Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Público

GOVERNO DE CRATEÚS
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 415

MEMORIAL DESCRITIVO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO - TRECHO 02 – CRATEÚS/CE

CRATEÚS/CE - SETEMBRO DE 2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 416

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Objeto Cadastrado no *TransfereGov*	Execução de obras e serviços de engenharia em estradas vicinais no município de Crateús - CE		
Convênio:	979073/2025	**Proposta:**	047134/2025
Município:	CRATEÚS	**UF:**	CE
Data do Fim da Vigência:	30/06/2028	**Cronograma da Obra**	04 meses

DESCRIÇÃO DO OBJETO

O objeto consiste na execução de obras e serviços de engenharia destinados à melhoria, recuperação e manutenção de estradas vicinais no município de Crateús – CE, abrangendo serviços de terraplenagem, regularização e compactação do leito, implantação ou reforço de revestimento primário, correção de pontos críticos com a implantação de pavimentação em paralelepípedo, execução de drenagem superficial (sarjeta), além de sinalização básica. As intervenções seguem padrões técnicos aplicáveis, considerando características de solo, relevo e regime de chuvas da região, assegurando melhor trafegabilidade, segurança e durabilidade das vias rurais.

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Nome do Trecho / Empreendimento	Coordenadas Geográficas	Extensão do trecho (km) / Área a ser Construída (m²)
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO - TRECHO 02	Início: 5°23'30.23"S; 40°52'16.55"O Fim: 5°24'7.06"S; 40°53'45.52"O	3,52Km

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 417

LOCALIZAÇÃO DO TRECHO

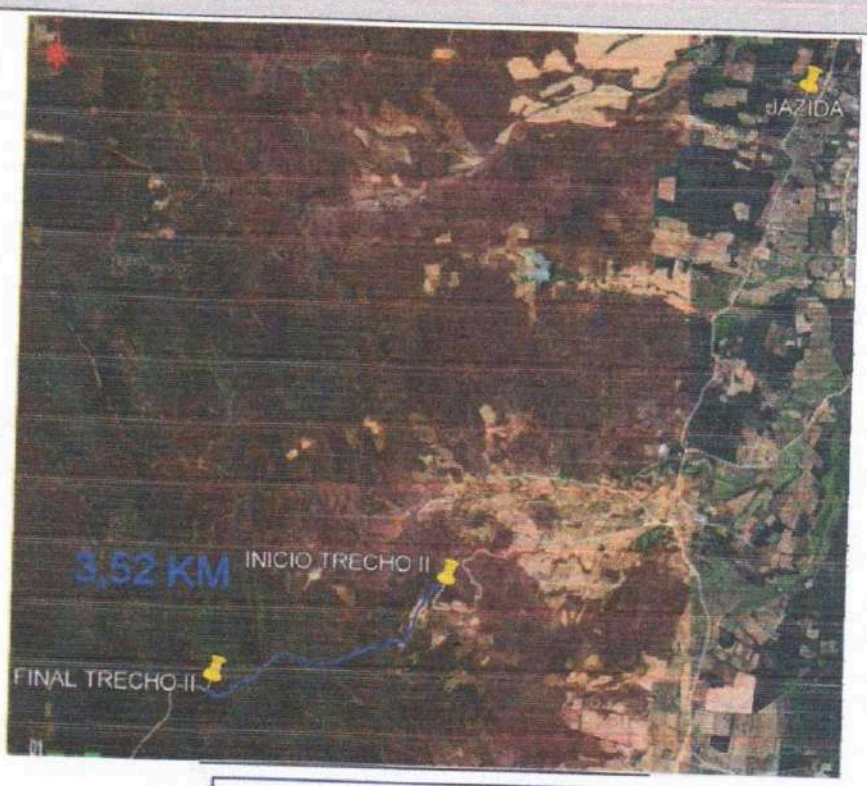
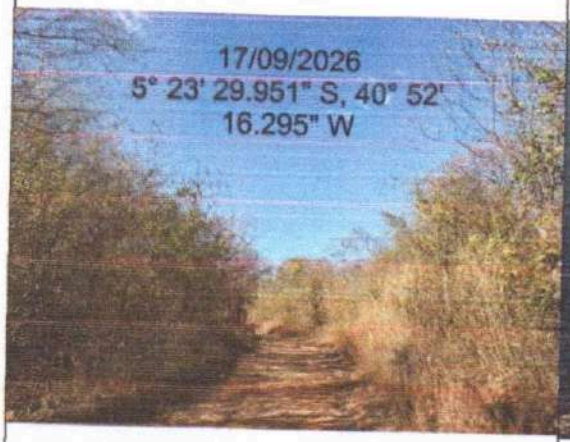
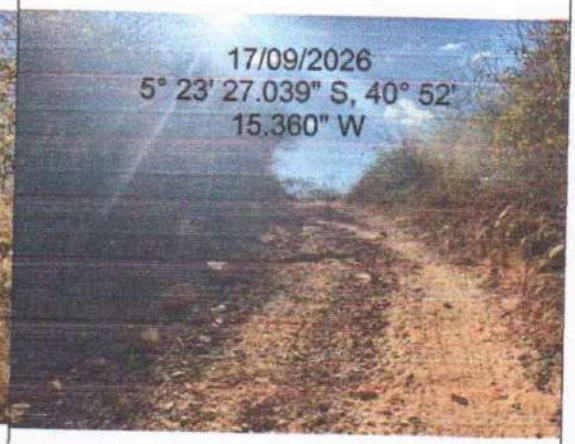
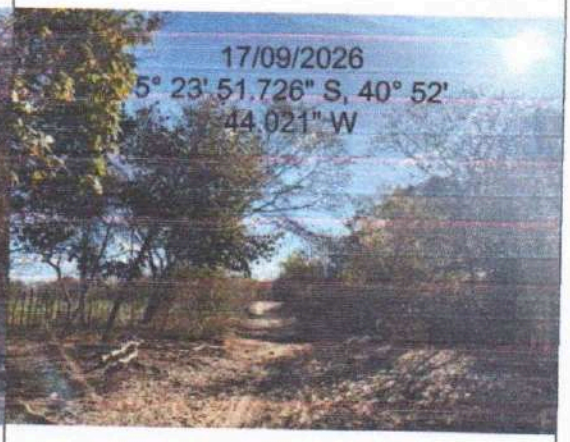


TABELA DE COORDENADAS JAZIDA
5°20'23.18"S 40°49'59.12"O

TABELA DE COORDENADAS ESTRADA VICINAL	
INICIO TRECHO II	FINAL TRECHO II
5°23'30.23"S 40°52'16.66"O	5°24'7.06"S 40°53'46.52"O

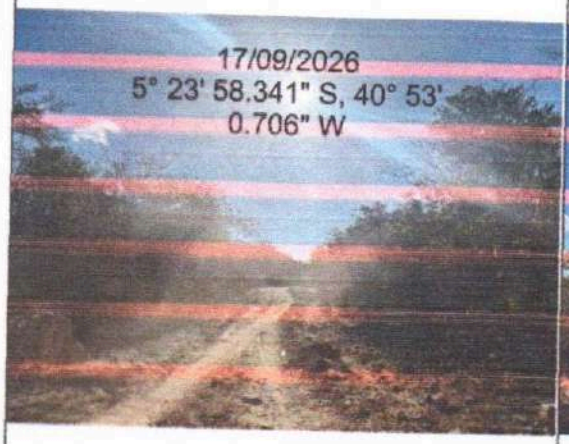
MAPA DE LOCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 419 DE CRATEÚS

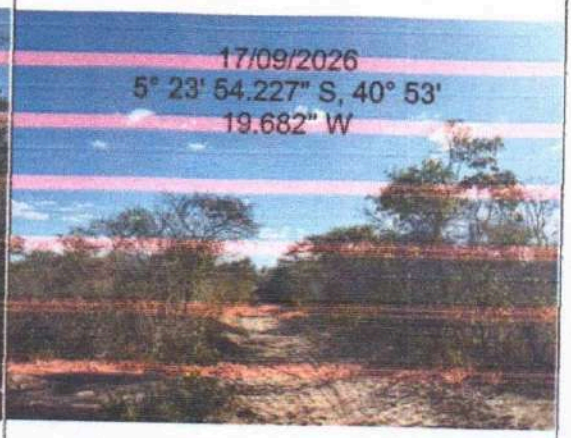
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
	
Vista 1 - Início do trecho	Vista 2 – Vista do trecho objeto da intervenção.
	
