

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

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

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

2. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

O presente ETP tem como objetivo: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE CALÇADÃO DE ACESSO AO TERMINAL RODOVIÁRIO, NO MUNICÍPIO DE CROATÁ/CE.**

3. ÁREA REQUISITANTE

Prefeitura Municipal de Croatá-CE, através da Secretaria Municipal de **Turismo e Desenvolvimento Econômico**, em atendimento ao programa: *construção, reforma e ampliação de infraestrutura turística*, tendo como responsável o(a) Secretário(a) / Ordenador(a) de Despesas o Sr(a). Francisco José Sales da Silva.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO ...

A presente demanda decorre da necessidade de melhoria da infraestrutura urbana e das condições de acesso ao Terminal Rodoviário do Município de Croatá/CE, equipamento público de relevante importância para a mobilidade urbana, o transporte de passageiros e o atendimento aos moradores, turistas e visitantes que se deslocam para o Município e para a região serrana.

Nesse contexto, verifica-se a necessidade de implantação de calçadão de acesso ao Terminal Rodoviário, com a finalidade de proporcionar melhores condições de circulação e deslocamento aos pedestres, promovendo maior segurança, acessibilidade, conforto e organização do fluxo de usuários no entorno do equipamento público.



A intervenção mostra-se necessária também em razão da importância de qualificar o espaço público e adequar a infraestrutura de acesso às necessidades da população, contribuindo para a prevenção de riscos de acidentes, a melhoria da mobilidade e a utilização mais adequada da área destinada à circulação de pedestres.

Além dos benefícios relacionados à mobilidade e à segurança, a execução da obra possui relevância para o desenvolvimento turístico e econômico do Município, considerando que o Terminal Rodoviário constitui importante ponto de chegada e partida de pessoas que visitam Croatá/CE. A melhoria das condições de acesso e do espaço urbano no entorno do terminal contribuirá para uma melhor recepção dos usuários, valorização do equipamento público e qualificação da infraestrutura urbana, em consonância com as ações de desenvolvimento do turismo e da economia local.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada mostra-se necessária para a execução dos serviços de implantação do calçadão de acesso ao Terminal Rodoviário, garantindo que a intervenção seja realizada de forma adequada, observando as especificações técnicas, as normas aplicáveis e os padrões de qualidade e segurança exigidos para a execução de obras públicas.

Assim, a contratação pretendida visa atender ao interesse público mediante a melhoria da infraestrutura de acesso ao Terminal Rodoviário, proporcionando maior segurança, acessibilidade e conforto aos usuários, bem como contribuindo para a organização da mobilidade urbana, a valorização do espaço público e o fortalecimento da infraestrutura de apoio ao turismo e ao desenvolvimento socioeconômico do Município de Croatá/CE.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Natureza da Contratação:

O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de **obra**, de natureza **não continuada**, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/21.

Duração do Contrato:

O prazo de vigência da contratação é de **1 (um) ano**, contados da data da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021. O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

Requisitos Qualitativos:

- A contratada deverá ser empresa especializada em serviços de engenharia destinados a execução do serviço em tela;
- Estar devidamente registrada no conselho de engenharia ou arquitetura;
- Possuir capacidade técnica adequada para a finalidade proposta;





- Ser responsável por correções dos serviços durante a sua execução, estando disponível para sanar dúvidas e possíveis inconsistências;
- A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Requisitos Técnicos da Contratação:

- Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Projeto Básico anexo a esse plano;
- Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro;
- Certidão de registro/quituação da contratada junto ao CREA ou CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe;
- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade **Técnico-profissional**;
- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade **Técnico-operacional**, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.

Relevância dos Requisitos Estipulados:

Os requisitos estipulados neste Estudo Técnico Preliminar mostram-se necessários, proporcionais e tecnicamente fundamentados, considerando que a



CROATÁ

PREFEITURA

contratação tem por objeto a execução de obra destinada à implantação de calçamento de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá/CE. A natureza do objeto exige rigoroso controle sobre a qualificação da empresa contratada, a habilitação dos profissionais envolvidos, a metodologia executiva, a qualidade dos materiais empregados e a observância das normas técnicas, ambientais, de acessibilidade e de segurança aplicáveis.

A contratação enquadra-se como obra de engenharia, de natureza não continuada, por consistir em intervenção física com início e término definidos, destinada à implantação de infraestrutura para circulação e acesso de pedestres ao Terminal Rodoviário. Ao final da execução, os serviços resultarão em estrutura física incorporada ao patrimônio público, não se caracterizando como serviço contínuo ou repetitivo. Essa classificação é relevante para a definição do regime de execução, dos critérios de medição e pagamento e do prazo de vigência contratual, que deverá estar vinculado ao cronograma físico-financeiro e ao período necessário para a conclusão do objeto.

A exigência de que a contratada seja empresa especializada na área de engenharia, com registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou, quando aplicável, no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, decorre da necessidade de assegurar que os serviços sejam executados sob responsabilidade de profissionais legalmente habilitados. A empresa deverá indicar os responsáveis técnicos compatíveis com a natureza dos serviços e manter a regularidade de seus registros durante toda a execução contratual.

A comprovação da capacidade técnico-profissional e técnico-operacional deverá ser realizada por meio de atestados e documentos de acervo técnico compatíveis com o objeto, demonstrando experiência anterior na execução de obras ou serviços de engenharia de características semelhantes. Essa exigência busca assegurar que a futura contratada disponha de conhecimento, estrutura e experiência suficientes para executar os serviços com eficiência, segurança e qualidade, reduzindo os riscos de falhas construtivas, retrabalho, paralisações, atrasos e acréscimos indevidos de custos.

A comprovação prévia da experiência não constitui restrição indevida à competitividade, mas instrumento de proteção ao interesse público e de garantia da adequada execução contratual. Considerando que os serviços poderão envolver limpeza e preparação da área, locação, escavação, regularização e compactação do terreno, execução de pavimentação, implantação de meios-fios, dispositivos de acessibilidade, drenagem e demais serviços complementares, é indispensável que a empresa possua domínio técnico das soluções construtivas e dos procedimentos necessários à execução segura, funcional e durável da obra.

A exigência de certidão de registro e quitação perante o CREA ou CAU, com a indicação nominal dos profissionais responsáveis técnicos, deverá observar a legislação profissional aplicável e demais normas pertinentes. A identificação dos responsáveis técnicos permitirá à Administração verificar a regularidade profissional, a



CROATÁ

PREFEITURA

compatibilidade das qualificações apresentadas com os serviços contratados e a existência dos documentos de responsabilidade técnica exigíveis, como a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, conforme o caso.

A definição prévia do local de execução, dos serviços previstos, dos materiais a serem empregados, dos padrões de qualidade e da metodologia executiva confere previsibilidade à contratação e viabiliza o adequado planejamento e acompanhamento pela fiscalização municipal. A contratada deverá executar integralmente o objeto de acordo com os projetos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, memoriais descritivos, cronograma físico-financeiro, normas técnicas vigentes e demais documentos integrantes da contratação.

A especificação clara dos serviços e materiais, em conformidade com o projeto básico e com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, é necessária para impedir a substituição indevida de componentes por alternativas de qualidade inferior, assegurar a padronização dos elementos construtivos e garantir que o resultado final atenda aos parâmetros de durabilidade, segurança, acessibilidade, funcionalidade e conforto necessários à adequada circulação dos pedestres e ao acesso ao Terminal Rodoviário.

A metodologia executiva deverá observar as normas técnicas brasileiras aplicáveis, a legislação pertinente, as normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho, as recomendações dos fabricantes e as boas práticas de engenharia. A utilização de materiais novos, adequados e compatíveis com as especificações previstas será obrigatória, devendo a contratada comprovar, quando solicitado, a origem, a qualidade e a conformidade dos produtos empregados.

A execução da obra deverá considerar as condições de circulação e utilização das áreas próximas ao Terminal Rodoviário, de modo a minimizar os impactos sobre o trânsito de pedestres, veículos e demais usuários durante o período de execução. A contratada deverá adotar medidas de organização, isolamento, sinalização e controle de acesso às áreas de intervenção, especialmente nos locais em que os serviços possam interferir na circulação ou no acesso ao equipamento público.

