



PREFEITURA DE
PACATUBA



ANEXO I

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 05.003/2025 - CE.

ETP; Projeto Básico; Especificação Técnica; Planilha Orçamentária.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONCLUSÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA RUA 04, JEREISSATI III, NO MUNICÍPIO DE PACATUBA, ESTADO DO CEARÁ.

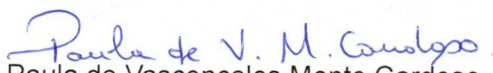
DIA E HORA DA ABERTURA: 05 de maio de 2025, às 14:00 horas.

VALOR TOTAL ORÇADO: R\$ 295.544,67 (duzentos e noventa e cinco mil, quinhentos e quarenta e quatro reais e sessenta e sete centavos).

PRAZO DE EXECUÇÃO: 60 (sessentaa) dias, contados da data da emissão da ordem de serviço.

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 0501.14.451.0031.1.046.0000 – 4.4.90.51.00

Pacatuba-CE, 09 de abril de 2025.


Paula de Vasconcelos Monte Cardoso
Agente de Contratação

2



PREFEITURA DE
PACATUBA



ANEXO I ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: CONCLUSÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA RUA 04

1) INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo justificar e estabelecer as diretrizes para a conclusão da obra de pavimentação em piso intertravado na Rua 04, localizada no Bairro Jereissati III, no município de Pacatuba - CE. A obra foi iniciada em 2024, e os serviços remanescentes serão executados por meio de um novo processo licitatório, com a finalidade de garantir a entrega integral do projeto conforme os parâmetros definidos.

A pavimentação será executada em piso intertravado, escolhido por suas propriedades técnicas que garantem alta resistência ao tráfego de veículos pesados, além de ser uma solução eficiente para drenagem superficial, minimizando problemas com acúmulo de água pluvial. O projeto contempla, além da pavimentação, a adequação dos sistemas de drenagem pluvial, com o intuito de proporcionar segurança, acessibilidade e durabilidade à via.

A conclusão dos serviços restantes visa atender às necessidades da infraestrutura urbana da região, promovendo a melhoria da mobilidade, a integração da via ao sistema viário existente e a eficiência do sistema de drenagem. O projeto será executado de forma a atender as normas técnicas aplicáveis, incluindo acessibilidade universal, segurança para os pedestres e veículos, e a sustentabilidade na execução da obra.

Este ETP foi elaborado para fornecer a base técnica necessária para a continuidade dos trabalhos, garantindo que todas as etapas da pavimentação sejam realizadas de maneira eficiente, com controle de qualidade e observância dos critérios de segurança e bom andamento das obras. A conclusão da pavimentação contribuirá para a melhoria das condições de tráfego e qualidade de vida da população do Bairro Jereissati III.

2) DESENVOLVIMENTO

A conclusão da pavimentação da Rua 04, no Bairro Jereissati III, será realizada de forma a garantir a integração eficiente da via ao sistema viário já existente, proporcionando uma infraestrutura moderna, segura e acessível para os moradores e usuários da área. O projeto de pavimentação será desenvolvido com base em um levantamento detalhado das condições atuais da rua e nas necessidades da população, considerando a demanda por melhoria na mobilidade urbana e a adequação do tráfego de veículos e pedestres.

A análise da viabilidade técnica da obra envolverá a adaptação das soluções



PREFEITURA DE
PACATUBA



construtivas e dos materiais, como a pavimentação em piso intertravado, que será implantada para garantir a durabilidade, resistência e eficiência na drenagem pluvial. O projeto considerará também a necessidade de ajustes para a execução do sistema de drenagem.

Será realizada uma estimativa detalhada dos custos e orçamentos para todas as etapas do processo, desde a execução da pavimentação até a finalização dos serviços complementares, incluindo as redes de drenagem. O objetivo é assegurar que a obra seja concluída dentro dos prazos estabelecidos, com qualidade e de acordo com as necessidades da comunidade local.

A conclusão da pavimentação proporcionará uma melhoria significativa na mobilidade urbana da região, integrando a Rua 04 ao restante da infraestrutura urbana de forma eficiente, funcional e segura. A obra garantirá, ainda, a inclusão de medidas que favoreçam o bem-estar da população, com uma via mais acessível, segura e adequada ao fluxo de tráfego local.

I - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A conclusão da pavimentação da Rua 04, no Bairro Jereissati III, é uma necessidade urgente para garantir a melhoria das condições de mobilidade urbana e a segurança dos moradores e usuários da região. A pavimentação da via faz parte do esforço contínuo para atender à crescente demanda por infraestrutura adequada, especialmente devido ao aumento populacional e à expansão das áreas residenciais no bairro.

A pavimentação em piso intertravado foi planejada para suprir as deficiências existentes na rua, proporcionando uma solução durável e eficiente para o tráfego local. O projeto considerará as características específicas da via, como o tipo de solo, as condições de drenagem e a infraestrutura existente, incluindo redes de água, esgoto e energia elétrica. A viabilidade técnica da pavimentação será cuidadosamente analisada para garantir que os trabalhos sejam executados com segurança e eficiência, atendendo às necessidades da população.

O projeto de pavimentação também visa promover a acessibilidade e a inclusão social, contemplando as normas de acessibilidade para pedestres e veículos, com o uso de materiais que garantem o conforto e a segurança de todos. A solução adotada para a pavimentação será projetada para melhorar a qualidade de vida da comunidade local, facilitando o acesso aos serviços e melhorando a circulação na região.

Será elaborado um orçamento detalhado, que incluirá o planejamento da execução da obra, com a análise de viabilidade técnica e de custos. O objetivo é garantir que a conclusão da pavimentação seja realizada de forma eficiente, sustentável e que atenda às necessidades da população de Jereissati III, proporcionando benefícios tanto no curto quanto no longo prazo.

II ÁREA REQUISITANTE

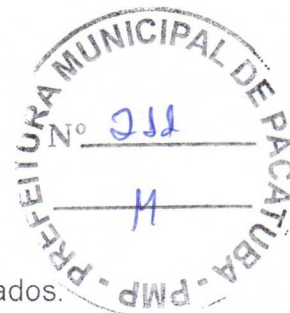
A Secretaria Municipal de Infraestrutura será a responsável pela execução do

5

4



PREFEITURA DE
PACATUBA



projeto de pavimentação, e a fiscalização dos serviços a serem executados.

III REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços de engenharia têm natureza especial, tendo em vista que, por sua heterogeneidade e complexidade, não podem ser descritos como comuns, nos termos do art. 6º da Lei n. 14.133/21.

As participantes do certame deverão atentar para todos os requisitos constantes no Termo de Referência, Planilha Orçamentária, Cronograma físico/financeiro e Projetos de Engenharia.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização da Fiscalização.

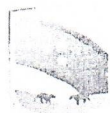
Todos os materiais e serviços deverão obedecer às especificações do Projeto de Engenharia fornecido pela Prefeitura Municipal, e estarem de acordo com as descrições detalhadas pelos responsáveis técnicos.

Para a prestação dos serviços pretendidos, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título de habilitação: I – jurídica, II – técnica, III – fiscal, social e trabalhista e IV – econômico-financeira, nos termos do art. 62 a 69 da Lei 14.133/21.

Para comprovação da qualificação técnica, os interessados deverão apresentar os seguintes documentos:

- a) Certidão de registro de pessoa jurídica, expedido pelo **CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo** – atualizada, em nome da empresa, na qual conste o objeto social compatível com a execução do objeto do presente estudo;
- b) Comprovação, para fins de demonstração de capacidade técnico-profissional, de possuir profissional de ensino superior (Engenheiro civil ou Arquiteto Urbanista), mediante a apresentação de certidão(ões) de acervo técnico expedida(s) pelo CREA ou CAU, na(s) qual(is) conste(m) que ele executou os seguintes serviços relacionados a construção civil:
 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM;
- c) Comprovação, para fins de demonstração de capacidade técnico-operacional, de que a empresa executou serviços relacionados à construção civil, mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade

3



PREFEITURA DE
PACATUBA



técnica expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução dos seguintes serviços:

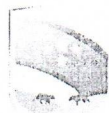
- EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM, COM QUANTIDADE MÍNIMA DE 300M²
- d) Comprovação de vínculo com profissional de nível superior que apresentou acervo para atender ao item anterior:
- CTPS (Carteira de Trabalho e Previdência Social) devidamente assinada ou contrato de prestação de serviços;
- ou
- Termo de compromisso de vinculação contratual futura, caso a licitante se sagre vencedor dessa licitação;
- ou
- Cópia do contrato social da empresa licitante caso o profissional seja sócio da empresa.
- e) Declaração da empresa licitante assinada pelo seu responsável técnico, de que tem conhecimento de todas as informações necessárias à execução dos serviços propostos e que possui condições de executá-los dentro das normas com qualidade e segurança;

São obrigações da Contratada e do seu Responsável Técnico:

- a) Obediência às normas da ABNT e das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- b) Apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços no ato de assinatura da Ordem de Serviço;
- c) Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão;
- d) Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
- e) Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado contratante para que as devidas providências sejam tomadas;

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



PREFEITURA DE
PACATUBA



- f) Manter atualizados no canteiro de obra: Diários de obra, alvarás, certidões, licenças a fim de evitar interrupções por embargos;
- g) Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância na obra até a sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que porventura venham a ocorrer nela;
- h) Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro;
- i) Providenciar a colocação das placas exigidas pelo órgão tomador e pelos órgãos fiscalizadores locais;
- j) Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato;
- k) Para a execução da obra, objeto deste Estudo Técnico Preliminar, ficará a cargo da empreiteira o fornecimento de toda a mão de obra, equipamentos e tudo mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução dos serviços previstos;
- l) Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo a limpeza e preparo do local, o aparelhamento, mão de obra, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: escritório, armazém, andaimes, tapumes, instalações sanitárias, elétricas, de água, etc.

IV – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a caracterização do objeto, pois há no mercado nacional diversas empresas de engenharia para realização de obras e serviços desta natureza, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

Sendo assim, será elaborada planilha orçamentária, com base nas tabelas atualizadas da Seinfra/CE e da SINAPI/CE, acompanhada de sua memória de cálculo onde serão discriminados os valores unitários de todos os serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas.

A utilização das tabelas da Seinfra/CE e da SINAPI/CE é fundamental para garantir a precisão e a transparência na composição dos custos envolvidos no projeto. A Seinfra/CE (Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará) disponibiliza tabelas regionais que refletem os custos específicos da região, considerando variações climáticas, logísticas e de mercado que influenciam diretamente nos preços dos insumos e serviços.

Por outro lado, a SINAPI/CE (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e

Handwritten signature or mark in blue ink.

Handwritten mark or signature in blue ink.



PREFEITURA DE
PACATUBA



Índices da Construção Civil) é uma referência nacional amplamente reconhecida, que além de contemplar as particularidades regionais, também oferece um panorama abrangente dos custos de materiais e mão de obra que são aplicados em obras de construção civil.

A combinação dessas duas fontes de dados, Seinfra/CE e SINAPI/CE, assegura que a planilha orçamentária seja composta com valores atualizados e realistas, alinhados com as práticas de mercado e as condições locais. Dessa forma, além de facilitar a compreensão e análise dos custos envolvidos, também proporciona uma base sólida para a execução eficiente do projeto, minimizando riscos de variações significativas nos orçamentos durante a implementação das obras.

V – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para atender à demanda descrita neste estudo é a contratação de uma empresa especializada em engenharia para realizar a obra mencionada na seção 1 deste documento. A empresa contratada deve seguir as especificações técnicas e de desempenho padronizadas, utilizando a despesa estimada prevista no orçamento.

Este contrato refere-se a uma empreitada, na qual a CONTRATADA se compromete a executar a obra conforme o Projeto Básico, o Projeto Executivo e seus anexos, diretamente ou por meio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos é de responsabilidade do empreiteiro, sem relação de subordinação com a CONTRATANTE. É importante destacar que o empreiteiro fornecerá tanto sua mão de obra quanto os materiais necessários para a execução da obra.

Os documentos deste contrato incluem uma obrigação de resultado, na qual a CONTRATADA se compromete a entregar a obra conforme especificado pela CONTRATANTE, providenciando materiais, equipamentos e outros itens necessários para a execução, bem como assumindo os riscos até a entrega final da obra.