Vista 3 – Vista do trecho objeto da intervenção.	*Vista 4 - Vista do trecho objeto da intervenção.*

PREFEITURA MUNICIPAL
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 419
DE CRATEÚS

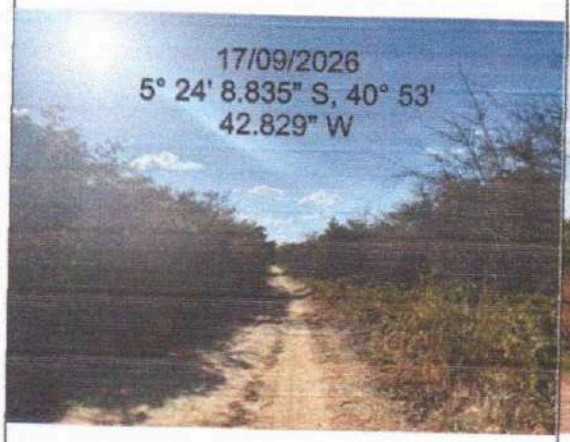
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Vista 5 – Vista do trecho objeto da intervenção



Vista 6 – Vista do trecho objeto da intervenção



Vista 7 – Vista do final do trecho



Vista 8 – Vista da Jazida

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 430

2. MEMORIAL DESCRITIVO

INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo orientar a execução da recuperação da estrada vicinal e pavimentação em paralelepípedo em trechos indicados no projeto da estrada de São Lourenço, Zona Rural do munícipio de Crateús/CE. Com o objeto de facilitar o escoamento da produção rural, além de garantir acesso mais fácil à educação, saúde e outros serviços básicos.

NORMAS APLICÁVEIS

Para o desenvolvimento dos projetos de engenharia foram utilizada as Normas / Instruções Normativas / Manuais a seguir:

- DNIT 104/2009 – Terraplenagem – Preparo de terreno;
- DNIT 105/2009 – Terraplenagem – Caminhos de serviço;
- DNIT 106/2009 – Terraplenagem – Cortes;
- DNIT 108/2009 – Terraplenagem – Aterros.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Engenheiro civil: Para o gerenciamento da obra deverá ser mantido na obra um Engenheiro civil que deverá ter total domínio da obra para acompanhamento geral, estar disponível para qualquer dúvida que o encarregado da obra solicitar, além da disponibilidade de contato sempre quando for necessário.

Encarregado de Obra: Será de extrema importância um encarregado geral da obra fiscalizando e acompanhando toda e qualquer execução de serviço expresso em projeto. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários.

O pagamento deverá ser feito por evolução da obra.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

Instalação da Obra

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 491

Instalações e Administração da Obra

Antes do início da construção propriamente dita, deverão ser executadas todas as instalações provisórias necessárias, obedecendo a um programa preestabelecido para o canteiro de obras, de tal modo que facilite a recepção, estocagem e manuseio de materiais.

As instalações provisórias deverão satisfazer às necessidades da obra, de acordo com as suas características próprias, devendo o layout respectivo atender, pelo menos, às seguintes exigências mínimas:

- Depósito de materiais à descoberto (areia, brita, tijolos, etc.);
- Local para instalação de equipamentos, dispostos de maneira a aproveitar ao máximo os respectivos rendimentos; Depósito coberto para materiais que necessitam de maior proteção, dotado de sistema de ventilação, aeração natural e pavimentação ou proteção de pisos;
- Escritório de obra, possuindo, inclusive, um compartimento destinado à FISCALIZAÇÃO, o qual deverá oferecer condições mínimas de conforto e espaço (paredes bem fechadas, iluminação, piso, cimentado e aparelho de ar condicionado);
- Instalações sanitárias provisórias, que deverão obedecer às exigências da FISCALIZAÇÃO; Suprimento de água, luz e força, inclusive as respectivas ligações, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas decorrentes destas instalações;
- Placas informativas, de sinalização de tráfego, bem como iluminação noturna, nos casos em que a FISCALIZAÇÃO achar necessário;
- A construção das edificações e obras complementares constituintes do projeto de Instalação da Obra deverá integrar a relação de custos classificados na categoria de DESPESAS INDIRETAS, ficando, portanto, o seu pagamento distribuído nos preços integrantes da planilha orçamentária do contrato.

Em caso de atrasos no cronograma provocados pela CONTRATADA, a mesma deverá manter o canteiro em perfeito funcionamento, no entanto esse custo não será remunerado pela Prefeitura Municipal.

Energia Elétrica

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências indispensáveis para fornecer energia elétrica requerida para a obra, incluindo linhas de transmissão, circuitos de distribuição, transformadores e outros equipamentos necessários à distribuição de energia ao local ou locais de uso da CONTRATADA.

No término do contrato, a CONTRATADA deverá desmontar e remover as linhas de distribuição que abasteciam os canteiros de obras e de serviços, da CONTRATADA e ou das subcontratadas, e que façam parte das instalações permanentes do sistema de energia elétrica.

Não será efetuado qualquer pagamento relativo ao fornecimento de energia elétrica para fins de

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 422

construção das obras, ficando estes custos a expensas da CONTRATADA.

Água para construção

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências indispensáveis para fornecer água requerida para a obra, incluindo equipamentos necessários à distribuição de água ao local ou locais de uso da CONTRATADA.

Não será efetuado qualquer pagamento relativo ao fornecimento de água para fins de construção das obras, ficando estes custos a expensas da CONTRATADA.

Equipamentos e ferramentas

O item corresponde ao transporte, carga e descarga de equipamentos, materiais e ferramentas, além da mobilização da mão de obra (equipe de trabalho). A mobilização consistirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo os materiais, equipamentos e ferramentas necessários à execução dos serviços, de acordo com o cronograma de execução, inclusive a instalação do canteiro da obra e outras instalações necessárias ao trabalho da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá transportar os equipamentos motoniveladora, compactador liso, compactador pé-de-carneiro, pá escavadeira e trator de esteira, para o canteiro da obra, num cavalo mecânico três eixos.

A desmobilização dos equipamentos será realizada da mesma forma como no item anterior, realizado através cavalo mecânico três eixos para os locais de origem dos equipamentos.

Todos os equipamentos e ferramentas encontram-se disponíveis para serem locados no município, ficando estes custos a expensas da CONTRATADA.

Locação da obra

Este serviço consiste na marcação topográfica locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

2.1 PLACAS DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões 3,00 x 1,50m no trecho. Esta deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira e estar de acordo com programa de financiamento. Exemplo abaixo:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 193



2.2 DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA

As operações de destocamento e limpeza deverão ser iniciadas nos trechos locados e determinados pelo levantamento de campo, a qual será desenvolvida por meio de trator de esteiras para garantir uma perfeita execução técnica nos padrões estabelecidos e inclusive a segurança de seus condutores.

A operação será executada sempre centrada pelos eixos definidos, de modo que uma faixa de aproximadamente 9,00 metros fique completamente destocada e limpa.

Constituir-se-ão como alvo desta operação as árvores, arbustos e vegetação rasteira existente no interior da faixa de domínio, sendo o material resultante enleirado nas laterais das áreas trabalhadas de maneira que não prejudiquem a drenagem natural e nem os cursos hídricos. A limpeza deverá ser feita de modo que o corte das árvores fique no nível do terreno natural.

O material decorrente das operações de destocamento e limpeza, executados dentro dos limites da área, é retirado e estocado de forma que, após a exploração do empréstimo, o solo orgânico seja espalhado na área escavada, reintegrando-o à paisagem.