Também deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho, com fornecimento e utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva necessários, instalação de sinalização adequada, manutenção da limpeza e organização do canteiro e adoção de medidas preventivas contra acidentes. A contratada será responsável por proteger as áreas existentes, equipamentos urbanos, pavimentos, redes, mobiliários e demais bens públicos que não estejam incluídos diretamente na intervenção.

A indicação de profissional legalmente habilitado como responsável técnico pela execução dos serviços constitui requisito indispensável para o acompanhamento das atividades, a emissão dos documentos de responsabilidade técnica e o atendimento às determinações da fiscalização contratual. O responsável técnico deverá acompanhar a execução, orientar as equipes, verificar a conformidade dos



CROATÁ

PREFEITURA

serviços, corrigir eventuais falhas e assegurar o cumprimento das especificações e dos padrões estabelecidos pela Administração.

A existência de orçamento detalhado, planilha de quantitativos e preços e cronograma físico-financeiro permitirá maior controle da execução contratual, possibilitando o acompanhamento da evolução dos serviços, dos custos envolvidos e dos prazos estabelecidos. O cronograma deverá contemplar etapas e marcos intermediários, permitindo a identificação tempestiva de desvios e a adoção de medidas corretivas antes da conclusão da obra.

A medição e o pagamento deverão observar os serviços efetivamente executados, aceitos pela fiscalização e compatíveis com as etapas previstas no cronograma físico-financeiro. Não serão considerados para pagamento serviços executados em desacordo com os projetos, especificações, normas técnicas ou determinações da fiscalização, sem prejuízo da obrigação de correção ou refazimento pela contratada.

A contratada deverá comunicar imediatamente à Administração qualquer inconsistência, dúvida, incompatibilidade ou condição imprevista identificada durante a execução. Nenhuma alteração de solução, material ou método construtivo poderá ser realizada sem a prévia autorização da fiscalização, quando necessária, evitando-se intervenções inadequadas e assegurando o controle técnico e administrativo do objeto.

Deverá ser observado o adequado gerenciamento dos resíduos provenientes da execução da obra, mediante segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos materiais descartados, em conformidade com a legislação ambiental aplicável, especialmente a Política Nacional de Resíduos Sólidos e as normas pertinentes ao gerenciamento de resíduos da construção civil.

Considerando a possibilidade de geração de resíduos decorrentes de limpeza, preparação do terreno, escavações, demolições ou remoções eventualmente necessárias, sobras de concreto, argamassa, materiais de pavimentação, madeira, metais, embalagens e outros componentes, a gestão controlada dos resíduos será indispensável para evitar impactos ambientais negativos no entorno do Terminal Rodoviário e nas áreas públicas adjacentes. A contratada deverá manter o local limpo e providenciar a remoção periódica dos resíduos, vedado o descarte irregular em áreas públicas ou particulares.

A contratada deverá assumir como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, incluindo mão de obra, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, transporte, equipamentos, ferramentas, materiais, sinalização, proteção das áreas, limpeza, destinação de resíduos e demais custos necessários ao cumprimento integral das obrigações contratuais.

Também será exigida a manutenção, durante toda a vigência do contrato, das condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação, bem como o cumprimento das obrigações previstas no instrumento convocatório, no contrato, nos



CROATÁ

PREFEITURA

projetos, nas especificações técnicas e nas determinações da fiscalização. Essas exigências encontram fundamento nas disposições da Lei nº 14.133/2021 relativas às obrigações do contratado e à manutenção das condições de habilitação durante a execução contratual.

Considerando que a intervenção será realizada em área destinada à circulação e ao acesso de pedestres ao Terminal Rodoviário, os requisitos estabelecidos buscam assegurar que os serviços sejam executados de forma organizada, segura, eficiente e compatível com a finalidade da obra. O resultado deverá proporcionar condições adequadas de circulação, acessibilidade, segurança, funcionalidade, conforto e durabilidade, contribuindo para a melhoria do acesso ao equipamento público e para a adequada utilização do espaço pela população.

Dessa forma, os requisitos qualitativos e técnicos estabelecidos para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE CALÇADÃO DE ACESSO AO TERMINAL RODOVIÁRIO, NO MUNICÍPIO DE CROATÁ/CE mostram-se plenamente justificados e compatíveis com a natureza e a complexidade do objeto. As exigências não configuram barreira desnecessária à participação no certame, mas constituem instrumentos de proteção ao interesse público, de garantia da qualidade da obra, de prevenção de riscos construtivos e de adequada aplicação dos recursos públicos, assegurando que o calçadão seja executado em condições satisfatórias de segurança, acessibilidade, funcionalidade, durabilidade e utilização pela população.

Sustentabilidade:

Os padrões de sustentabilidade aplicáveis à presente contratação fundamentam-se na legislação ambiental vigente, nas normas técnicas brasileiras e nas diretrizes de sustentabilidade aplicáveis às contratações públicas, considerando a natureza do objeto, que consiste na contratação de empresa especializada para execução de obra destinada à implantação de calçadão de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá/CE. A adoção de critérios de sustentabilidade busca assegurar que a execução da obra ocorra de forma ambientalmente responsável, promovendo o uso racional dos recursos naturais, a redução dos impactos ambientais e a adequada destinação dos resíduos gerados durante os serviços.

No que se refere à gestão dos resíduos da construção civil, a contratada deverá observar a Resolução nº 307/2002 do CONAMA e suas alterações, adotando procedimentos adequados para a classificação, segregação, acondicionamento, transporte, reutilização, reciclagem e destinação ambientalmente adequada dos resíduos provenientes da execução da obra.

Considerando que a implantação do calçadão poderá envolver serviços de limpeza e preparação da área, demolições ou remoções, escavações, regularização e compactação do terreno, execução de pavimentação, meio-fio, drenagem



CROATÁ

PREFEITURA

acessibilidade, instalação de equipamentos e demais serviços complementares, a contratada deverá adotar medidas destinadas a evitar o descarte irregular de resíduos e minimizar os impactos decorrentes da execução dos serviços.

Os resíduos provenientes das atividades de construção deverão ser segregados preferencialmente na fonte, conforme sua natureza e possibilidade de reaproveitamento ou reciclagem. Materiais provenientes de demolições, escavações, pavimentação, concretagem, argamassa, pedras, solos e demais resíduos minerais deverão receber destinação ambientalmente adequada, priorizando-se, sempre que tecnicamente possível, seu reaproveitamento ou reciclagem.

Os materiais recicláveis, tais como papel, papelão, plástico, vidro e metais, deverão ser destinados, sempre que possível, à reutilização ou reciclagem por meio de empresas ou entidades devidamente autorizadas. Eventuais resíduos classificados como perigosos, incluindo restos de tintas, solventes, óleos, combustíveis, embalagens contaminadas ou outros materiais que apresentem características de periculosidade, deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com a legislação ambiental específica.

Quanto aos materiais e insumos empregados na execução da obra, deverá ser priorizada, sempre que tecnicamente viável e economicamente compatível, a utilização de materiais que apresentem boa durabilidade, resistência, desempenho adequado, facilidade de manutenção e menor potencial de impacto ambiental.

A escolha e aplicação dos materiais deverão observar rigorosamente os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, garantindo a qualidade, segurança, acessibilidade, funcionalidade e durabilidade do calçamento.

Sempre que disponíveis no mercado e compatíveis com as especificações do objeto, poderão ser utilizados materiais que possuam certificações ambientais, selos de qualidade ou outras formas de comprovação de desempenho ambiental, desde que sua adoção observe os princípios da economicidade, razoabilidade e vantajosidade, não sendo admitida a substituição de materiais especificados no projeto por produtos de qualidade ou desempenho inferior.

A utilização de materiais de maior durabilidade deverá ser considerada como medida de sustentabilidade, uma vez que contribui para reduzir a necessidade de intervenções futuras, os custos de manutenção, o consumo de novos materiais e a consequente geração de resíduos ao longo da vida útil da infraestrutura implantada.

