada
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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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. Política de compra antecipada de bens	Contratada
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	
ALOCÇÃO 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. Previsão contratual de aplicação de penalidades.	Secretaria Municipal de Obras Públicas
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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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 desequilíbrio 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 desequilíbrio 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	
ALOCÇÃO 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	
ALOCÇÃO 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 passíveis 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

Com a contratação de empresa especializada para execução da obra de requalificação do leito carroçável da Avenida Governador Abreu Sodré, localizada na orla da Praia do Perequê-Açu, pretende-se restabelecer e aprimorar as condições de segurança, regularidade, resistência e trafegabilidade da via, mediante a execução de pavimentação em blocos intertravados de concreto. A intervenção deverá proporcionar uma superfície de rolamento uniforme, estável e compatível com o fluxo de veículos existente, reduzindo irregularidades, pontos de acúmulo de água, desgaste excessivo dos veículos e situações que possam aumentar o risco de acidentes.

A contratação deverá resultar na completa execução dos serviços previstos no Projeto Básico, no Memorial Descritivo, na Memória de Cálculo e na Planilha Orçamentária, incluindo a preparação do subleito, execução das camadas de base e sub-base, implantação do colchão de assentamento, fornecimento e colocação dos blocos intertravados, rejuntamento, compactação final, execução ou adequação das contenções laterais, compatibilização com a drenagem superficial e sinalização do trecho. O resultado pretendido não se limita à quantidade de pavimento executada, devendo ser comprovada também a qualidade técnica e funcional da solução implantada.

Pretende-se alcançar maior durabilidade da infraestrutura viária, reduzindo a necessidade de operações frequentes de manutenção corretiva, como recomposição de buracos, correção de deformações e reposicionamento de peças. A adequada execução das camadas inferiores, do assentamento, do rejuntamento e da compactação deverá impedir movimentações excessivas, afundamentos, abertura das juntas e perda de estabilidade dos bloquetes. Com isso, espera-se diminuir os custos municipais relacionados a reparos emergenciais e ampliar o período de utilização do pavimento em condições satisfatórias.

A solução também deverá melhorar o escoamento superficial das águas pluviais, mediante a execução das declividades previstas, o correto nivelamento do leito carroçável e sua compatibilização com guias, sarjetas, bocas de lobo e demais dispositivos existentes. O resultado será considerado satisfatório quando, após a conclusão da obra, não forem identificados empoçamentos permanentes, direcionamentos inadequados de água, erosões nas bordas ou carreamento do material utilizado no preenchimento das juntas.

O alcance dos resultados será controlado por meio de medições periódicas, fiscalização presencial, registros fotográficos, relatórios técnicos, diário de obra e verificação dos quantitativos efetivamente executados. As medições deverão considerar as áreas, volumes, extensões e unidades previstas na planilha contratual, somente sendo aceitos para pagamento os serviços concluídos, conferidos e aprovados pela fiscalização municipal. A simples entrega ou disponibilização de materiais no local não será suficiente para caracterizar o cumprimento do resultado contratado.

A qualidade das camadas estruturais deverá ser verificada mediante controle das espessuras, cotas, declividades, umidade e grau de compactação, conforme os parâmetros definidos nos documentos técnicos. Quando aplicável, deverão ser realizados ensaios de caracterização dos materiais e de controle da compactação. Os resultados deverão ser registrados em relatórios e comparados com os critérios de aceitação estabelecidos no projeto e no memorial, permitindo que a Administração rejeite trechos executados em desconformidade.

Quanto aos blocos intertravados de concreto, deverão ser controladas a procedência, as dimensões, a espessura, a resistência, o acabamento e a integridade das peças. O resultado pretendido será aferido pela ausência de blocos quebrados ou deteriorados, alinhamento adequado, uniformidade da paginação, regularidade da superfície, preenchimento completo das juntas, estabilidade das contenções laterais e inexistência de ressalto ou depressões que prejudiquem a circulação dos veículos.

Como indicadores objetivos de desempenho, poderão ser utilizados o percentual de execução física da obra em relação ao cronograma, a quantidade de serviços aprovados sem necessidade de retrabalho, o atendimento aos parâmetros dos ensaios, a conformidade dos materiais, o cumprimento das espessuras projetadas, a ausência de defeitos visíveis e a efetiva correção das não conformidades apontadas pela fiscalização. Ao final da contratação, deverá ser alcançada a execução de 100% do objeto contratado, ressalvadas apenas as alterações formalmente autorizadas pela Administração.

Também será avaliado o cumprimento do prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro. Eventuais atrasos deverão ser justificados e analisados pela fiscalização, distinguindo-se as ocorrências atribuíveis à contratada daquelas decorrentes de chuvas excepcionais, interferências imprevistas, alterações determinadas pelo Município ou outros fatos devidamente comprovados. O controle do cronograma permitirá verificar se os recursos financeiros desembolsados correspondem à evolução física efetiva da obra.

Em relação aos recursos humanos, a contratação permitirá complementar a capacidade operacional do Município, uma vez que a Administração não dispõe, em quantidade suficiente, de equipes, operadores, responsáveis técnicos e trabalhadores especializados para executar diretamente todas as etapas da pavimentação, sem comprometer os demais serviços públicos de manutenção urbana. A empresa contratada deverá disponibilizar equipe tecnicamente habilitada e

dimensionada de acordo com as frentes de serviço, permanecendo os servidores municipais responsáveis pelo planejamento, fiscalização, medição, gestão contratual e recebimento da obra.