A Convenente deverá percorrer todo o trecho ou regiões equivalentes para melhor dimensionar suas propostas.

Este serviço será medido e pago por área, em metros quadrados (m^2), de limpeza realizada.

3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3)

Este item contempla os cortes necessários no relevo original para nivelar a via. O serviço será executado com trator de esteiras e será medido e pago por volume, em metros cúbicos (m^3).

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 424

3.2 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127KW E CARREGADEIRA DE 3,4M³

Neste item estão os serviços de escavação de jazida com trator de esteiras e a carregadeira para encher os caminhões basculantes com material para o aterro a ser construído. O serviço será medido e pago por volume, em metros cúbicos (m³).

3.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL

O volume de material retirado na escavação da jazida, será carregado em caminhões basculantes com capacidade de 14m³, por carga, incluindo as manobras necessárias para otimizar o carregamento do material. A descarga será realizada ao longo da estrada conforme o determinado pela fiscalização em cargas sucessivas espaçadas conforme orientação do encarregado da obra. Para o cálculo foi considerado DMT informado na planilha e/ou memória de cálculo, e taxa de empolamento de 15%.

Este serviço será medido e pago por volume, em metros cúbicos (m³), de material transportado de acordo com a distância percorrida.

3.4 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS

O espalhamento dos materiais depositados na plataforma se fará com trator de esteiras. O espalhamento será feito de modo que a camada fique com espessura constante. Não poderão ser confeccionadas camadas com espessuras compactadas superiores a 22,0cm nem inferiores a 10,0cm.

Este serviço será medido e pago por volume, em metros cúbicos (m³), de material espalhado.

Homogeneização dos Materiais Secos

O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e motoniveladora. A homogeneização prosseguirá até que visualmente não se distinga um material do outro. A pulverização dos materiais é fundamental. Nessa fase serão retirados blocos de pedra, raízes e outros materiais estranhos.

Umedecimento e Homogeneização da Umidade

Para atingir-se a faixa do teor de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques para umedecimento, motoniveladora e grade de discos para homogeneização da umidade e uma possível aeração. A faixa de umidade para compactação terá como limites (hot – x) % e (hot + y) % onde hot, x e y são aquelas indicadas na curva CBR x h. Isso não ocorrendo, a hot será obtida, juntamente com a Ds,máx - massa específica aparente seca máxima, sendo a faixas (hot – 2,0)% e (hot + 0,5)%, ou com x e y encontrados.

PREFEITURA MUNICIPAL COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 475

É muito importante uma perfeita homogeneização da umidade para uma boa compactação.

3.5 COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL

A compactação deve ser executada com rolo vibratório pé-de-carneiro autopropulsor (pata curta).

Deverá ser elaborada para um mesmo tipo de material uma relação na pista entre o "número de coberturas do rolo versus Grau de Compactação" para se determinar o número necessário de "coberturas" passadas num mesmo ponto) para atingir o GC especificado.

A operação de acabamento será executada com motoniveladora e rolos compactadores usuais, que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da plataforma, de acordo com o Projeto.

Este serviço será medido e pago por volume, em metros cúbicos (m^3), de material compactado.

4 REVESTIMENTO PRIMÁRIO

4.1 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M^3 - RODOVIA EM LEITO NATURAL

O volume de material retirado na escavação da jazida, será carregado em caminhões basculantes com capacidade de 14m^3, por carga, incluindo as manobras necessárias para otimizar o carregamento do material. A descarga será realizada ao longo da estrada conforme o determinado pela fiscalização em cargas sucessivas espaçadas conforme orientação do encarregado da obra. Para o cálculo foi considerado DMT informado na planilha e/ou memória de cálculo, e taxa de empolamento de 15%.

Este serviço será medido e pago por volume, em metros cúbicos (m^3), de material transportado de acordo com a distância percorrida.

4.2 EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO

Terminada a execução dos serviços referentes à regularização do subleito, os materiais de revestimento primário deverão ser descarregados em montes ou em leiras no leito da estrada e espalhados em camadas, mediante a utilização de equipamentos adequados e em conformidade com a seção transversal tipo do projeto.

Os serviços de construção do revestimento primário deverão ser executados mecanicamente, po meio de motoniveladora, rolo compactador liso, rolo compactador pé de carneiro e trator agrícola.

Os procedimentos construtivos do revestimento serão semelhantes ao que o grau de compactação deverá atingir o mínimo de 100% do Proctor Normal.

Na camada final compactada, depois de concluídos os serviços referidos nos subitens anteriores, será admitida uma variação de mais ou menos 2,00 cm.

A seção transversal acabada deverá apresentar um abaulamento de 3,00 cm, no mínimo, para propiciar a drenagem de águas pluviais.

Na construção do revestimento primário deverão ser observados os seguintes procedimentos:

A compactação será sempre iniciada pelas bordas com a prevenção de que, nas primeiras passadas, o rolo seja apoiado metade no acostamento e metade na camada de revestimento;

Nos trechos em tangente, a compactação será feita dos bordos para o centro, em percursos equidistantes do eixo, os quais serão distanciados entre si, de modo que cada percurso cubra metade da faixa compactada no percurso anterior;

Havendo sobrelevação nos trechos em curva, a compactação deverá progredir da borda mais baixa para a mais alta.

Este serviço será medido e pago por volume, em metros cúbicos (m³), de material compactado, e aprovado pela fiscalização.

PREFEITURA MUNICIPAL COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 476 DE CRATEÚS

5 PAVIMENTAÇÃO

5.1 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA

Às margens da via e nos inicios e finais dos trechos de pavimentação deverão ser instalados banquetas de concreto moldado in loco com extrusora para travamento e acabamento da pavimentação em paralelepipedo. Com dimensões 1,00x0,22x0,13m, dentro de valas abertas manualmente, de acordo com a NBR 6118. A medição será em metro (m) de serviço executado.

5.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)

Colchão de areia

O colchão de areia é composto de areia fina, contendo no máximo 5% de silte e argila (em peso). Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis isentos de torrões de argila e materiais estranhos, obedecendo a seguinte granulometria:

PENEIRAS	% QUE PASSA
Nº 3 (6,35)	%100
Nº .200(0,074)	% 5-15

Fornecimento e assentamento de paralelepípedo

Os pavimentos em paralelepípedo são constituídos de pedras assentadas sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer às condições de greide,

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 427

alinhamento e perfil transversal.

Ao longo de todo o projeto será executada a pavimentação em paralelepípedo com rejuntamento em argamassa de cimento no traço 1:3.

Materiais

As pedras deverão ser de granito ou outras que satisfaçam as condições estabelecidas nessa especificação. As condições exigidas para rocha são:
Durabilidade (sulfato de sódio máximo 6%); Peso específico aparente mínimo 2.400Kgf/m3; Desgaste Los Angeles máximo 40%; A rocha deverá ser sempre de grã média ou fina, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes.

Areia para assentamento

Deverá consistir de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo a seguinte granulometria:

PENEIRAS	% QUE PASSA
Nº 3 (6,35)	%100
Nº .200(0,074)	% 5-15

A altura da camada de assentamento será conforme indicação do projeto.

Ao final do serviço deverá ser utilizado rolo compactador vibratório liso para garantir o intertravamento final.

A medição será em metro quadrado (m^2) de serviço executado.

5.3 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

Às margens dos trechos com pavimentação em pedra tosca serão executadas sarjetas que serão abertas manualmente e totalmente preenchidas por concreto magro, confeccionado em betoneira e lançado manualmente, com 0,30m de largura e 0,10m de altura.

Este serviço será medido e pago pelo quantitativo executado em metro.

6 SINALIZAÇÃO

6.1 e 6.2 Placas Regulamentação e de Advertência d/l= 60cm

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performace mesmo quando molhada.

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas

devem ser bem definidas; Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008.

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento antiferruginoso, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140ºC ou pintura eletrostática a pó poliéster.

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente a intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna como a noite sob a luz refletida.