A contratada deverá ainda adotar medidas de gerenciamento ambiental durante a execução dos serviços, contemplando ações destinadas à mitigação dos impactos decorrentes da obra, tais como o controle da emissão de poeira e material particulado, especialmente durante serviços de escavação, movimentação de solo e materiais; o controle da geração de ruídos; a proteção das áreas verdes, árvores e demais elementos naturais existentes; a organização e limpeza do canteiro; o armazenamento adequado dos materiais; e a manutenção das condições de circulação e segurança no entorno da área de intervenção.



CROATÁ

PREFEITURA

Durante as atividades que possam gerar poeira ou material particulado, deverão ser adotadas medidas de controle compatíveis com a natureza dos serviços, incluindo, quando tecnicamente adequado, a umidificação das áreas, o isolamento dos locais de intervenção e o acondicionamento apropriado dos resíduos e materiais. Tais medidas deverão ser intensificadas em razão da localização do objeto, especialmente por se tratar de área destinada à circulação e utilização da população.

O controle de ruídos deverá receber atenção especial em razão da utilização de máquinas, equipamentos e ferramentas durante a execução da obra. Os serviços que produzam níveis elevados de ruído deverão, sempre que possível, ser planejados e executados em horários que minimizem os impactos sobre moradores, usuários do Terminal Rodoviário e demais pessoas que circulam nas proximidades, observando-se os limites e critérios estabelecidos pela legislação e pelas normas técnicas aplicáveis.

A contratada deverá adotar medidas para proteção das árvores, áreas verdes, vias de acesso, redes existentes, instalações, equipamentos, edificações e demais elementos presentes na área de intervenção que não façam parte do objeto da contratação. As áreas de execução deverão ser devidamente isoladas e sinalizadas, de modo a impedir o acesso indevido e reduzir os riscos de acidentes durante a realização dos serviços.

Considerando que o local da intervenção estará inserido em área de circulação de pedestres e usuários do Terminal Rodoviário, deverá ser assegurada a adequada organização do espaço durante a execução da obra, com implantação de sinalização, isolamento das áreas de risco e adoção de medidas que possibilitem a circulação segura das pessoas, sempre que tecnicamente possível.

A contratada deverá manter a limpeza e a organização das áreas de intervenção e de seu entorno, providenciando a remoção periódica dos resíduos e materiais resultantes da execução dos serviços. Deverá ser evitado o lançamento ou armazenamento inadequado de materiais em vias públicas, áreas verdes, sistemas de drenagem ou outros locais que possam causar impactos ambientais, comprometer a circulação ou oferecer riscos à população.

A execução dos serviços deverá observar as normas de segurança do trabalho e as medidas necessárias à proteção dos trabalhadores, pedestres, usuários do Terminal Rodoviário e demais pessoas existentes nas proximidades da área de intervenção. A contratada deverá fornecer os equipamentos de proteção individual e coletiva adequados, realizar a sinalização das áreas de risco, controlar o acesso aos locais da obra e adotar todas as medidas preventivas necessárias à execução segura dos serviços.

Deverá ser dada especial atenção à drenagem e ao adequado escoamento das águas pluviais, quando contemplados no projeto, de modo a evitar o surgimento de processos erosivos, alagamentos, infiltrações, deterioração prematura da pavimentação e demais danos ao calçamento e ao seu entorno.

A execução da obra deverá buscar minimizar movimentações desnecessárias de solo e alterações indevidas nas características do terreno. Eventuais áreas utilizadas





CROATÁ

PREFEITURA

temporariamente para armazenamento de materiais, circulação de máquinas ou apoio à execução deverão ser reorganizadas e, quando necessário, recuperadas ao final dos serviços, de modo a reduzir os impactos decorrentes da implantação da obra.

Também deverão ser observados critérios de acessibilidade na execução do calçamento, de acordo com os projetos e normas técnicas aplicáveis, de modo que a infraestrutura implantada proporcione condições adequadas de circulação e utilização por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, contribuindo para a promoção da inclusão e para a melhoria da qualidade do espaço público.

Por fim, considera-se que a adoção dos padrões de sustentabilidade não representa ônus excessivo à contratação, mas constitui medida necessária ao adequado planejamento e execução da obra, contribuindo para a redução dos desperdícios, a utilização eficiente dos recursos, a adequada gestão dos resíduos da construção civil, a redução dos impactos sobre o meio ambiente, a segurança da população e a maior durabilidade da infraestrutura implantada.

Dessa forma, os critérios de sustentabilidade estabelecidos para a contratação de empresa especializada para execução da obra destinada à implantação de calçamento de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá/CE, buscam conciliar a adequada execução da intervenção com a preservação ambiental, a utilização racional dos recursos naturais, a gestão responsável dos resíduos, a segurança dos trabalhadores e da população, a acessibilidade e a durabilidade das soluções construtivas, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável que regem as contratações públicas.

Vistoria:

A Administração Municipal dispensa a exigência de vistoria prévia do local de execução dos serviços por considerar que o conjunto de peças técnicas que compõem o projeto básico disponibilizado aos licitantes oferece informações suficientes e detalhadas para a perfeita compreensão do objeto da contratação e para a elaboração de proposta de preços com o grau de precisão exigido pela Lei nº 14.133/2021.

O projeto básico anexo ao presente Estudo Técnico Preliminar contempla memorial descritivo com as especificações técnicas detalhadas dos serviços de implantação do calçamento, planilha orçamentária com os respectivos quantitativos, preços unitários e totais, memorial de cálculo, cronograma físico-financeiro, composições de custos unitários, composição de BDI, tabela de encargos sociais e peças gráficas necessárias à adequada compreensão da intervenção prevista, elaboradas e assinadas por profissional legalmente habilitado, conforme as exigências técnicas aplicáveis às obras de engenharia.

O local destinado à implantação do calçamento de acesso ao Terminal Rodoviário encontra-se previamente definido no Município de Croatá/CE, tendo as condições necessárias à execução da obra sido consideradas na elaboração dos projetos, levantamentos, quantitativos, especificações e demais peças técnicas



CROATÁ

PREFEITURA

integrantes da contratação. As características gerais da área de intervenção, suas condições de acesso, infraestrutura existente e demais elementos relevantes para a execução dos serviços encontram-se contemplados, naquilo que se mostra necessário, nos documentos técnicos disponibilizados aos licitantes.

Adicionalmente, o projeto apresenta o detalhamento dos serviços a serem executados, com indicação das dimensões, quantitativos, materiais, padrões construtivos e soluções técnicas previstas, incluindo plantas, detalhes construtivos e demais peças gráficas necessárias à identificação e compreensão dos elementos que deverão ser implantados. As características da pavimentação, calçadas, meio-fio, acessibilidade, drenagem e demais componentes eventualmente previstos no projeto encontram-se descritas e representadas nas peças técnicas, permitindo aos licitantes avaliar a extensão e a complexidade dos serviços sem que o deslocamento prévio ao local seja indispensável para a elaboração das propostas.

A exigência de vistoria prévia, no caso concreto, poderia constituir barreira desnecessária à participação de empresas interessadas, especialmente aquelas sediadas em municípios distintos, impondo custos de deslocamento e dispêndio de tempo sem agregar informação técnica relevante que não esteja disponível no edital e em seus anexos. Tal exigência deve ser evitada quando as informações disponibilizadas pela Administração forem suficientes para permitir a adequada compreensão do objeto, a formação dos preços e a elaboração das propostas, em observância aos princípios da competitividade, economicidade, planejamento e eficiência que regem as contratações públicas.

Ressalva-se que a dispensa da exigência de vistoria prévia não exonera a futura contratada da responsabilidade de conhecer as condições necessárias à execução do objeto. A licitante deverá considerar, na elaboração de sua proposta, todas as informações constantes do edital, do projeto básico, do memorial descritivo, das peças gráficas, da planilha orçamentária e dos demais documentos técnicos disponibilizados pela Administração.

