

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) – 001/2024

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Número do processo: 001/2024.

2. OBJETO

2.1. Contratação de Empresa Especializada de Engenharia para Execução de Pavimentação em Paralelepípedos em Diversas Ruas, no Município de Altinho/PE.

3. INTRODUÇÃO

- 3.1. Este documento apresenta o estudo técnico preliminar, que constitui a etapa que antecede o projeto básico de engenharia e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica, além de embasar o projeto básico que visa todas as possíveis contratações de empresas especializadas de engenharia e/ou arquitetura para Execução de Pavimentação em Paralelepípedos em Diversas Ruas, no Município de Altinho/PE.
- 3.2. Entende-se aqui por obra toda construção, reforma, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos. Atividade esta, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.
- 3.3. Ressalta-se que atualmente, as ruas previstas não possuem pavimentação e, por isso sujeitas ao acúmulo d'água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias em crianças e idosos de família de baixa renda que trafegam pela mesma. Em alguns trechos da sua extensão, acumulam poças d'água e, ainda podem apresentar buracos que as tornam quase intransitáveis, justificando-se, assim a pavimentação dessas áreas degradadas e insalubres.
- 3.4. Como complemento, cumpre destacar que a obra está inserida no Plano de Obras deste Município, que visa o aprimoramento da Infraestrutura Urbana melhorando a infraestrutura municipal da localidade beneficiada, influenciando diretamente o transporte e economia da região, oferecendo conforto e maior

PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29
Fones: 81 3739-1118 site: www.altinho.pe.gov.br | e-mail: altinho@altinho.pe.gov.br



Nestor Figueiredo da Silva
Comissário

segurança para os usuários das ruas previstas e melhorar as condições de tráfego.

4. OBJETIVO

4.1. Este estudo técnico visa demonstrar a viabilidade técnica a partir de todos os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar a obra de Execução de Pavimentação em Paralelepípedos em Diversas Ruas, no Município de Altinho/PE, com indicações dos estudos técnicos e ambientais, avaliação do seu custo, definição dos métodos e do prazo de execução, além de todas as contratações adjacentes necessárias para o seu pleno funcionamento. Ademais, o presente documento deve servir de base para elaboração do projeto básico e/ou executivo, assegurando a viabilidade técnica da obra ou serviço de engenharia e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento.

5. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO DE ENGENHARIA

5.1. A obra em questão refere-se a para Execução de Pavimentação em Paralelepípedos em Diversas Ruas, no Município de Altinho/PE.

5.2. As ruas a serem contempladas pelo seguinte projeto serão:

- a) Rua Antônio Correia da Mota (Sede);
- b) Rua Professora Carmelita Diniz Silva (Sede);
- c) Rua Carolina Carmelita Alves (Sede);
- d) Rua Antônio Cincinato Alves (Sede);
- e) Rua Terezinha Alves Batista (Sede);
- f) Rua Projetada (Sede);
- g) Rua Orlando Joel de Oliveira (Bairro Paraíso I);
- h) Rua Caio Gabriel Charlegre A. Carvalho (Bairro Paraíso I);
- i) Rua Pedro de Andrade Castro (Bairro Paraíso I);
- j) Rua Manoel Florêncio de Melo – Nó (Bairro Paraíso I);
- k) Complemento da Rua Maria Júlia de Menezes (Bairro Paraíso I);
- l) Rua José Ribeiro da Silva;
- m) Rua João Sebastião dos Santos (Bairro Paraíso I);
- n) Rua Professora Solange Almeida (Bairro Paraíso I);
- o) Rua Clovis Bezerra de Menezes (Bairro Loteamento Novo Altinho);

PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29
Fones: 81 3739-1118 site: www.altinho.pe.gov.br | e-mail: altinho@altinho.pe.gov.br



Milton ... da Silva

- p) Rua Cristovão de Menezes (Bairro Loteamento Novo Altinho);
- q) 4ª Travessa Maria Júlia de Menezes (Bairro Loteamento Novo Altinho);
- r) Rua Júlio Florêncio de Melo;
- s) Travessa Luiz Renevides de Melo;

6. NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

6.1. Trata-se de obra de engenharia, tendo como objeto da presente contratação se caracteriza como construção de pavimentação de diversas ruas cuja atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Administração, que deverá ser norteada e executada de acordo com Projeto Básico e/ou Executivo.

7. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso I do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

7.1. Atualmente, as ruas supracitadas, não possuem pavimentação e, por isso sujeitas ao acúmulo d'água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias em crianças e idosos de família de baixa renda que trafegam pela mesma. Em alguns trechos da sua extensão, acumulam poças d'água e, ainda podem apresentar buracos que as tornam quase intransitáveis, justificando-se, assim a pavimentação dessas áreas degradadas e insalubres.

7.2. A pavimentação constitui uma obra de elevada abrangência social, pois a execução do referido reduzirá substancialmente o acúmulo de águas e, conseqüentemente, erradicando os focos de doenças e melhorando a qualidade de vida da população beneficiada. Ademais, a implantação dessa pavimentação é uma reivindicação antiga daqueles moradores, tendo em vista as dificuldades enfrentadas por estes, principalmente no período chuvoso.

PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29
Fones: 81 3739-1118 site: www.altinho.pe.gov.br | e-mail: altinho@altinho.pe.gov.br



Nilson Cavalcanti da Silva
Assessor de Obras

8. ÁREA REQUISITANTE

Setor Requisitante:	Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo e Obras		
Responsável pela Demanda:	Nilton Cavalcanti da Silva	Matrícula:	294675

9. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração. (Inciso II do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso IX do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

9.1. Atualmente, o presente município não possui o Plano de Contratações Anual. Por outro lado, o mesmo possui um planejamento financeiro, por meio do Plano Plurianual – PPA que é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de produto, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA). É um instrumento de planejamento tático/operacional que contribui para que o Orçamento Público cumpra com sua finalidade de planejamento de curto prazo, contribuindo ainda para que as decisões de alocação de dotações orçamentárias sejam orientadas para atingir objetivos previamente estabelecidos (objetivo da ação, do programa e objetivos estratégicos de governo).

9.2. Assim a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras - SEINFRA, Unidade Orçamentária 25100, através do Programa 1502 que se refere a Infraestrutura Urbana, fez a previsão da ação pavimentação de vias de acesso, calçamentos e meio-fio, conforme demonstrado no quadro abaixo, extraídos do Sistema de Finanças.

QUADRO DE DETALHAMENTO DE DESPESA - QDD

Unidade Gestora: 1 – Prefeitura Municipal de Altinho
Órgão Orçamentário: 25000 - SEINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras
Unidade Orçamentária: 25100 - SEINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras
Função: 15 – Urbanismo
Subfunção: 451 – Infraestrutura Urbana
Programa: 1502 – Infraestrutura Urbana

Ação: 1.16 – Pavimentação de vias de acesso, calçamentos e meio-fio
Despesa 240: 4.4.90.51.00 – Aplicações Diretas – Pessoa Jurídica
Fonte de Recursos: 103400 – Outros Convênios e Recursos Vinculados

QUADRO DE DETALHAMENTO DE DESPESA - QDD

Unidade Gestora: 1 – Prefeitura Municipal de Altinho
Órgão Orçamentário: 25000 - SEINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras
Unidade Orçamentária: 25100 - SEINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras
Função: 15 – Urbanismo
Subfunção: 451 – Infraestrutura Urbana
Programa: 1502 – Infraestrutura Urbana
Ação: 1.16 – Pavimentação de vias de acesso, calçamentos e meio-fio
Despesa 240: 4.4.90.51.00 – Aplicações Diretas – Pessoa Jurídica
Fonte de Recursos: 103400 – Recursos Próprios – Não vinculados

10. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso II do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

- 10.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência/projeto básico e/ou executivo.
- 10.2. A concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art. 2º, inciso VI da Lei nº 14.133/2021.
- 10.3. Devido o presente objeto enquadrar-se na hipótese prevista no § 3º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021, para presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou de serviços objeto da licitação, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, segundo o Art. 6º, Inciso XXV, desta Lei.

PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29
Fones: 81 3739-1118 site: www.altinho.pe.gov.br | e-mail: altinho@altinho.pe.gov.br



Nilton Cavalcanti da Silva
Secretário de Obras
Portaria nº 060/2018
CPF: 214.003.854-46

Dos Requisitos Técnicos da Contratação

- 10.4. Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento.
- 10.5. 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.
- 10.6. Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes.
- 10.7. Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra.
- 10.8. Contratação de empresa de engenharia para execução de obras ou serviços, conforme quantitativos previstos nos projetos.
- 10.9. Apresentação da certidão de registro/quituação da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único.
- 10.10. Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor 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 de engenharia com características similares para fins de contratação, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnica-Profissional.
- 10.11. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29
Fones: 81 3739-1118 site: www.altinho.pe.gov.br | e-mail: altinho@altinho.pe.gov.br



Nilton Cavalcanti de Silva
Secretário de Obras
Portaria nº 060/2018
CPF: 214.003.854-45

- 10.12. Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnica-Operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstrem capacidade operacional na execução dos serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do §3º do Art. 88 da Lei 14.133/2021.
- 10.13. Os aspectos quantitativos e qualitativos que serão exigidos representam apenas o referencial de complexidade e semelhança para atendimento da qualificação técnica.
- 10.14. 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 dos preços mais competitivos para a contratação.
- 10.15. Cumprimento, por parte da contratada, do Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

Dos Requisitos de Sustentabilidade

- 10.16. Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.
- 10.17. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Essa também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

Dos Requisitos Normativos que Disciplinam os Serviços a Serem Contratados

- 10.18. Lei nº 14.133/2021, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

- 10.19. Normas da ABNT e das Legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra ou serviço de engenharia, inclusive no que tange a qualidade dos materiais.
- 10.20. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de engenharia e dá outras providências.
- 10.21. Lei nº 12.378/2010, que regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo no Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF).
- 10.22. Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências.
- 10.23. Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- 10.24. Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas da SEAP (Decreto nº 92.100/85).
- 10.25. Código de Obras, Lei de Uso e Ocupação do Solo do presente Município, caso existir.
- 10.26. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais.
- 10.27. Normas de Concessionárias Locais de serviços, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, dentre outros.
- 10.28. Normas e regulamentos dos órgãos ambientais nas esferas municipal, estadual e federal.
- 10.29. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).
- 10.30. Normas internacionais específicas consagradas, se necessário.

PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29
Fones: 81 3739-1118 site: www.altinho.pe.gov.br | e-mail: altinho@altinho.pe.gov.br



Nilton Cavalcanti da Silva
Secretário de Obras
Portaria nº 060/2018
CPF: 214.003.854-15

- 10.31. Outras normas aplicáveis ao objeto da pretendida contratação, bem como suas alterações.

11. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e do Inciso V do Art. 9º da IN 58/2022).

- 11.1. A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, vistoria prévia técnica in loco, levantamento detalhado dos serviços e quantidades dos mesmos.
- 11.2. Os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) são definidos através de um conjunto de projetos técnicos-básicos e/ou executivos, a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade da equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra ou serviço a ser executado, inclusive com valor final de referência da contratação.

12. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis e, justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e do Inciso III do Art. 9º da IN 58/2022).

- 12.1. Considerando as contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas, a implantação de pavimentação em paralelepípedo tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permitem a infiltração da água de chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes. Além de absorver menos calor, propiciam o crescimento de determinadas gramíneas que, além de ajudar a diminuir a temperatura.