Este serviço será medido e pago pelo quantitativo de placas instaladas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 479

6.3 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU D. DE 0,60 M – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Os suportes metálicos para fixação das placas deverão ser executados, de acordo com o projeto de sinalização, em tubos de aço galvanizado.

As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16"x3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas).

Este serviço será medido e pago pelo quantitativo de suportes instalados.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo presente documento e seus anexos, apresentamos a proposta para apreciação da equipe técnica de engenharia do Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA, onde solicitamos a respectiva aprovação.

Crateús/CE, Setembro de 2026

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300
Dados: 2026.11.06 09:29:13 -03'00'

EMANUELLY SOARES MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL – CREA
CREA 0615289754
Responsável técnico pelo Projeto

JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA NÃO PREVISÃO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Convênio nº 979073
Objeto: Execução de obras e serviços de engenharia em estradas vicinais no Município de Crateús – CE.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 425

Considerando as características dos serviços previstos para a execução das obras e serviços de engenharia em estradas vicinais no Município de Crateús – CE, bem como a necessidade de compatibilização do orçamento com as condições efetivamente disponíveis no mercado local, justifica-se a não previsão de item específico de mobilização e desmobilização de equipamentos na planilha orçamentária.

Para a execução dos serviços previstos, existe disponibilidade de equipamentos e máquinas passíveis de locação no próprio Município de Crateús, ou em sua área de influência imediata, permitindo que os equipamentos necessários sejam disponibilizados diretamente no local ou nas proximidades das frentes de serviço, sem a necessidade de transporte de longa distância a partir de outros municípios.

Dessa forma, não se caracteriza, para a presente contratação, uma mobilização extraordinária de equipamentos que justifique a inclusão de uma parcela específica no orçamento para esse fim. Os custos decorrentes da disponibilização e utilização dos equipamentos serão considerados nos respectivos preços unitários dos serviços, conforme a metodologia de composição adotada para o orçamento.

A adoção dessa premissa busca refletir as condições reais de execução e de oferta de equipamentos existentes no mercado local, evitando a previsão de custos que não se mostram necessários para a execução do objeto, em observância aos princípios da economicidade, razoabilidade e adequada estimativa dos custos da contratação.

Ressalta-se, ainda, que a não previsão de mobilização e desmobilização como item autônomo não compromete a execução do objeto, uma vez que os equipamentos necessários poderão ser contratados/locados conforme a demanda e disponibilizados nas respectivas frentes de serviço, considerando a existência de fornecedores e equipamentos disponíveis no Município de Crateús.

Assim, diante da disponibilidade local de equipamentos para locação, entende-se tecnicamente adequada a não inclusão de item específico de mobilização e desmobilização na planilha orçamentária do Convênio nº 979073, permanecendo os custos de utilização dos equipamentos devidamente contemplados nas composições dos serviços correspondentes.

Crateús – CE, 16 de setembro de 2026.

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300 Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 430

Responsável Técnico
Engenheiro(a) civil – CREA nº 061528975-4

ORÇAMENTO SÃO LOURENÇO - TRECHO 2

OBJETO:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO - TRECHO 2

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
DISTRITO DE SANTANA, CRATEÚS, CE

TABELA DE REFERÊNCIA:
SICRO SEM DESONERAÇÃO ABR/2025/ SINAPI SEM DESONERAÇÃO JUN/2026

ENCARGOS SOCIAIS:
SINAPI 115,61%

BDI APLICADO:
22,04%

DATA BASE:
jun-26

ITEM	CODIGO	DISCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNIT. (R$) S/BDI	UNIT. (R$) C/BDI	PARCIAL	TOTAL
1.0		**ADMINISTRAÇÃO**						**R$ 42.114,00**
1.1	C PROP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	R$ 345,08	R$ 421,14	R$ 42.114,00	
2.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 8.958,74**
2.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	R$ 503,21	R$ 614,12	R$ 2.763,54	
2.2	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE D ATÉ 0,15M	M2	7.040,00	R$ 0,72	R$ 0,88	R$ 6.195,20	
3.0		**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**						**R$ 524.115,70**
3.1	101118	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	119,99	R$ 4,29	R$ 5,24	R$ 628,75	
3.2	4016008	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127KW E CARREGADEIRA DE 3,4M³	M3	11.195,47	R$ 6,04	R$ 7,37	R$ 82.510,61	
3.3	5901639	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	259.308,08	R$ 1,06	R$ 1,29	R$ 334.507,42	
3.4	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	11.195,47	R$ 1,54	R$ 1,88	R$ 21.047,48	
3.5	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	11.195,47	R$ 6,25	R$ 7,63	R$ 85.421,44	
4.0		**REVESTIMENTO PRIMÁRIO**						**R$ 153.912,55**
4.1	5901639	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	71.200,07	R$ 1,06	R$ 1,29	R$ 91.848,09	
4.2	4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	3.074,02	R$ 16,54	R$ 20,19	R$ 62.064,46	
5.0		**PAVIMENTAÇÃO**						**R$ 360.993,85**
5.1	94264	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	794,50	R$ 43,06	R$ 52,55	R$ 41.750,98	
5.2	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	2.357,83	R$ 97,57	R$ 119,07	R$ 278.365,42	
5.3	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	766,50	R$ 43,70	R$ 53,33	R$ 40.877,45	
6.0		**SINALIZAÇÃO**						**R$ 7.843,20**
6.1	5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	R$ 288,14	R$ 351,65	R$ 1.054,95	
6.2	5213464	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	5,00	R$ 288,14	R$ 351,65	R$ 1.758,25	
6.3	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU D. DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	8,00	R$ 515,20	R$ 628,75	R$ 5.030,00	
								R$ 1.097.938,04

CRATEÚS/CE, SETEMBRO DE 2026

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO - TRECHO 2
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
DISTRITO DE SANTANA, CRATEÚS, CE
TABELA:
SICRO SEM DESONERAÇÃO ABR/2026/ SINAPI SEM DESONERAÇÃO JUN/2026

ENCARGOS SOCIAIS:
SINAPI 115,61%
BDI APLICADO:
22,04%
DATA BASE:
jun/26

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL		%	VALOR 30 DIAS	%	VALOR 60 DIAS	%	VALOR 90 DIAS	%	VALOR 120 DIAS		
1	ADMINISTRAÇÃO	R$	42.114,00	24,00%	R$ 10.107,36	26,00%	R$ 10.949,64	24,00%	R$ 10.107,36	26,00%	R$	10.949,64	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$	8.958,74	100,00%	R$ 8.958,74	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$	-	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R$	524.115,70	40,00%	R$ 209.646,28	40,00%	R$ 209.646,28	20,00%	R$ 104.823,14	0,00%	R$	-	
4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	R$	153.912,55	25,00%	R$ 38.478,14	40,00%	R$ 61.565,02	35,00%	R$ 53.869,39	0,00%	R$	-	
5	PAVIMENTAÇÃO	R$	360.993,85	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	25,00%	R$ 90.248,46	75,00%	R$	270.745,39	
6	SINALIZAÇÃO	R$	7.843,20	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	0,00%	R$ -	100,00%	R$	7.843,20	
		R$	**1.097.938,04**	24,00%	**R$ 267.190,52**	26,00%	**R$ 282.160,94**	24,00%	**R$ 259.048,35**	26,00%	**R$**	**289.538,23**	
					R$ 267.190,52		R$ 549.351,46		R$ 808.399,81		R$	1.097.938,04	

CRATEÚS/CE, SETEMBRO DE 2026

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300
Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 432

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

OBRA:	**ENCARGOS SOCIAIS:**
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO - TRECHO 2	SINAPI 115,61%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	**BDI APLICADO:**
DISTRITO DE SANTANA, CRATEÚS, CE	22,04%
TABELA DE REFERÊNCIA:	**DATA BASE:**
SICRO SEM DESONERAÇÃO ABR/2026/ SINAPI SEM DESONERAÇÃO JUN/2026	jun-26