A não exigência de vistoria prévia também não impede que a licitante interessada realize, por sua própria iniciativa, visita ao local de execução, caso entenda necessária para o conhecimento das condições existentes e para a adequada formulação de sua proposta, desde que observados os procedimentos estabelecidos pela Administração e sem que a visita constitua condição obrigatória de participação no certame.

Ressalva-se, ainda, que, após a assinatura do contrato, poderá ser realizada visita técnica ao local de execução para confirmação das condições existentes e adequado planejamento das atividades, quando necessária ou prevista no instrumento contratual. Essa eventual visita técnica pós-contratual possui finalidade operacional e de planejamento executivo, distinguindo-se da vistoria prévia licitatória, que teria como finalidade subsidiar a formação da proposta e a avaliação das condições para participação no certame.





Diante do exposto, considera-se que a dispensa da exigência de vistoria prévia do local de execução dos serviços de implantação de calçamento de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá/CE, constitui medida tecnicamente adequada e devidamente justificada, uma vez que os elementos integrantes do projeto básico e demais documentos da contratação fornecem informações suficientes para a compreensão do objeto, o dimensionamento dos serviços e a elaboração das propostas, não comprometendo a competitividade do certame, a qualidade das propostas apresentadas ou a adequada execução da contratação.

Subcontratação:

A decisão de não admitir a subcontratação do objeto contratual fundamenta-se principalmente na necessidade de garantir unidade, padronização, integração e controle técnico na execução dos serviços de implantação de calçamento de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá/CE. A obra demanda empresa com capacidade técnica e operacional compatível com o objeto, de modo a assegurar a adequada execução dos serviços, o cumprimento das especificações técnicas e a qualidade, segurança, acessibilidade, funcionalidade e durabilidade da infraestrutura a ser implantada.

A subcontratação de parcelas relevantes do objeto poderia comprometer a uniformidade da execução, uma vez que terceiros eventualmente contratados poderiam não apresentar o mesmo nível de conhecimento técnico, experiência, estrutura operacional ou capacidade de gerenciamento exigidos para a execução dos serviços. Tal situação poderia afetar a qualidade dos trabalhos e o cumprimento das especificações estabelecidas nos projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos que integram a contratação.

Além disso, a contratação busca garantir que a empresa contratada seja integralmente responsável pela coordenação e execução dos serviços objeto do contrato. A subcontratação de parcelas do objeto poderia tornar mais complexa a gestão e o acompanhamento da execução contratual, considerando que a implantação do calçamento envolve diferentes serviços e etapas que precisam ser executados de forma integrada e coordenada, tais como serviços preliminares, limpeza e preparação da área, locação, escavações, regularização e compactação do terreno, execução de pavimentação, meio-fio, dispositivos de acessibilidade, drenagem e demais serviços complementares previstos no projeto.

A concentração da responsabilidade na contratada facilita a fiscalização, o acompanhamento das etapas e a responsabilização por eventuais falhas, defeitos, atrasos ou descumprimentos das obrigações contratuais, permitindo à Administração manter maior controle sobre a execução e sobre a qualidade final da obra.

Outro fator relevante é o risco de ocorrência de irregularidades ou inadequações na execução das parcelas eventualmente subcontratadas. A participação de terceiros poderá gerar situações em que determinados serviços não sejam





CROATÁ

PREFEITURA

executados de maneira adequada ou dentro dos prazos estabelecidos, ocasionando atrasos, retrabalhos, falhas construtivas, incompatibilidades entre diferentes etapas da obra ou prejuízos à programação estabelecida no cronograma físico-financeiro.

Considerando que a finalidade da intervenção é proporcionar melhores condições de circulação, segurança, acessibilidade e conforto aos usuários do Terminal Rodoviário e aos pedestres que utilizam o espaço público, eventuais atrasos, paralisações ou falhas na execução poderão comprometer o atendimento da necessidade pública que motivou a contratação.

A Administração Pública possui a responsabilidade de fiscalizar de forma eficaz a execução do contrato. A não admissão da subcontratação contribui para simplificar esse controle, permitindo que a fiscalização municipal acompanhe diretamente a empresa contratada e os profissionais por ela designados para a execução dos serviços. Dessa forma, torna-se mais eficiente o monitoramento do cumprimento das obrigações contratuais, dos padrões de qualidade, dos prazos, dos quantitativos e das especificações estabelecidas nos projetos e demais documentos da contratação.

A execução integrada pela própria contratada também permite maior controle sobre a compatibilidade entre as diferentes etapas da obra, especialmente nos serviços de preparação do terreno, execução das camadas de pavimentação, instalação de meio-fio, execução de dispositivos de acessibilidade, drenagem e demais elementos integrantes do calçamento. A coordenação centralizada reduz o risco de incompatibilidades entre os serviços e facilita a adoção de medidas corretivas quando identificadas pela fiscalização.

A vedação à subcontratação também se mostra pertinente em razão da necessidade de assegurar responsabilidade técnica integrada pela execução da infraestrutura. Eventuais falhas na preparação do terreno, compactação, execução da pavimentação, instalação de elementos de drenagem ou implantação dos dispositivos de acessibilidade poderão comprometer a segurança, funcionalidade, durabilidade e adequada utilização do calçamento. A execução centralizada pela empresa contratada permite maior clareza quanto à responsabilidade pela qualidade e pelo desempenho final do objeto.

Ressalta-se que a vedação à subcontratação deverá estar expressamente prevista no instrumento convocatório e no contrato, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021, constituindo decisão administrativa fundamentada nas características específicas do objeto e na necessidade de assegurar maior controle, padronização, qualidade e responsabilidade na execução dos serviços.

A medida não possui finalidade de restringir indevidamente a competitividade, mas busca preservar o interesse público e garantir que a empresa vencedora disponha diretamente das condições necessárias para executar o objeto contratado, assumindo integralmente a responsabilidade pela execução dos serviços e pelo resultado final da obra.

Por fim, a não admissão da subcontratação contribui para a transparência, eficiência e segurança da contratação, assegurando que a empresa contratada



CROATÁ

PREFEITURA

permaneça integralmente responsável pela execução dos serviços de implantação do calçamento de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá/CE. A medida permite maior clareza na definição das responsabilidades, facilita a fiscalização e reduz riscos relacionados à qualidade, à segurança, à acessibilidade, à funcionalidade, aos prazos e ao cumprimento das obrigações contratuais.

Dessa forma, considerando as características e a natureza do objeto, a não admissão da subcontratação mostra-se medida adequada e proporcional, destinada a assegurar a integridade da execução contratual, a qualidade e segurança da obra, a adequada acessibilidade e funcionalidade da infraestrutura, a eficiência da fiscalização e o cumprimento dos objetivos da contratação, garantindo que o calçamento seja executado de maneira tecnicamente adequada e esteja apto a atender à finalidade pública de proporcionar melhores condições de circulação, segurança e acesso ao Terminal Rodoviário de Croatá/CE, em observância ao interesse público e aos princípios que regem as contratações da Administração Pública.

Garantia da contratação:

Não haverá exigência da garantia da contratação.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento das necessidades da Administração Municipal de Croatá/CE, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para suprir a demanda referente à execução Contratação de empresa especializada para execução de obra destinada à implantação de calçamento de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá/Ce, observando aspectos relacionados à eficiência, economicidade, qualidade, segurança, capacidade técnica, adequação às normas de engenharia, durabilidade das estruturas, mobilidade e adequada integração do acesso ao equipamento público.

A necessidade decorre da implantação de Calçamento de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá/Ce, proporcionando melhores condições de circulação, segurança e mobilidade aos usuários, veículos e demais pessoas que utilizarão o equipamento público.

A partir dos estudos realizados e da análise das soluções disponíveis no mercado, foram identificadas as seguintes alternativas passíveis de atendimento da demanda:

Solução A – Execução dos Serviços por Empresa Especializada mediante Concorrência

Esta alternativa consiste na contratação de empresa especializada no ramo de engenharia e construção civil, mediante procedimento licitatório na modalidade Concorrência, para execução de obra destinada à implantação de calçamento de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá/Ce, de acordo com os projetos,



memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos que integrarão a contratação.