- 12.2. Além disso, a pavimentação em paralelepípedos possui grande resistência, sendo ideal para lugares com grande movimentação de veículos de baixa velocidade. Não podemos nos esquecer, também, de sua fácil manutenção. Ao contrário do asfalto, que precisa ser recapeado ou até refeito com frequência.
- 12.3. Ainda mais, em nossa região, os insumos para execução dessa técnica construtiva é de fácil aquisição e possui uma vasta mão de obra especializada, impactando positivamente nos custos, na qualidade e performance da execução, tornando-se uma alternativa bastante vantajosa.
- 12.4. Portanto levando-se em conta a crescente preocupação ecológica. Todos os benefícios citados facilitam na hora de escolher o tipo de pavimento, todavia, o principal fator que difere o paralelepípedo é sua importância ecológica, uma vez que o fato de não agredir o meio ambiente o coloca em vantagem.
- 12.5. Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

Da complexidade técnica

- 12.6. O objeto da futura contratação, a Execução de Pavimentação em Paralelepípedos em Diversas Ruas, no Município de Altinho/PE, tem a natureza de obras de engenharia e se enquadram em obras comuns de engenharia conforme alínea “a” do inciso XXI, do artigo 6º da Lei 14.133/2021.
- 12.7. Levando-se em conta os aspectos construtivos do objeto, vislumbra-se sua caracterização como Obra Comum de Engenharia visto que:
- Os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica;
 - São executados corriqueiramente pela administração;
 - Os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para a sua feitura são frequentemente empregados;
 - Os padrões de desempenho e qualidade são aferidos através de especificações técnicas usuais (entre estas, destaca-se as elaboradas pelo DNIT);
 - Existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório.

Da Modalidade de licitação

- 12.8. A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimos de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.
- 12.9. A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no Art. 28. Inciso II, pela Lei nº 14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e, de obras e serviços comuns de engenharia. Na Concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos no edital.
- 12.10. A Lei nº 14.133/2021 em seu Art. 29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e homologação.
- 12.11. Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e, de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns.
- 12.12. A contratação em tela busca a Execução de Pavimentação em Paralelepípedos em Diversas Ruas, no Município de Altinho/PE. O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como: Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal nº 5.194/66.
- 12.13. Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como obra de engenharia, de modo que a modalidade adequada para o processamento da Concorrência é por meio da Concorrência na sua

forma eletrônica, uma vez que o Art. 17, §2º da Lei nº 14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

Do Critério de Julgamento

12.14. Nos termos do Art. 6º, Inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021, a Concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e, de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) Menor preço;
- b) Melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) Técnica e preço;
- d) Maior retorno econômico;
- e) Maior desconto;

12.15. Diante das possibilidades apresentadas pelo regimento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de “Maior Desconto”.

12.16. A escolha do tipo “Maior Desconto” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

12.17. Devido o critério de julgamento ser o “Maior Desconto” o modo de disposto deverá aberto, segundo o §2º Art. 56 da Lei nº 14.133/2021.

Do Critério de Execução

12.18. A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço unitário é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 – TCU e se justifica por se tratar de uma obra de construção, cuja execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, cujo o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Dessa forma, esta escolha se torna

necessária para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

12.19. No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de empreitada por preço unitário, conforme previsto no art. 46, inciso I, da Lei 14.133/21 e seguindo a orientação consubstanciada no Acórdão 1.977/2013 no qual a Corte de Contas entendeu:

Segundo a Lei de Licitações e Contratos, a empreitada por preço unitário consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão[...] A remuneração da CONTRATADA, nesse regime, é feita em função das unidades de serviço efetivamente executadas, com os preços previamente definidos na planilha orçamentária da obra. Assim, o acompanhamento do empreendimento torna-se mais difícil e detalhado, já que se faz necessária a fiscalização sistemática dos serviços executados. Nesse caso, o contratado se obriga a executar cada unidade de serviço previamente definido por um determinado preço acordado. O construtor contrata apenas o preço unitário de cada serviço, recebendo pelas quantidades efetivamente executadas[...]

A precisão da medição dos quantitativos é muito mais crítica no regime de empreitada por preço unitário do que em contratos a preços globais, visto que as quantidades medidas no campo devem ser exatas, pois corresponderão, de fato, às quantidades a serem pagas. Portanto, as equipes de medição do proprietário devem ser mais cuidadosas e precisas em seus trabalhos, porque as quantidades medidas definirão o valor real do projeto.

12.20. Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra descrita no Projeto Básico e/ou Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE. Ressalta-se que para a obra objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários a execução da obra.