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
Preço Adotado:				**421,14**		
Código	**Descrição**	**Unid**	**Coeficiente**	**Preço**	**Total**	
	MAO DE OBRA					
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	6.183,84	R$	6.183,84
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	17,00	143,72	R$	2.443,24
				TOTAL MAO DE OBRA	**R$**	**8.627,08**
				Total Simples	R$	8.627,08
				Total para 4 meses	R$	34.508,32
				Fração de 100%		345,08
				Total c/BDI	**R$**	**421,14**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 433

CRATEÚS/CE, SETEMBRO DE 2026

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

ORÇAMENTO SÃO LOURENÇO - TRECHO 2

OBJETO:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO - TRECHO 02

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
DISTRITO DE SANTANA, CRATEÚS, CE

TABELA DE REFERÊNCIA:
SICRO SEM DESONERAÇÃO ABR/2026/ SINAPI SEM DESONERAÇÃO JUN/2026

ENCARGOS SOCIAIS:
SINAPI/CE 115,61%

BDI APLICADO:
22,04%

DATA BASE:
abr-26

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 434

2.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R$ 432,00	R$ 432,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R$ 28,79	R$ 0,32
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R$ 15,43	R$ 0,20
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R$ 5,61	R$ 17,99
					TOTAL Material:	R$ 450,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R$ 32,20	R$ 12,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R$ 25,41	R$ 28,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 40,42

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R$ 24,57	R$ 12,28
					TOTAL Serviço:	R$ 12,28
					VALOR:	503,21

2.2. 5501700 Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R$ 1.015,7534	R$ 392,4358	R$ 1.015,7534
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 1.015,7534

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000	23,8520	47,7040
				TOTAL MÃO DE OBRA:	47,7040
				Custo Horário da Execução:	R$ 1.063,4574
				Produção da Equipe:	1.532,91000
				Custo Unitário da Execução:	R$ 0,6938
				Custo do FIC (0,09011):	R$ 0,0259
				Custo Direto Total:	R$ 0,7197
				VALOR:	0,72

3.1. 101118 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88844	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,01580000	R$ 87,70	R$ 1,38
88843	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,00930000	R$ 246,13	R$ 2,28
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02510000	R$ 25,41	R$ 0,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,63
					VALOR:	4,29

3.2. 4016008 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³ (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R$ 555,7063	R$ 267,8057	R$ 555,7063
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,00000	0,8600	0,1400	R$ 461,2693	R$ 183,6224	R$ 844,7974
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 1.400,5037

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	23,8520	23,8520
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**23,8520**
				Custo Horário da Execução:	R$ 1.424,3557
				Produção da Equipe:	243,82000
				Custo Unitário da Execução:	R$ 5,8418
				Custo do FIC (0,07208):	R$ 0,1948
				Custo Direto Total:	R$ 6,0366
				VALOR:	6,04

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 435

3.3. E 4.1. 5901639 Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R$ 366,8005	R$ 108,0841	R$ 366,8005
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 366,8005**
						Custo Horário da Execução:	R$ 366,8005
						Produção da Equipe:	348,60000
						Custo Unitário da Execução:	R$ 1,0522
						Custo do FIC (0,01946):	R$ 0,0060
						Custo Direto Total:	R$ 1,0582
						VALOR:	1,06

3.4. 100574 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5853	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00610340	R$ 99,79	R$ 0,60
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00252260	R$ 292,33	R$ 0,73
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00862600	R$ 25,41	R$ 0,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,21
					VALOR:	**1,54**

3.5. 5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

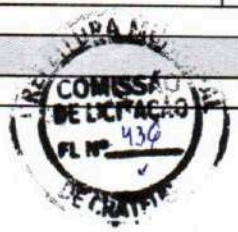
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,9000	0,1000	R$ 406,1483	R$ 106,5002	R$ 376,1835
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,5200	0,4800	R$ 5,0916	R$ 3,5457	R$ 4,3495
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,2900	0,7100	R$ 363,8472	R$ 155,6853	R$ 216,0523
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R$ 256,9080	R$ 112,7160	R$ 256,9080
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,5200	0,4800	R$ 197,3428	R$ 75,5134	R$ 138,8647
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 992,3580**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	23,8520	23,8520
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**23,8520**
				Custo Horário da Execução:	R$ 1.016,2100
				Produção da Equipe:	168,20000
				Custo Unitário da Execução:	R$ 6,0417
				Custo do FIC (0,07208):	R$ 0,2048
				Custo Direto Total:	R$ 6,2465
				VALOR:	6,25

4.2. 4015612 Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,7400	0,2600	R$ 406,1483	R$ 106,5002	R$ 328,2398
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,4100	0,5900	R$ 5,0916	R$ 3,5457	R$ 4,1796
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,5900	0,4100	R$ 363,8472	R$ 155,6853	R$ 278,5008
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,9600	0,0400	R$ 299,5224	R$ 142,1632	R$ 293,2280
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R$ 256,9080	R$ 112,7160	R$ 256,9080

E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,4100	0,5900	R$ 197,3428	R$ 75,5134	R$ 125,4634
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 1.286,5196



MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	23,8520	23,8520
				TOTAL MÃO DE OBRA:	23,8520
				Custo Horário da Execução:	R$ 1.310,3716
				Produção da Equipe:	134,56000
				Custo Unitário da Execução:	R$ 9,7382
				Custo do FIC (0,07809):	R$ 0,3598

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027	R$ 1,7300	R$ 1,9035
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 1,9035

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914354	2,06301	R$ 2,2000	R$ 4,5386
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 4,5386

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	2,06301	0,00	R$ 1,4300	0,00	R$ 1,1500	0,00	R$ 0,9500	R$ 0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,0000
									Custo Direto Total:	R$ 16,5401
									VALOR:	16,54

5.1. GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
92961	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHI	0,10970000	R$ 6,22	R$ 0,68
92960	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	SINAPI	CHP	0,02190000	R$ 23,09	R$ 0,50
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,18

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	R$ 140,00	R$ 0,92
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03140000	R$ 500,00	R$ 15,70
					TOTAL Material:	R$ 16,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13160000	R$ 25,63	R$ 3,37
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24890000	R$ 32,77	R$ 8,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49770000	R$ 25,41	R$ 12,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 24,16

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88831	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00160000	R$ 691,06	R$ 1,10
					TOTAL Serviço:	R$ 1,10
					VALOR:	43,06

5.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13090000	R$ 75,73	R$ 9,91
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00310000	R$ 183,61	R$ 0,56
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 10,47

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,11400000	R$ 141,83	R$ 16,16
00004385	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	SINAPI	MIL	0,03300000	R$ 1.039,72	R$ 34,31
					TOTAL Material:	R$ 50,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	R$ 32,54	R$ 13,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	R$ 25,41	R$ 10,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 23,29

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02040000	R$ 654,35	R$ 13,34
					TOTAL Serviço:	R$ 13,34
					VALOR:	97,57

5.3. 94288 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00990000	R$ 140,00	R$ 1,38
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03760000	R$ 500,00	R$ 18,80
00004517	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R$ 3,87	R$ 0,77
00006212	TABUA "2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08330000	R$ 18,33	R$ 1,52
					TOTAL Material:	R$ 22,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	R$ 32,77	R$ 11,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	R$ 25,41	R$ 9,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 21,23
					VALOR:	43,70

6.1. 5213440 Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R$ 193,5428	R$ 76,8654	R$ 111,8686
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 111,8686

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	34,4495	34,4495
P9824	Servente	h	2,00000	23,8520	47,7040
				TOTAL MÃO DE OBRA:	82,1535
				Custo Horário da Execução:	R$ 194,0221
				Produção da Equipe:	3,00000
				Custo Unitário da Execução:	R$ 64,6740
				Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,8598

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,35994	R$ 618,4400	R$ 222,6013
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 222,6013
				Custo Direto Total:	R$ 288,1351
				VALOR:	288,14

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 437

6.2. 5213464 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R$ 193,5428	R$ 76,8654	R$ 111,8686
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 111,8686