A solução possibilita ampla competitividade entre empresas especializadas do setor de engenharia, permitindo à Administração selecionar a proposta mais vantajosa, observados os critérios estabelecidos no edital e a adequada comprovação da capacidade técnica e econômico-financeira das licitantes.

A contratação de empresa especializada permite, ainda, que a execução dos serviços seja realizada por equipe técnica devidamente habilitada, com utilização de mão de obra, equipamentos, ferramentas, materiais e demais recursos necessários à adequada execução da infraestrutura, sob fiscalização e acompanhamento da Administração.

Considerando a natureza dos serviços, que envolvem execução de infraestrutura de engenharia, movimentação e preparação do terreno, pavimentação, drenagem e demais componentes previstos nos projetos, a contratação de empresa especializada apresenta-se como alternativa capaz de assegurar maior eficiência operacional, qualidade construtiva, segurança, durabilidade e observância das normas técnicas aplicáveis.

Solução B – Execução Direta dos Serviços pela Administração Municipal

Esta alternativa consistiria na execução dos serviços diretamente pelo Município, mediante utilização de servidores, mão de obra contratada, equipamentos, materiais e demais recursos disponibilizados pela própria Administração.

Embora a execução direta possa proporcionar maior controle imediato sobre determinadas etapas dos serviços, sua adoção exigiria que o Município dispusesse de estrutura operacional, equipe técnica, mão de obra especializada, máquinas, equipamentos, ferramentas, materiais e capacidade logística suficientes para execução adequada da infraestrutura projetada.

Além disso, a execução direta demandaria significativa mobilização de recursos humanos, materiais e administrativos, bem como estrutura própria para aquisição, transporte e armazenamento de materiais, disponibilização de equipamentos e acompanhamento permanente da execução.

Considerando a natureza especializada dos serviços, a necessidade de execução de infraestrutura de engenharia, os requisitos de segurança, qualidade e durabilidade e a necessidade de garantir o cumprimento dos prazos estabelecidos, verificou-se que a execução direta não se apresenta como a alternativa mais eficiente para atendimento da demanda.

Solução C – Contratação Integrada de Empresa Especializada (Regime de Execução Integrada – Projeto e Obra)

Esta alternativa consiste na contratação de empresa especializada para a elaboração dos projetos executivos complementares, quando necessários, bem como para execução de obra destinada à implantação de calçadão de acesso ao Terminal





Rodoviário, no Município de Croatá/Ce, sob regime de contratação integrada, conforme previsto na legislação aplicável.

Nesse modelo, a contratada assume maior responsabilidade técnica sobre o desenvolvimento das soluções executivas, compatibilização de projetos e execução da obra, podendo propor soluções técnicas mais eficientes, desde que atendidos os requisitos mínimos estabelecidos pela Administração.

A contratação integrada pode proporcionar ganhos de eficiência, inovação construtiva e otimização de soluções técnicas, além de reduzir eventuais incompatibilidades entre projeto e execução.

Entretanto, exige maior rigor na definição dos parâmetros de desempenho, requisitos mínimos de qualidade e critérios de aceitação, além de maior complexidade na fase de planejamento e contratação, uma vez que parte das soluções executivas fica a cargo da contratada.

ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Após a análise das soluções disponíveis, verificou-se que a execução direta pela Administração, a contratação integrada e a contratação tradicional de empresa especializada mediante licitação constituem alternativas possíveis para atendimento da demanda.

Entretanto, considerando as características específicas da presente contratação, especialmente a existência de projetos básicos já definidos, a necessidade de controle técnico rigoroso da execução, a padronização das soluções de engenharia e a necessidade de acompanhamento detalhado das etapas construtivas, a contratação integrada não se mostra a alternativa mais adequada, uma vez que transfere à contratada parcela relevante da definição executiva, o que não se revela necessário para o caso concreto.

Da mesma forma, a execução direta pela Administração não se apresenta como solução viável, em razão da insuficiência de estrutura operacional, técnica e logística do Município para execução de obra de engenharia dessa natureza.

Por outro lado, a contratação de empresa especializada mediante procedimento licitatório tradicional permite maior controle da Administração sobre o projeto, a execução e a fiscalização da obra, garantindo aderência estrita às especificações técnicas previamente definidas, além de assegurar maior previsibilidade de custos e prazos.

Essa alternativa também possibilita ampla competitividade entre empresas do setor, favorecendo a obtenção da proposta mais vantajosa, com adequada comprovação de capacidade técnica e observância das normas de engenharia aplicáveis.

SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Diante do exposto, conclui-se que a solução mais adequada para atendimento da demanda é a **contratação de empresa especializada no ramo de engenharia e**



construção civil, mediante procedimento licitatório na modalidade Concorrência, para execução de obra destinada à implantação de calçamento de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá/Ce, conforme projetos, especificações técnicas e demais documentos de engenharia elaborados pela Administração.

Essa solução assegura maior eficiência, segurança técnica, controle da execução, economicidade e aderência ao interesse público, sendo a alternativa que melhor atende às necessidades do Município de Croatá/CE.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada em engenharia para execução de obra destinada à implantação de calçamento de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá/Ce, pelo período de 1 (um) ano, de modo a assegurar que a contratação produza os resultados pretendidos pela Administração.

A contratada deverá fornecer toda a mão de obra especializada, materiais, equipamentos, ferramentas, máquinas, transporte, encargos e demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços, observando rigorosamente os projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas estabelecidas pela Administração.

A execução deverá contemplar todas as etapas necessárias à implantação e conclusão da infraestrutura de acesso, incluindo, conforme previsto nos documentos técnicos da contratação, serviços preliminares, locação da obra, preparação do terreno, terraplenagem, drenagem, pavimentação, sinalização, obras complementares, acabamentos, limpeza da área e demais intervenções necessárias à entrega da infraestrutura em condições adequadas de uso.

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados e sob responsabilidade técnica da contratada, observando-se as normas técnicas aplicáveis, os padrões de segurança, as especificações dos materiais e as boas práticas de engenharia.

A Administração realizará o acompanhamento e a fiscalização da execução, promovendo as medições dos serviços efetivamente realizados e verificando sua conformidade com os projetos, especificações e demais documentos integrantes da contratação.

A solução deverá proporcionar, ao final da execução, os serviços de construção de calçamento de acesso adequada, segura, funcional e durável, capaz de atender às necessidades de mobilidade e circulação dos usuários do Terminal Rodoviário de Croatá, contribuindo para a melhoria do sistema viário local e para a qualificação da infraestrutura urbana do Município.

A contratação dos serviços, além de atender à necessidade apresentada pela Administração Municipal, deverá proporcionar os seguintes resultados: melhoria das condições de acesso ao Terminal Rodoviário de Croatá; maior segurança para pedestres, veículos e demais usuários; melhoria da mobilidade e da circulação na área

de acesso ao equipamento; execução de infraestrutura com qualidade, funcionalidade e durabilidade; adequação da infraestrutura às normas técnicas e aos projetos elaborados; redução da necessidade de intervenções corretivas decorrentes de execução inadequada; utilização eficiente dos recursos públicos; cumprimento dos prazos e padrões de qualidade estabelecidos; disponibilização de estrutura adequada para o funcionamento e utilização do terminal; melhoria da infraestrutura urbana e da prestação dos serviços públicos relacionados ao transporte e à mobilidade; e atendimento ao interesse público mediante a entrega de uma infraestrutura segura, funcional e adequada às necessidades da população.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base nos quantitativos dispostos nas peças de engenharia que compõem o projeto básico, especificamente no memorial de cálculo, nas planilhas orçamentárias, no memorial descritivo com especificações técnicas e nas peças gráficas, todas elaboradas e assinadas pelo engenheiro civil Artur Othon Silva Lima, registrado no CREA-CE sob o número 352222, com Anotação de Responsabilidade Técnica devidamente registrada. O conjunto de peças técnicas apresenta detalhamento suficiente para a identificação, quantificação e composição de custos de todos os serviços necessários à execução da obra, em conformidade com os requisitos de suficiência técnica estabelecidos pelo artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 e pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas aplicáveis a projetos de obras públicas.