O melhor aproveitamento dos recursos humanos municipais será alcançado ao concentrar a atuação dos servidores nas funções de fiscalização, controle de qualidade e acompanhamento contratual, evitando o deslocamento prolongado de equipes próprias para uma obra que exige mão de obra especializada e continuidade operacional. Dessa forma, as equipes municipais poderão permanecer disponíveis para atendimentos emergenciais, manutenção de outras vias, drenagem, limpeza urbana e demais demandas do Município.

Quanto aos recursos materiais, a contratação deverá incluir o fornecimento dos blocos intertravados, materiais granulares, areia ou pó de pedra, elementos de contenção, insumos complementares, ferramentas, máquinas e equipamentos necessários. Essa modelagem evita que o Município tenha de realizar aquisições e locações separadas, manter estoques, controlar diversos fornecedores ou assumir o risco de incompatibilidade entre os materiais e o método executivo. A responsabilidade concentrada na contratada facilitará a gestão e a identificação de eventuais falhas.

A contratada deverá disponibilizar, conforme a necessidade da obra, equipamentos de escavação, nivelamento, transporte, distribuição e compactação, incluindo motoniveladora, escavadeira ou retroescavadeira, rolos compactadores, placa vibratória, caminhões, caminhão-pipa, equipamentos de corte e instrumentos topográficos. O resultado pretendido será a utilização adequada desses recursos, em quantidade e capacidade compatíveis com o cronograma, sem paralisações injustificadas decorrentes da falta de máquinas ou equipamentos.

Em termos financeiros, pretende-se assegurar que os recursos públicos sejam aplicados exclusivamente nos serviços efetivamente executados e aprovados. A utilização de planilha orçamentária detalhada, cronograma físico-financeiro, critérios objetivos de medição e controle dos preços unitários deverá proporcionar transparência, previsibilidade dos desembolsos e redução do risco de pagamentos indevidos. A fiscalização deverá verificar a correspondência entre o avanço físico da obra e os valores apresentados em cada medição.

A economicidade também deverá ser alcançada por meio da redução dos custos futuros de conservação da via. Uma pavimentação corretamente dimensionada e executada tende a demandar menor quantidade de intervenções corretivas, permitindo ainda a retirada e reinstalação localizada dos blocos em eventuais serviços de manutenção de redes subterrâneas. Essa característica evita demolições extensas e possibilita o reaproveitamento das peças, desde que permaneçam em condições adequadas.

A escolha do sistema em blocos intertravados também deverá proporcionar melhor aproveitamento dos recursos financeiros pela facilidade de manutenção localizada, possibilidade de substituição pontual de peças e menor geração de resíduos em futuras intervenções. Para que essa vantagem seja efetivamente alcançada, será indispensável que a estrutura do pavimento, as contenções laterais, o assentamento e o rejuntamento sejam executados corretamente, não sendo suficiente apenas a colocação superficial dos bloquetes.

A fiscalização deverá manter controle das não conformidades identificadas durante a obra, registrando o serviço afetado, sua localização, a providência determinada, o prazo de correção e a data da nova verificação. Nenhum trecho com afundamento, instabilidade, blocos quebrados, juntas abertas, falha de compactação, cotas incorretas ou deficiência de drenagem deverá ser recebido antes da completa correção pela contratada, sem custos adicionais para o Município.

Após a conclusão, deverão ser realizados o recebimento provisório, a vistoria técnica e o acompanhamento do comportamento inicial do pavimento. A contratada deverá entregar os relatórios dos serviços, resultados dos ensaios, registros fotográficos, documentos de responsabilidade técnica, comprovantes de procedência dos materiais e demais elementos necessários à formação do histórico da obra. O recebimento definitivo somente deverá ocorrer após a confirmação do atendimento integral às condições contratadas.

Assim, os resultados pretendidos compreendem a entrega de um leito carroçável requalificado, seguro, regular, durável e funcional, executado dentro dos padrões de qualidade, custos e prazos estabelecidos. A contratação deverá proporcionar melhor mobilidade na Avenida Governador Abreu Sodré, reduzir despesas com reparos recorrentes, preservar os investimentos realizados na orla do Perequê-Açu e otimizar a utilização dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, em atendimento ao interesse público e ao artigo 18, § 1º, inciso IX, da Lei Federal nº 14.133/2021.

X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Gestão e fiscalização Contratual:

- a) Gestor do contrato – Eraldo Carlos Tenório Todão;
- b) Fiscal do contrato – Pablo Kaeno Souza

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.

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 – POSSÍVEIS 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 Drenagem 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 Drenagem;

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-existentis 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

PABLO KAENO SOUZA
Chefe de Seção de Gerenciamento de
obras e Suprimento

ERALDO CARLOS TENÓRIO TODÃO
Secretário Municipal de Obras Públicas

sei!
assinatura
eletrônica



Documento assinado eletronicamente por **Pablo Kaeno Souza, Chefe da Secao de Gerenciamento de Obras e Suprimentos**, em 03/09/2026, às 15:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico](#).

sei!
assinatura
eletrônica



Documento assinado eletronicamente por **Eraldo Carlos Tenorio Todão, Secretaria Municipal de Obras Públicas**, em 03/09/2026, às 15:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/sjcampos/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1539555** e o código CRC **BE0A27EF**.

Referência: Processo nº 3555406.421.00015957/2026-13

SEI nº 1539555