12.21. Nos instrumentos que compõe esta contratação constaram, a previsão de obrigação de resultado, no

qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.

12.22. O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto básico e/ou executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência e demais artefatos da contratação.

12.23. Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

Do Fracionamento do Lote

12.24. A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto com a execução da obra por uma única empresa considerando a completude do projeto e a sua média complexidade. A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

Da Participação de ME e EPP

12.25. A realização do processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação, deverá atender o valor limite previsto no Inciso I, do Art. 48, da Lei nº 123/2006 alterada pela Lei nº 147/2014, e por não se tratar da aquisição de serviços divisíveis. Tal ação poderia comprometer o pleno andamento da obra, uma vez que várias ações devem ser coordenadas para que se tenha um resultado satisfatório.

Da Participação de Consórcios

12.26. Nesta licitação será admitida a possibilidade de Consórcio, nos termos do Art. 14 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, para possibilitar o reforço da capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado. O consórcio ainda enseja a participação de maior número de empresas, possibilitando o aumento na competitividade.

Da Participação de Empresas Estrangeiras

12.27. A participação de Empresas Estrangeiras será devidamente amparada na legislação pátria, e fundamenta-se na possibilidade de distender a oferta para a Administração Pública com aumento da quantidade de licitantes. Por consequência, possibilitará a formalização de contratos mais vantajosos, com melhores preços e melhores técnicas, trazendo à Contratante economia e obras de maior qualidade.

Da Subcontratação

12.28. O edital poderá prever, para aspectos técnicos específicos, que a qualificação técnica seja demonstrada por meio de atestados relativos a potencial subcontratado, limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do objeto a ser licitado, hipótese em que mais de um licitante poderá apresentar atestado relativo ao mesmo potencial subcontratado.

Da Garantia

12.29. O edital poderá prever, a exigência de garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato. O contrato deverá oferecer maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

13. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se n

PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29
Fones: 81 3739-1118 site: www.altinho.pe.gov.br | e-mail: altinho@altinho.pe.gov.br



Nilton Cavalcanti da Silva
Secretário de Obras
Portaria nº 060/2018
CPF: 214.003.854-15

administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (Inciso VI do § 1º da Lei nº 14.133/21 e do Inciso VI do Art. 9º, da IN 58/2022).

- 13.1. A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Também poderá ser utilizado a base de dados NOVO SICRO – Sistema de Custos Rodoviários (DNIT) para compor precificação do objeto.
- 13.2. Na falta de composições de referência no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.
- 13.3. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.
- 13.4. As soluções/itens que não for(am) possível(is) de se localizar e definir na Tabela de Referência SINAPI, deve-se utilizar preços de mercado, por meio de cotações ou preços de referências de outras contratações públicas regionais.
- 13.5. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e/ou Executivo e, Termo de Referência.

14. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso IV Art. 9º da IN 58/2022).

14.1. A contratação destina-se a execução de obra comum de engenharia, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico, conforme Orientação Técnica do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – OT IBRAOP 01/2006 – Projeto Básico, formalmente acolhida pelo TCU no Acórdão 632/2012-Plenário, que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

- a) Serviços preliminares e instalação de canteiro de obra;
- b) Definição de administração local da obra;
- c) Movimentação de terras;
- d) Execução do sistema de pavimentação em paralelepípedos;
- e) Execução de serviços de drenagem de água pluvial;
- f) Sinalização viária;

14.2. As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresente vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto Básico e/ou Executivo e, Termo de Referência.

15. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Inciso VIII do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso VII do Art. 9º da IN 58/2022).

15.1. O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

- 15.2. Para execução de obras como construção de pavimentação em paralelepípedo não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.
- 15.3. Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.
- 15.4. Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

16. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (Inciso IX do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso X do Art. 9º da IN 58/2022).