O memorial de cálculo apresenta o metrado detalhado de cada item de serviço, com a indicação de comprimento, largura, espessura, altura e as áreas ou volumes calculados para cada elemento construtivo — como vias, passeios, ciclovia, meio-fios, redes de iluminação e instalações — permitindo a rastreabilidade dos quantitativos desde a medição individualizada de cada componente até o total consolidado por categoria de serviço. As plantas e desenhos técnicos fornecem as dimensões lineares, areais e volumétricas que servem de base para o cálculo das quantidades de pavimentação, movimento de terra, drenagem, calçamento, instalações elétricas e sinalização, com as respectivas extensões, áreas e pontos de intervenção devidamente indicados. As especificações técnicas detalham os materiais, equipamentos, métodos executivos e normas aplicáveis, incluindo DNIT, ABNT, SEINFRA e SINAPI, enquanto as composições de custo detalham insumos, produtividades e coeficientes de cada serviço.

Os quantitativos consolidados na planilha orçamentária totalizam dez categorias de serviços, distribuídas em conformidade com a estrutura padrão de orçamentos de obras públicas, sendo elas: 1) Administração Local; 2) Serviços



CROATÁ

PREFEITURA

Preliminares; 3) Movimentação de Terra; 4) Execução de Calçamento; 5) Pavimentação da Ciclofaixa; 6) Aquisição de Material Asfáltico; 7) Drenagem Superficial; 8) Instalações Elétricas; 9) Sinalização; e 10) Serviços Finais. Cada categoria contém subitens com código de referência, descrição do serviço, unidade de medida, quantidade, preço unitário sem BDI, preço unitário com BDI e preço total, permitindo a verificação individualizada de cada componente e a confirmação de que os quantitativos correspondem exatamente ao metrado apresentado no memorial de cálculo.

Os elementos de maior relevância e valor significativo da obra compreendem: a iluminação pública com 34 postes de concreto de 10 m e 68 luminárias LED de 240 W a 350 W; a pavimentação em Tratamento Superficial Duplo (TSD) em 4.244,80 m²; o calçamento em piso intertravado com 819,07 m²; os cabos de distribuição elétrica totalizando mais de 10.800 m de extensão; e o fornecimento de emulsão asfáltica RR-2C e asfalto diluído CM-30, com transporte da usina em Fortaleza por 334 km. A estimativa desses quantitativos foi obtida por meio da medição direta das extensões e áreas indicadas nas plantas, do dimensionamento das redes de distribuição conforme projeto elétrico, do cálculo dos volumes de terraplenagem com base nas seções transversais e espessuras de camadas, e da definição das taxas de aplicação de ligante e agregados conforme método Hanson e norma DNIT 147/2017-ES.

As áreas e extensões de intervenção compreendem via de acesso e ciclovia com extensão de aproximadamente 848,96 m e largura variável, totalizando área pavimentada em TSD de 4.244,80 m²; passeios em piso intertravado de 819,07 m²; piso podotátil de 302,54 m²; meio-fios e sarjetas ao longo de 1.696,18 m; e implantação de rede de iluminação pública ao longo de todo o trecho, com postes espaçados conforme projeto. Os volumes de movimentação de terra totalizam escavação de 1.036,86 m³, aterro compactado de 840,47 m³ e material de jazida na mesma ordem de grandeza, com distâncias de transporte devidamente consideradas no memorial de cálculo. A consistência entre as dimensões de projeto, os cálculos geométricos e os quantitativos orçamentários confirma a precisão do metrado e a confiabilidade da estimativa.

Os quantitativos das instalações elétricas foram obtidos das plantas e diagramas, que indicam os percursos de cabos em seções de 2,5 mm² a 25 mm², totalizando mais de 10.800 m de condutores; os eletrodutos de PVC rígido roscável de 25 mm a 85 mm, com mais de 2.800 m de extensão; os quadros de distribuição e medição; os dispositivos de proteção (disjuntores, DR, DPS); e os postes com luminárias e células fotoelétricas, todos devidamente quantificados por trecho e por ponto de serviço. Os quantitativos de drenagem superficial incluem escavação manual de valas, assentamento de guias e meio-fios em trechos retos e de fechamento, com pintura de proteção à base de cal, conforme especificações e detalhes de projeto. A sinalização compreende placas de regulamentação e advertência, tachas refletivas bidirecionais, pintura de eixo viário e símbolos com tinta retrorrefletiva, todos dimensionados e quantificados conforme o percurso e as normas viárias vigentes.





CROATÁ

PREFEITURA

Os preços unitários aplicados aos quantitativos foram obtidos das fontes oficiais SEINFRA (versão 028/2025, sem desoneração), SINAPI (versão 12/2025, sem desoneração) e SICRO Novo (2025/10/CE), referências mantidas e atualizadas pelos órgãos competentes e que refletem os preços médios praticados no mercado regional para materiais, mão de obra e equipamentos de construção civil. O BDI de 24,22% foi aplicado uniformemente, com composição de encargos sociais diferenciada entre horistas e mensalistas conforme as tabelas vigentes nas fontes consultadas, em conformidade com a legislação previdenciária e trabalhista aplicável.

A estimativa do custo total da contratação, obtida pela multiplicação dos quantitativos pelos preços unitários e pela aplicação do BDI, resulta no valor de R\$ 1.085.161,90 (um milhão, oitenta e cinco mil, cento e sessenta e um reais e noventa centavos), sendo R\$ 882.101,72 de valor orçamentário e R\$ 203.060,18 correspondentes ao BDI. Esse valor representa o custo total da obra com inclusão de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, encargos sociais, tributos, transporte de materiais betuminosos, despesas indiretas e margem de lucro da contratada. Encontra-se compatível com os preços praticados no mercado regional e foi elaborado com observância às fontes oficiais de referência, dispensando a necessidade de pesquisa de mercado adicional, em conformidade com o disposto no artigo 23 da Lei nº 14.133/2021 e nas normas de referência aplicáveis.

Diante do exposto, considera-se que a estimativa das quantidades a serem contratadas encontra-se devidamente justificada e fundamentada nas peças de engenharia que compõem o projeto básico — memorial descritivo, especificações técnicas, memorial de cálculo, planilha orçamentária e plantas — apresentando metrado detalhado, rastreável e consistente com as representações gráficas, composições de custos baseadas em fontes oficiais e decomposição transparente dos encargos, atendendo plenamente aos requisitos de suficiência técnica e de fundamentação de preços exigidos pela legislação de licitações e contratos administrativos e pelas normas de controle externo aplicáveis à Administração Pública municipal.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A composição de preços unitários para estimativas de custos deve ser obtida com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custo e Índices da Construção Civil (Sinapi), no caso de construção civil em geral, ou na tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias (Sicro), no caso de obras e serviços rodoviários. Entretanto, no caso de constatações de obras que não envolvam recursos da União, a estimativa do custo global do empreendimento deve ser obtida pelo sistema de referência de custo da tabela da Seinfra/CE. Nos serviços em questão utilizou-se das tabelas da SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO; SINAPI-2025/12 SEM DESONERAÇÃO e SICRO NOVO 2025/10,

para compor os custos unitários da estimativa de custos.

Consolidação do Orçamento Estimado:

ITEM	CATSER	DESCRIÇÃO	UND	QNT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TIPO DE PARTICIPAÇÃO
01	1619 / 5622	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DESTINADA À IMPLANTAÇÃO DE CALÇADÃO DE ACESSO AO TERMINAL RODOVIÁRIO, NO MUNICÍPIO DE CROTÁ/CE	Serviço	01	R\$ 1.085.161,90	R\$ 1.085.161,90	AMPLA PARTICIPAÇÃO

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A Administração Municipal, após análise técnica das características da obra e dos requisitos de execução, decide pela não divisão da contratação em parcelas separadas, optando pela contratação integral e unificada de todos os serviços em um único objeto, com um único contrato e um único responsável técnico, considerando que a fragmentação da execução comprometeria a integridade técnica, a qualidade construtiva e a viabilidade econômica da intervenção.