A execução do contrato ocorrerá por meio dos projetos detalhados no projeto executivo anexo ao edital. A CONTRATADA deve garantir que tenha materiais e mão de obra suficientes para realizar o serviço de forma adequada, respeitando as regras e obrigações contratuais descritas no Termo de Referência e demais documentos da contratação.

É importante notar que, embora os serviços sejam prestados continuamente até o cumprimento do contrato, não há previsão de dedicação exclusiva de mão de obra. A CONTRATADA tem autonomia para decidir e disponibilizar a quantidade de recursos humanos que julgar necessária para seguir o cronograma estipulado.

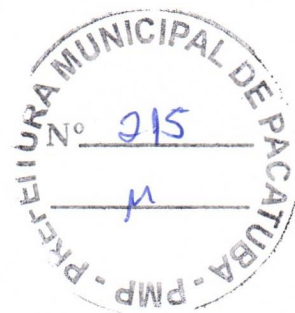
Levando em consideração as características do objeto a ser contratado, a melhor solução é a execução indireta conforme detalhado a seguir:

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



PREFEITURA DE
PACATUBA



- O prazo de vigência da contratação é de 12 meses
- O prazo de execução da obra é de 60 dias, conforme cronograma físico-financeiro.
- O regime de contratação é por EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.
- A modalidade de licitação recomendada é a CONCORRÊNCIA. Dada a natureza da obra, sugere-se a realização de uma Licitação na modalidade CONCORRÊNCIA. É importante destacar que o objeto em questão possui padrões de desempenho e qualidade claramente definidos no edital, seguindo especificações comuns de mercado. Trata-se de um serviço comum de engenharia, no qual o critério de seleção será o menor preço.

A escolha da modalidade "Concorrência" é respaldada pela ampla publicidade na contratação da empresa que executará os serviços previstos, além de garantir que as empresas interessadas cumpram os requisitos mínimos de qualificação exigidos para a execução do objeto licitado, conforme estabelecido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

O critério de julgamento adotado será o "MENOR PREÇO", conforme previsto no art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21. Este critério é considerado o mais vantajoso para a Administração Pública, promovendo maior competição entre os participantes da licitação e assegurando que a proposta vencedora seja aquela que ofereça o menor custo dentro das especificações do edital, resultando em economia para os cofres públicos durante todo o ciclo de vida do contrato.

VI – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos e especificações a serem contratados constam na Planilha Orçamentária e nos projetos de engenharia, anexos a este estudo técnico preliminar.

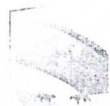
Para definição dos quantitativos foram levados em consideração o entendimento das necessidades apresentadas pela Secretaria de Infraestrutura, as aferições e levantamentos feitos in loco, as condições atuais do local onde será executada a obra e as prescrições normativas e as necessidades específicas desta obra.

VII – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo da obra foi calculado após a realização dos projetos, onde a equipe técnica concluiu que seria mais eficiente, em respeito ao interesse público, elaborar um orçamento com a descrição dos serviços a serem executados com base na tabela da Seinfra/CE e SINAPI/CE, para melhor atender aos importantes requisitos preconizados pelo ordenamento jurídico brasileiro, concluindo ser tecnicamente e economicamente viável a execução indireta dos serviços.

Handwritten signature or mark.

Handwritten mark or signature.



PREFEITURA DE
PACATUBA



VIII – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do empreendimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega da obra. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

IX – CONTRATAÇÕES CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES

A adjudicação do objeto licitado será feita a uma única empresa vencedora, uma vez que as licitantes deverão apresentar atestados de capacidade técnica para a realização do objeto a ser contratado.

X – RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a conclusão da pavimentação da Rua 04, no Bairro Jereissati III, envolvem uma série de benefícios tanto para a infraestrutura urbana quanto para a qualidade de vida dos moradores e usuários da região. A seguir, são detalhados os principais resultados esperados:

Melhoria da Mobilidade Urbana

O principal objetivo do projeto é proporcionar uma pavimentação de qualidade que otimize o tráfego de veículos e pedestres na Rua 04. A pavimentação em piso intertravado garantirá maior durabilidade, resistência ao tráfego pesado e eficiência na drenagem das águas pluviais. Isso resultará em uma via mais segura, com menor risco de alagamentos e erosões, proporcionando uma circulação mais fluida e segura para a comunidade local.