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	34,4495	34,4495
P9824	Servente	h	2,00000	23,8520	47,7040
				TOTAL MÃO DE OBRA:	82,1535
				Custo Horário da Execução:	R$ 194,0221
				Produção da Equipe:	3,00000
				Custo Unitário da Execução:	R$ 64,6740
				Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,8598

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,35994	R$ 618,4400	R$ 222,6013
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 222,6013

Custo Direto Total:	R$ 288,1351
VALOR:	288,14

6.3. 5213863 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R$ 193,5428	R$ 76,8654	R$ 111,8686
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R$ 111,8686

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	34,4495	34,4495
P9824	Servente	h	1,00000	23,8520	23,8520
				TOTAL MÃO DE OBRA:	58,3015
				Custo Horário da Execução:	R$ 170,1701
				Produção da Equipe:	4,10000
				Custo Unitário da Execução:	R$ 41,5049
				Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,5347

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,69700	R$ 39,9349	R$ 27,8346
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	12,71700	R$ 32,7986	R$ 417,0998
				TOTAL MATERIAIS:	R$ 444,9344

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,05027	R$ 502,8100	R$ 25,2763
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027	R$ 48,6300	R$ 2,4446
				TOTAL SERVIÇOS:	R$ 27,7209

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070	R$ 37,7100	R$ 0,0264
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01272	R$ 37,7100	R$ 0,4797
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,5061

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070	0,00	R$ 1,2300	0,00	R$ 0,9900	0,00	R$ 0,8200	R$ 0,0000
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01272	0,00	R$ 1,2300	0,00	R$ 0,9900	0,00	R$ 0,8200	R$ 0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	R$ 0,0000
									Custo Direto Total:	R$ 515,2010
									VALOR:	515,20

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 439

CRATEÚS/CE, Julho de 2026

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 431

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO - TRECHO 2

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
DISTRITO DE SANTANA, CRATEÚS, CE

TABELA DE REFERÊNCIA:
SICRO SEM DESONERAÇÃO ABR/2026/ SINAPI SEM DESONERAÇÃO JUN/2026

ENCARGOS SOCIAIS:
SINAPI 115,61%

BDI APLICADO:
22,04%

DATA BASE
jun-26

SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

-	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)
	3,00	x	1,50	=	4,50
			Total	=	**4,50**

2.2 DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE D ATÉ 0,15M

-	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
-	108,00	+	0,00	a	284,00	+	0,00	=	3.520,00	x	2,00	=	7.040,00	m²		
											Total	=	**7.040,00**	m²		

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020

-	Compri. (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Volume (m³)		
-	0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00		Corte
					Total	=	**119,99**	m³	Ver quadro de cubação

3.2 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127KW E CARREGADEIRA DE 3,4M³

-	Compri. (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Volume (m³)		
-	0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00		Aterro
					Total	=	**11.195,47**	m³	Ver quadro de cubação

3.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL

-	Volume	x	DMT(Km)	x	Fator	x	Densidade	=	Volume
-	11.195,47	x	11,23		1,10	x	1,875	=	259.308,08
							Total	=	**259.308,08**

$DMT = (d1^2 + d2^2)/(2x(d1+d2))+d$
$DMT = (0^2 + 3,52^2)/(2x(0+3,52))+9,47$
$DMT = 11,23$

d1=início do trecho, d2=final do trecho, d=distância entre jazida e o início do trecho

3.4 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024

-	Compri. (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Volume (m³)		
-	0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00		Aterro
					Total	=	**11.195,47**	m³	Ver quadro de cubação

3.5 COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL

-	Compri. (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Volume (m³)		
-	0,00	x	0,00	x	0,00	=	0,00		Aterro
					Total	=	**11.195,47**	m³	Ver quadro de cubação

REVESTIMENTO PRIMÁRIO

4.1 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL

-	Volume	x	DMT(Km)	x	Fator	x	Densidade	=	Volume
-	3.074,02	x	11,23		1,10	x	1,875	=	71.200,07
							Total	=	**71.200,07**

4.2 EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO

-	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
-	108,00	+	0,00	a	284,00	+	0,00	=	3.520,00	x	7,00	=	24.640,00	m²	7,00	7,00
**	108,00	+	0,00	a	120,00	+	0,00	=	240,00	x	7,00	=	1.680,00	m²	7,00	7,00
**	162,00	+	7,60	a	169,00	+	10,85	=	143,25	x	7,00	=	1.002,75	m²	7,00	7,00
													21.957,25	x	0,14	altura
													Total	=	**3.074,02**	m³

** Trechos que receberão pavimentação em paralelepípedo.

PAVIMENTAÇÃO

5.1 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024

-	Compri. (m)	x	Quant.	=	
-	240,00	x	2,00	=	480,00	Trecho entre a estacas 108 à 120
-	143,25	x	2,00	=	286,50	Trecho entre a estaca 162+7,60m até a estaca 169+10,85m
	7,00	x	4,00	=	28,00	Travamento transversal da pavimentação – largura da via
			Total	=	**794,50**	

5.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO - TRECHO 2

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
DISTRITO DE SANTANA, CRATEÚS, CE

TABELA DE REFERÊNCIA:
SICRO SEM DESONERAÇÃO ABR/2026/ SINAPI SEM DESONERAÇÃO JUN/2026

ENCARGOS SOCIAIS:
SINAPI 115,61%

BDI APLICADO:
22,04%

DATA BASE
jun-26

-	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
-	108,00	+	0,00	a	120,00	+	0,00	=	240,00	x	6,10	=	1.464,00	m²	6,10	6,10
-	162,00	+	7,60	a	169,00	+	10,85	=	143,25	x	6,10	=	873,83	m²	6,10	6,10
											Total	=	**2.337,83**	m²		

5.3 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

-	Compri. (m)	x	Lados	=	Compri. (m)	
-	240,00	x	2,00	=	480,00	Trecho entre a estacas 108 à 120
-	143,25	x	2,00	=	286,50	Trecho entre a estaca 162+7,60m até a estaca 169+10,85m
			Total	=	**766,50**	

SINALIZAÇÃO

6.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

-	Quant.
-	3,00
	Total = **3,00**

6.2 PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

-	Quant.
-	5,00
	Total = **5,00**

6.3 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU D. DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANT/

-	Quant.
-	11,00
	Total = **8,00**

PREFEITURA MU... COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 940 ... DE CRATEÚS

CRATEÚS/CE, SETEMBRO DE 2026

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

GOVERNO DE CRATEÚS
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

CURVA ABC

OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO - TRECHO 2

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
DISTRITO DE SANTANA, CRATEÚS, CE

Convênio: 979073

ENCARGOS SOCIAIS:
SINAPI 115,61%

BDI SERVIÇOS:
22,04%

DATA BASE:
out-26

CODIGO	DISCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	TOTAL DO ITEM	%	TOTAL ACUMULADO	ABC
5901639	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	330.508,15	426.355,51	38,832%	38,83%	A
101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	2.337,83	278.365,42	25,353%	64,19%	A
5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	11.195,47	85.421,44	7,780%	71,97%	A
4016008	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127KW E CARREGADEIRA DE 3,4M³	M3	11.195,47	82.510,61	7,515%	79,48%	A
4015612	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	3.074,02	62.064,46	5,653%	85,13%	A
C PROP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	42.114,00	3,836%	88,97%	B
94264	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	794,50	41.750,98	3,803%	92,77%	B
94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	766,50	40.877,45	3,723%	96,50%	C
100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	11.195,47	21.047,48	1,917%	98,41%	C
5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE D ATÉ 0,15M	M2	7.040,00	6.195,20	0,564%	98,98%	C
5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU D. DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	8,00	5.030,00	0,458%	99,43%	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	2.763,54	0,252%	99,69%	C
5213464	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	5,00	1.758,25	0,160%	99,85%	C
5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	1.054,95	0,096%	99,94%	C
101118	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	119,99	628,75	0,057%	100,00%	C
				1.097.938,04			

gov.br
Documento assinado digitalmente
EMANUELLY SOARES MARTINS
Data: 29/10/2026 15:27:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 141

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO - TRECHO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DISTRITO DE SANTANA, CRATEÚS, CE

TABELA:

SICRO SEM DESONERAÇÃO ABR/2026/ SINAPI SEM DESONERAÇÃO JUN/2026

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 443

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	CPRB	-
	Impostos	**7,65**
	BDI	**22,04%**

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] x100$$

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS).