A obra objeto da presente contratação compreende conjunto integrado de serviços de implantação de infraestrutura viária, que envolve dez categorias técnicas interdependentes: administração local, serviços preliminares, movimentação de terra, execução de calçadão, pavimentação em Tratamento Superficial Duplo — TSD, aquisição e transporte de materiais betuminosos, drenagem superficial, instalações elétricas e iluminação pública, sinalização viária e serviços finais. A interdependência entre essas categorias é intrínseca e indissociável, uma vez que a execução de cada etapa condiciona e é condicionada pelas etapas subsequentes e antecedentes, formando sequência construtiva que não admite interrupção ou separação sem risco de comprometimento do resultado final. A locação topográfica e os serviços de terraplenagem, por exemplo, devem preceder a execução das camadas de base e sub-base, que por sua vez antecedem a pavimentação asfáltica e o assentamento dos blocos intertravados; a implantação da drenagem e dos meios-fios deve ser coordenada com a conformação da plataforma viária; e a instalação dos postes e da rede de iluminação deve ocorrer em sincronia com a pavimentação, de modo que a fragmentação da contratação em lotes distintos implicaria necessidade de coordenação interempresarial para a qual a Administração Municipal não dispõe de estrutura gerencial.

A divisão da contratação em parcelas separadas implicaria a celebração de múltiplos contratos com empresas distintas, cada qual com responsável técnico próprio, metodologia executiva própria e cronograma independente, gerando interfaces construtivas que constituiriam pontos críticos de risco técnico e gerencial.



As interfaces entre a rede de drenagem superficial e o revestimento asfáltico adjacente, entre as fundações dos postes de concreto e a estrutura do pavimento, entre os eletrodutos embutidos na faixa de domínio e as camadas de suporte do passeio, entre o assentamento dos meios-fios e a declividade do tratamento superficial, e entre a sinalização implantada e a geometria final da via são exemplos de elementos cuja execução não pode ser separada entre contratados distintos sem que se estabeleça zona de responsabilidade ambígua, em que cada empresa poderia atribuir à outra a responsabilidade por falhas, dificultando a identificação da origem dos vícios e a exigência de correção tempestiva.

O parcelamento da contratação elevaria significativamente os custos administrativos da Administração Municipal, que precisaria gerir múltiplos contratos simultaneamente, realizar múltiplas fiscalizações técnicas, coordenar cronogramas interdependentes, mediar conflitos de interface e arbitrar disputas de responsabilidade — atividades para as quais o Município não dispõe de quadro técnico e administrativo suficiente. Somam-se a esses custos os encargos de elaboração de múltiplos processos licitatórios, múltiplos instrumentos contratuais e múltiplas medições, que consumiriam tempo e recursos da procuradoria, da controladoria e das secretarias envolvidas, comprometendo a agilidade necessária à conclusão da obra.

A unificação da contratação em um único objeto permite a obtenção de preços mais competitivos, uma vez que a empresa especializada contratada poderá otimizar a alocação de equipes e equipamentos, diluir os custos fixos de canteiro e administração entre todos os serviços, consolidar a logística de materiais de grande volume — como agregados, concreto, ligantes betuminosos e postes — e planejar a execução de forma sequencial e contínua, reduzindo tempos ociosos e desperdícios. A fragmentação, ao contrário, implicaria a duplicação de custos de mobilização e desmobilização de máquinas pesadas (escavadeiras, rolos compactadores, distribuidores de agregados e de asfalto), a repetição de estruturas de apoio administrativo e a perda de economia de escala no transporte de materiais, especialmente do asfalto diluído e da emulsão betuminosa transportados a partir de Fortaleza/CE, resultando em custo total superior ao da contratação unificada, em afronta ao princípio da economicidade estabelecido no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021.

A análise de risco demonstra ainda que a contratação unificada reduz significativamente a probabilidade de atrasos, uma vez que um único contratado responderá pela integralidade do cronograma físico-financeiro, sem dependência de terceiros para o início ou continuidade de etapas. Na hipótese de parcelamento, o atraso de um contratado em terraplenagem ou base inviabilizaria a execução da pavimentação por outro, gerando efeito cascata que comprometeria o prazo total e a entrega da via no período planejado, com prejuízo direto à população e aos usuários do Terminal Rodoviário.

O regime de preços unitários adotado proporciona à Administração flexibilidade suficiente para ajustes de quantitativos durante a execução, nos limites



previstos no artigo 135 da Lei nº 14.133/2021, permitindo acréscimos ou supressões de até 25% do valor inicial do contrato sem necessidade de nova licitação. Esse mecanismo dispensa a necessidade de parcelamento como instrumento de flexibilidade orçamentária, uma vez que os ajustes podem ser feitos dentro do próprio contrato unificado, por meio de termos aditivos, com preservação da unidade técnica de execução e da responsabilidade integral do contratado.

Diante do exposto, considera-se que a não divisão da contratação em parcelas separadas constitui decisão tecnicamente fundamentada e juridicamente adequada, que privilegia a integridade construtiva da via, a unidade de responsabilidade técnica, a economicidade da contratação, a viabilidade de fiscalização pela Administração Municipal e a observância dos princípios da eficiência e da responsabilidade pública, recomendando-se a contratação integral e unificada de todos os serviços em um único objeto, sob o regime de preços unitários, com prazo de execução de 05 (cinco) meses equivalente a 153 (cento e cinquenta) dias corridos, e responsabilidade técnica exclusiva da empresa contratada.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A Administração Municipal, após análise da estrutura da contratação e dos objetos de outros contratos vigentes e planejados no âmbito da Prefeitura Municipal de Croatá, verifica que não existem contratações correlatas ou interdependentes que devam ser realizadas em conjunto com o presente objeto ou que dele dependam para sua execução ou eficácia.

A presente contratação consiste na implantação de calçadão, ciclofaixa e pavimentação de acesso ao Terminal Rodoviário no Município de Croatá, com escopo autossuficiente e integralmente definido no projeto básico, que contempla todas as categorias de serviços necessários à entrega da via em condições de utilização, incluindo serviços preliminares, movimentação de terra, pavimentação asfáltica em Tratamento Superficial Duplo, calçamento em piso intertravado, drenagem superficial, instalação de iluminação pública, sinalização viária e serviços finais. A completude do objeto dispensa a necessidade de contratações complementares para a conclusão da obra, uma vez que todos os materiais, insumos, mão de obra, transporte de materiais betuminosos e serviços técnicos estão contemplados no escopo único da contratação e serão executados pela empresa contratada sob responsabilidade técnica exclusiva.

Adicionalmente, a obra não depende de contratações prévias ou simultâneas de outras naturezas para sua viabilização, considerando que a faixa de domínio onde será executada a intervenção é de propriedade da Municipalidade, encontra-se regular e dispõe de infraestrutura urbana adjacente adequada, incluindo a rodovia estadual CE-327, rede de distribuição de energia elétrica atendida pela Enel e sistema de abastecimento de água. A intervenção não demanda desapropriação de imóveis, regularização fundiária, licenciamento ambiental prévio junto à SEMACE ou execução



de obras de infraestrutura externa, como ampliação de redes de distribuição, construção de acessos viários ou sistemas de drenagem urbana complementares, que pudessem configurar dependência em relação a outras contratações.

Verifica-se igualmente que não existem outros contratos de obras ou serviços de engenharia em execução ou em fase de planejamento pela Administração Municipal que venham a interagir fisicamente ou operacionalmente com a presente intervenção, quer no trecho da via quer em áreas adjacentes, de modo a gerar interfaces construtivas, compartilhamento de canteiro de obras, dependência de cronogramas ou conflitos de responsabilidade técnica. A autonomia física e operacional da obra garante que sua execução não será afetada por eventuais atrasos ou problemas em contratações distintas, nem gerará impactos sobre outros contratos vigentes da Municipalidade.