- 16.1. Assegurar que as intervenções proporcionem um conforto e maior segurança para os usuários das ruas previstas no presente trabalho e melhorar as condições de tráfego. Ademais, melhorar a infraestrutura urbana.
- 16.2. Com a intervenção dessas áreas, surgem relevantes benefícios não só em relação à saúde, mas, também relacionados ao trânsito e a urbanização, evitando-se inclusive, erosões e transtornos aos usuários. Assegurará à população que se utiliza desses trechos, intervenções estruturais de maior importância para melhoria da sua qualidade de vida, proporcionando boas condições de tráfego, segurança e mobilidade, além de contribuírem significativamente para o desenvolvimento de todo o município.
- 16.3. A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação,

Termo de Referência e Projeto Básico e/ou Executivo.

- 16.4. A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de obras de construção de pavimentação, de acordo com o Projeto Básico e/ou Executivo, mantendo-se o padrão de qualidade, ou superior.
- 16.5. Realizada a elaboração do projeto básico e/ou executivo, elaborada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, o próximo passo se consubstancia no planejamento da efetuação de certame para contratação de empresa para execução da obra.

17. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (Inciso X do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso XI do Art. 9º da IN 58/2022).

- 17.1. Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:
- Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5º do art. 40 da Lei 14.133/21);
 - Capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto;
 - Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
 - Elaboração do Projeto Básico e/ou Executivo, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
 - Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
 - Aprovação do Projeto;

PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÉDO

Rua Dr. Nestor Varejão, 51. Centro | Altinho - PE | CEP 55.490-000 CNPJ: 10.091.502/0001-29
Fones: 81 3739-1118 site: www.altinho.pe.gov.br | e-mail: altinho@altinho.pe.gov.br



Nilton Cavalcanti da Silva
Secretário de Obras
Portaria nº 060/2018
CPF: 214.003.854-15

- g) Elaboração do Edital de Licitação;
- h) Obtenção de Licenciamento Ambiental pela Administração, antes da divulgação do edital;
- i) Entre outros.

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

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e/ou Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) Quando da realização do contrato exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
- d) Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

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

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

18. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e do Inciso VIII do Art. 9º da IN 58/2022).

18.1. Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

19. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e do Inciso XII do Art. 9º da IN 58/2022).

- 19.1. 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) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.
- 19.2. No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.
- 19.3. Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

- 19.4. Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.
- 19.5. Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência/Projeto Básico ou Executivo conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.
- 19.6. Diante disso, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na execução da obra.

Logística

- 19.7. A CONTRATADA deverá apresentar após assinatura da Ordem de Serviço (OS), o estudo de logística e canteiro contemplando:
- a) os acessos dos equipamentos e pessoas, adotando medidas de segurança;
 - b) a localização, dimensionamento e detalhamento do canteiro de obras;
 - c) o posicionamento e detalhamento das áreas de coleta de resíduos incluindo contêineres ou similares;

Infraestrutura Física

- 19.8. A obra irá promover alterações no espaço físico, tanto na configuração dos locais quanto no acesso de pedestres e veículos, sempre observando que toda intervenção deverá ser executada de acordo com o projeto básico.

20. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art.18 da Lei 14.133/21).

- 20.1. Trata-se de uma obra comum de engenharia, onde todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.
- 20.2. A SINFRA não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra supracitada, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados.
- 20.3. Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a Contratação de Empresa Especializada de Engenharia para Execução de Pavimentação em Paralelepípedos em Diversas Ruas, no Município de Altinho/PE, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da Concorrência eletrônica.
- 20.4. Por fim, esta Secretaria Municipal têm como posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade por meio da Contratação de Empresa Especializada de Engenharia para Execução de Pavimentação em Paralelepípedos em Diversas Ruas, no Município de Altinho/PE, com os objetos readequados nos itens apontados acima, após criteriosa avaliação e montagem segura de um projeto básico e/ou executivo de engenharia, solução esta que parece ser a mais acertada e segura.

Marllon Cabral

Engenheiro Civil
CREA-PE 181.588.332/4

MARLLON VICTOR SOARES CABRAL
Engenheiro Civil

Nilton Cavalcanti da Silva

NILTON CAVALCANTI DA SILVA
Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo e Obras

Nilton Cavalcanti da Silva
Secretário de Obras
Portaria nº 060/2018
CPF: 214.003.854-15