Acessibilidade e Segurança

A pavimentação será projetada para garantir acessibilidade total, atendendo às normas de mobilidade urbana e inclusão social.

Drenagem Eficiente

Um dos principais resultados esperados é a limpeza e substituição das bocas de lobo, para propiciar um sistema de drenagem pluvial eficiente. A pavimentação em



PREFEITURA DE
PACATUBA



piso intertravado ajudará a otimizar o escoamento da água da chuva, evitando o acúmulo de água nas vias e a formação de poças, que frequentemente causam transtornos e danos à infraestrutura. Isso contribuirá para a diminuição de alagamentos e para a preservação da qualidade do solo e da paisagem urbana.

Valorização Imobiliária e Desenvolvimento Urbano

A conclusão da pavimentação trará um impacto positivo na valorização imobiliária da área, tornando a região mais atrativa para novos moradores e investidores. A melhoria da infraestrutura urbana contribuirá para o desenvolvimento sustentável da região, incentivando o crescimento ordenado e a integração da via ao restante da malha urbana, promovendo, assim, o fortalecimento da comunidade e o crescimento econômico local.

Qualidade de Vida para os Moradores

Ao concluir a pavimentação, a qualidade de vida dos moradores será significativamente melhorada. A redução da poeira, o aumento da segurança viária e a melhoria na acessibilidade contribuirão para um ambiente mais saudável e confortável. A obra também promoverá a integração da Rua 04 com outras áreas da cidade, facilitando o acesso a serviços e comércio, e oferecendo mais comodidade para os moradores em sua rotina diária.

Esses resultados são fundamentais para garantir o aprimoramento das condições de vida no Bairro Jereissati III, promovendo não apenas a melhoria da infraestrutura, mas também o fortalecimento da comunidade, com impactos diretos na mobilidade, segurança e qualidade ambiental.

XI – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A administração tomará as seguintes providências logo após a assinatura do contrato:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

XII - IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

A necessidade de Licença Ambiental conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997 e da Lei nº 6.938/1981, deverá ser providenciada pela contratada junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

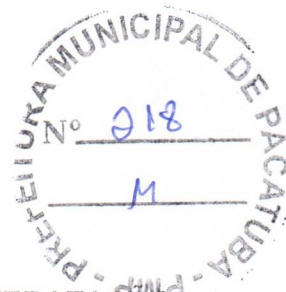
Todos os serviços deverão seguir as determinações constantes no Projeto Básico, respeitando as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PREFEITURA DE
PACATUBA



XII – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

A presente declaração visa atestar a viabilidade da contratação de uma empresa especializada para a conclusão do trecho pendente da pavimentação da Rua 04, bem como a execução de serviços complementares necessários à manutenção da infraestrutura urbana. O projeto contempla, além da pavimentação do referido trecho, a limpeza das caixas de passagem e a substituição das tampas das bocas de lobo, serviços essenciais para garantir a funcionalidade e segurança do sistema de drenagem pluvial.

Considerando a urgência da conclusão do trecho de pavimentação e a importância dos serviços de limpeza e manutenção das bocas de lobo para a prevenção de alagamentos e melhoria das condições de tráfego, a contratação da empresa especializada é plenamente viável, atendendo aos requisitos técnicos, orçamentários e legais estabelecidos. Este investimento visa otimizar a infraestrutura da via pública, proporcionando maior conforto e segurança à população.

A execução dos serviços será realizada com acompanhamento técnico para garantir a qualidade e conformidade com as normas vigentes.

XIII - RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Pacatuba (CE), 06 de MARÇO de 2025.

Larissa Oliveira Moreira dos Santos
Engenheira Civil
CREA 348364 CE
RNP 061935493-3

LARISSA OLIVEIRA MOREIRA DOS SANTOS

ENG^a CIVIL

RNP: 061935493-3

CREA/CE: 348364CE