A inexistência de contratações correlatas e interdependentes foi verificada junto às Secretarias Municipais competentes, que confirmaram não haver, no exercício corrente, contratações de obras ou serviços que guardem relação de dependência técnica, operacional ou financeira com o objeto ora planejado. Caso venham a ser identificadas, em momento posterior, necessidades de contratações complementares que venham a interagir com a presente obra, tais como serviços de manutenção periódica da via, ampliação da rede de iluminação ou melhorias no próprio Terminal Rodoviário, essas contratações serão objeto de planejamento e documento de formalização de demanda próprios, com análise individualizada de necessidade, viabilidade e estimativa de custo, em conformidade com o disposto nos artigos da Lei nº 14.133/2021, e poderão, se cabível, ser agregadas à presente contratação por meio de termo aditivo, observados os limites de acréscimo previstos no artigo 135 do mesmo diploma legal.

Diante do exposto, declara-se que a presente contratação é autônoma e independente, não apresentando correlação ou interdependência com outras contratações da Administração Municipal de Croatá, podendo ser executada e fiscalizada de forma isolada, sem prejuízo da integridade técnica, da qualidade construtiva e do cumprimento do cronograma físico-financeiro estabelecido no projeto básico.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto desta solução consta na listagem do Plano de Contratação Anual (PCA) vigente. Assim, resta demonstrado o alinhamento entre a contratação e o planejamento desta administração.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação do objeto além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas no DFD irá contemplar os seguintes resultados:

- Melhorar as condições de acesso ao Terminal Rodoviário de Croatá;
- Proporcionar maior segurança aos pedestres, veículos, usuários e demais pessoas que utilizam o terminal;
- Melhorar as condições de circulação e mobilidade na área de acesso ao equipamento público;
- Implantar infraestrutura adequada, funcional, resistente e durável;
- Garantir a execução dos serviços em conformidade com os projetos e especificações técnicas;
- Assegurar a utilização de materiais e métodos construtivos adequados à natureza da obra;
- Reduzir a necessidade de intervenções corretivas decorrentes de execução inadequada;
- Otimizar a aplicação dos recursos públicos;
- Garantir maior controle sobre a qualidade e o cumprimento das etapas previstas no cronograma físico-financeiro;
- Promover a melhoria da infraestrutura urbana do Município;
- Contribuir para o adequado funcionamento e utilização do Terminal Rodoviário de Croatá;
- Proporcionar melhores condições de mobilidade e acessibilidade aos usuários;
- Atender ao interesse público mediante a disponibilização de infraestrutura segura, adequada e funcional.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS NO AMBIENTE

Para viabilizar a execução da contratação, a Administração deverá adotar as providências necessárias à elaboração, disponibilização e aprovação dos projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro que integrarão o processo de contratação; realizar o adequado planejamento da execução dos serviços; promover a licitação e a formalização do contrato; designar servidores ou profissionais habilitados para acompanhamento e fiscalização da execução; disponibilizar à contratada as informações, acessos e condições necessárias para o início e a adequada execução dos serviços no local da obra; acompanhar as medições e o cumprimento do cronograma físico-financeiro; realizar o recebimento dos serviços após a verificação de sua conformidade com as especificações contratadas; e adotar as medidas administrativas necessárias para assegurar o cumprimento das obrigações contratuais.



CROATÁ

PREFEITURA

No que se refere ao ambiente de execução, considerando tratar-se de obra destinada à implantação de calçadão de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá, poderão ser necessárias adequações operacionais e logísticas no local, tais como organização do espaço para circulação de máquinas e equipamentos, eventual sinalização provisória, isolamento de áreas de intervenção e adoção de medidas de segurança para usuários e trabalhadores durante a execução dos serviços, de modo a garantir a continuidade do funcionamento do entorno e a segurança da população.

Tais providências, contudo, possuem natureza temporária e operacional, não se caracterizando como adequações estruturais permanentes da Administração, sendo inerentes à própria execução de obras de engenharia. Dessa forma, não se identifica a necessidade de adaptações permanentes no ambiente administrativo para viabilização da contratação, além das medidas ordinárias de planejamento, fiscalização e acompanhamento já previstas.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços de obra destinada à implantação de calçadão de acesso ao Terminal Rodoviário, no Município de Croatá, poderá ocasionar impactos ambientais inerentes às atividades de construção civil, tais como geração de resíduos sólidos, emissão de poeira e ruídos, movimentação de solo, consumo de recursos naturais e eventual alteração temporária das condições do local durante a execução da obra. Tais impactos deverão ser minimizados mediante adoção, pela contratada, de medidas de controle e boas práticas ambientais, incluindo o adequado armazenamento, segregação, transporte e destinação dos resíduos gerados, controle de materiais particulados, redução de ruídos, utilização racional de água e demais recursos, prevenção de desperdícios e cumprimento da legislação ambiental e das normas técnicas aplicáveis. A contratada deverá ainda adotar as medidas necessárias para evitar danos ao meio ambiente e ao entorno da obra, responsabilizando-se pela adequada gestão dos resíduos e pela recomposição das áreas eventualmente afetadas pela execução dos serviços, quando aplicável.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudos Preliminares realizado, **DECLARO** que:

☒ **É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

☐ **NÃO É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

O Responsável pelo Planejamento identificado abaixo chegou à conclusão acima em razão do(s) seguinte(s) motivo(s): Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no item "DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO" se mostra tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

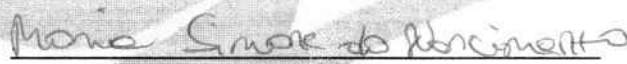
17. LOCAL E DATA:

Croatá/CE., 14 de agosto de 2026.

18. RESPONSÁVEIS:

Maria Janaina da Silva Paula
Membro Equipe de Planejamento


Tatiane Oliveira Sousa
Membro Equipe de Planejamento


Maria Simone do Nascimento
Membro Equipe de Planejamento

Croatá - Atributo da Natureza
03/05/1988





ANEXO VII
DISPONIBILIDADE DE MAQUINÁRIO, EQUIPAMENTO E INSTALAÇÃO DE APOIO

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE CROATÁ/CE.
SETOR DE LICITAÇÕES
Att. Sr.(a) Agente/Comissão de Contratação

Modalidade: Concorrência Eletrônica Nº: 2026.09.02.01/CE/SETUR/PMC
Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS
SERVIÇOS DE REFORMA DE ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CROATÁ-CE.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE MAQUINÁRIO, EQUIPAMENTOS E
INSTALAÇÃO DE APOIO

Prezado(a) Senhor(a),

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins da Concorrência Eletrônica Nº: 2026.09.02.01/CE/SETUR/PMC, que disponibilizara, no ato da contratação, todo o maquinário, equipamentos e instalação de apoio, necessários execução do serviço objeto da licitação, estando todos em boas condições de operação em conformidade com o disposto em Projeto Básico, compreendendo a seguinte relação explícita:

Item	Descrição	Quantidade	Estado de Conservação
1			
2			
...			

Declaro ainda, que serão realizadas as devidas instalações de apoio ao bom desempenho dos serviços.

/ , de de 20 .

(assinatura do representante legal)

(Nome do Signatário)

(Cargo ou Função)



ANEXO VIII
MODELO DE DECLARAÇÃO
DISPONIBILIDADE DE EQUIPE TÉCNICA

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE CROATÁ/CE.
SETOR DE LICITAÇÕES

Att. Sr.(a) Agente/Comissão de Contratação

2

Modalidade: **Concorrência Eletrônica Nº: 2026.09.02.01/CE/SETUR/PMC**

Objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DE ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CROATÁ-CE.**

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPE TÉCNICA

Prezado(a) Senhor(a),

A Empresa: _____ inscrita no CNPJ nº _____ por
intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____ inscrito(a) do CPF nº _____
, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e
sob as penas da lei, para fins da **Concorrência Eletrônica Nº: 2026.09.02.01/CE/SETUR/PMC**, que
disponibilizara os profissionais abaixo indicados, para compor nossa Equipe Técnica, que participará e se
responsabilizará pela execução dos serviços, conforme os termos da Lei e do Edital em referência.

EQUIPE TÉCNICA:				
Nº	Nome do Profissional	Função técnica	Número do Registro	Profissional Detentor do Atestado (X)
1				
2				
...				

_____/_____/_____, de _____ de 20____.

(assinatura do representante legal)
(Nome do Signatário)
(Cargo ou Função)