CRATEÚS/CE, SETEMBRO DE 2026

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	**ENCARGOS SOCIAIS:**
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO - TRECHO 2	SINAPI 115,61%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	**BDI APLICADO:**
DISTRITO DE SANTANA, CRATEÚS, CE	22,04%
TABELA:	**DATA BASE:**
SICRO SEM DESONERAÇÃO ABR/2026/ SINAPI SEM DESONERAÇÃO JUN/2026	jun/26

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SINAPI	
		HORISTA	MENSALISTA
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**36,80%**	**36,80%**
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
B	**ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A**	**47,94%**	**18,76%**
B1	DESCANÇO SEMANAL REMUNERADO	17,72	0,00
B2	FERIADOS	3,69	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,89	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,99	8,32
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS FUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,74	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03	0,02
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,04	9,11
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
C	**ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA DE A**	**12,67%**	**9,57%**
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,31	4,77
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,16	0,12
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,98	2,25
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/JUSTA CAUSA	2,69	2,03
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,40
D	**REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**	**18,54%**	**7,33%**
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	18,05	6,90
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49	0,43
	TOTAL (A + B + C + D)	115,61%	72,46%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 443

CRATEÚS/CE, SETEMBRO DE 2026

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261970176

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 444

1. Responsável Técnico

EMANUELLY SOARES MARTINS
Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**
RNP: **0615289754**
Registro: **0615289754CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Crateús Prefeitura**
CPF/CNPJ: **07.982.036/0001-67**
RUA MANOEL AUGUSTINHO
Nº: **544**
Complemento:
Bairro: **SãO VICENTE**
Cidade: **CRATEúS**
UF: **CE**
CEP: **63700000**
ART Vinculada: **CE20160138947**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em:
Valor: **R$ 0,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANOEL AUGUSTINHO
Nº: **544**
Complemento:
Bairro: **SãO VICENTE**
Cidade: **CRATEúS**
UF: **CE**
CEP: **63700000**
Data de Início: **03/11/2025**
Previsão de término: **02/07/2027**
Coordenadas Geográficas: **-5.180975, -40.665048**
Finalidade: **Infraestrutura**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **Crateús Prefeitura**
CPF/CNPJ: **07.982.036/0001-67**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	11.195,47	m3
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM	11.195,47	m3
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM	29.430,83	m3
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	21.957,25	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	2.337,83	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	794,50	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	766,50	m
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	11.195,47	m3
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM	11.195,47	m3
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM	29.430,83	m3
35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	21.957,25	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	2.337,83	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	794,50	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	766,50	m

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261970176

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	8,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	8,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
49 - Execução de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	11.195,47	m3
49 - Execução de obra > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM	11.195,47	m3
49 - Execução de obra > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM	29.430,83	m3
49 - Execução de obra > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	21.957,25	m2
49 - Execução de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	2.337,83	m2
49 - Execução de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	794,50	m
49 - Execução de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	766,50	m
49 - Execução de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	8,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Obra de recuperação de estrada vicinal e pavimentação em pedra tosca na estrada de São Lourenço - Trecho 02, Zona Rural de Crateús-CE (Convênio 979073/2025).

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação especifica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

EMANUELLY SOARES MARTINS - CPF: 048.990.923-00

_____, _____ de _____ de _____

Local data

IZAMARA GOMES DE SOUZA:06138437381

Assinado de forma digital por IZAMARA GOMES DE SOUZA:06138437381

Crateús Prefeitura - CNPJ: 07.982.036/0001-67

9. Informações

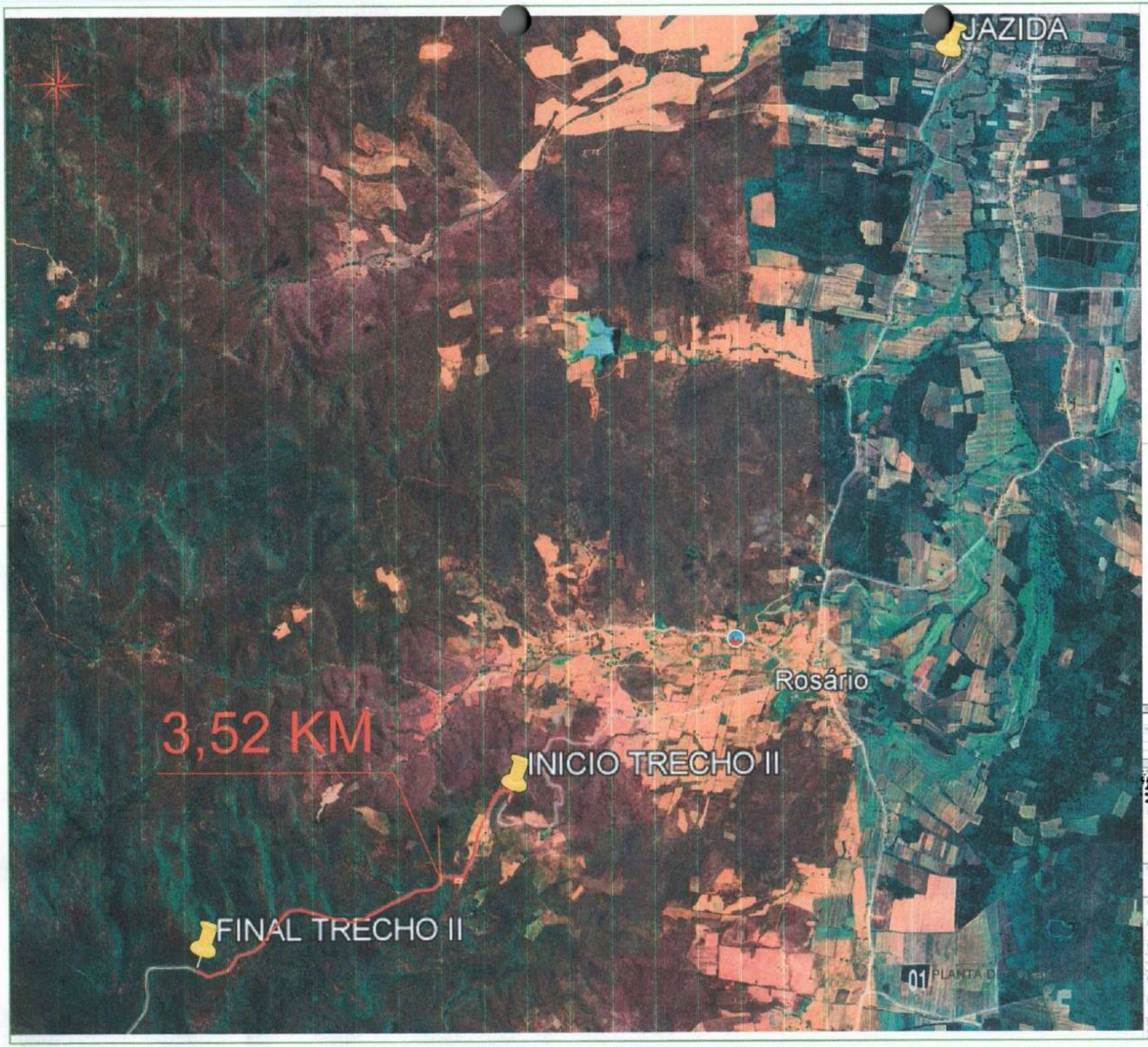
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **21/09/2026** Valor pago: **R$ 108,39** Nosso Número: **8219217070**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 445

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 5545w
Impresso em: 24/09/2026 às 09:15:35 por: , ip: 191.36.184.45



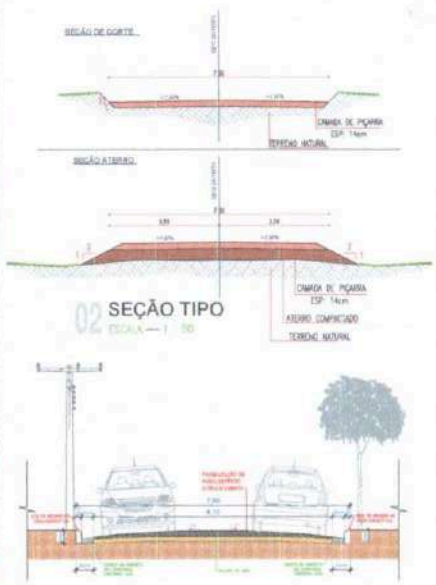


TABELA DE COORDENADAS JAZIDA
5°20'23.18"S 40°49'59.12"O

TABELA DE COORDENADAS ESTRADA VICINAL	
INICIO TRECHO II 5°23'30.23"S 40°52'16.55"O	FINAL TRECHO II 5°24'7.06"S 40°53'45.52"O

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300 Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO

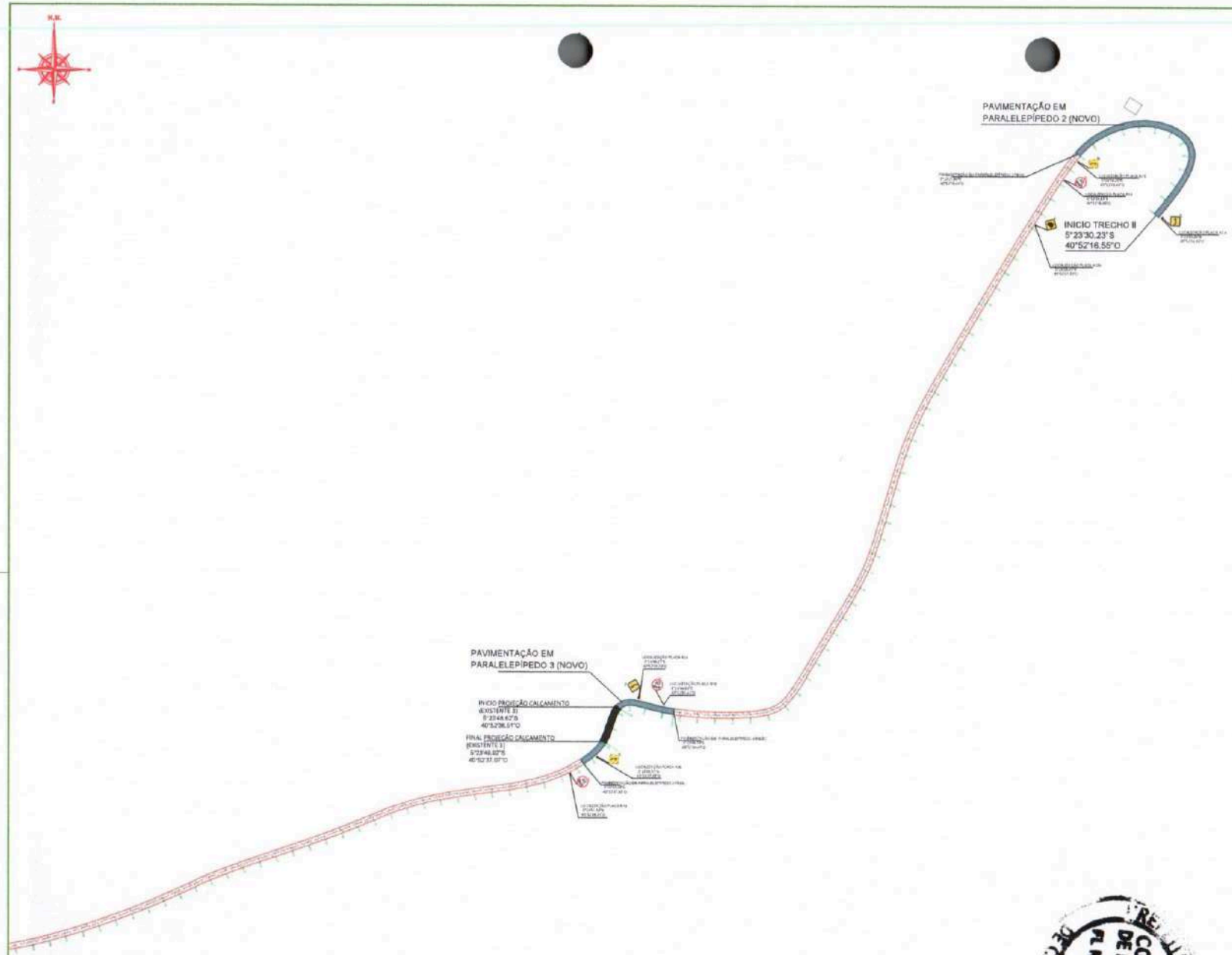
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

ZONA RURAL: LOCALIDADE DE SÃO LOURENÇO A LOCALIDADE DE BOA VISTA - CRATEÚS /CE

GOVERNO DE CRATEÚS

ESCALA	INDICADA
DATA	MAIO / 2026
FOLHA	01/03

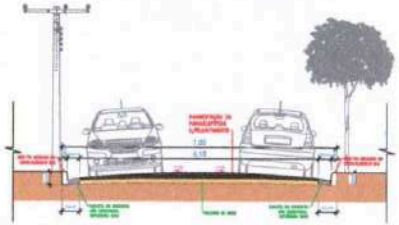
JOÃO VICTOR D. APOLÔNIO



01 PLANTA BAIXA
ESCALA — 1 : 2000



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA — 1 : S/ESC



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA — 1 : S/ESC

LEGENDA:

- 0+00.00 ESTACAS
- PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO
- PLACAS DE ADVERTÊNCIA
- PARALELEPÍPEDO
- PIÇARRAMENTO
- CURVA DE NÍVEL
- CALÇAMENTO EXISTENTE

DESIGNAÇÃO

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL: EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300 — Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

OBJETO:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

ENDEREÇO: **ZONA RURAL: LOCALIDADE DE SÃO LOURENÇO A LOCALIDADE DE BOA VISTA - CRATEÚS /CE**

CONTEÚDO:
- 01 PLANTA BAIXA
- 02 SEÇÃO TIPO

GOVERNO DE CRATEÚS

RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESCALA	ÁREA CONSTRUÍDA
	INDICADA	
DESENHO TÉCNICO: JOÃO VICTOR D. APOLÔNIO	DATA: MAIO / 2026	PRANCHA: 02/03

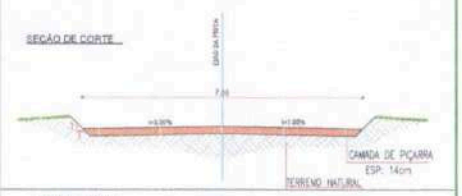
ART:

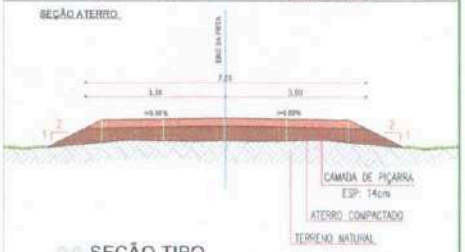
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A1



FINAL TRECHO II
5°24'7.06"S
40°53'45.52"O





02 SEÇÃO TIPO
ESCALA — 1 : 50

LEGENDA

0+00.00 ESTACAS
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO
PLACAS DE ADVERTÊNCIA
PARALELEPÍPEDO
PIÇARRAMENTO
CURVA DE NÍVEL
CALÇAMENTO EXISTENTE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300 — Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

ZONA RURAL: LOCALIDADE DE SÃO LOURENÇO A LOCALIDADE DE BOA VISTA - CRATEÚS /CE

01 PLANTA BAIXA
02 SEÇÃO TIPO

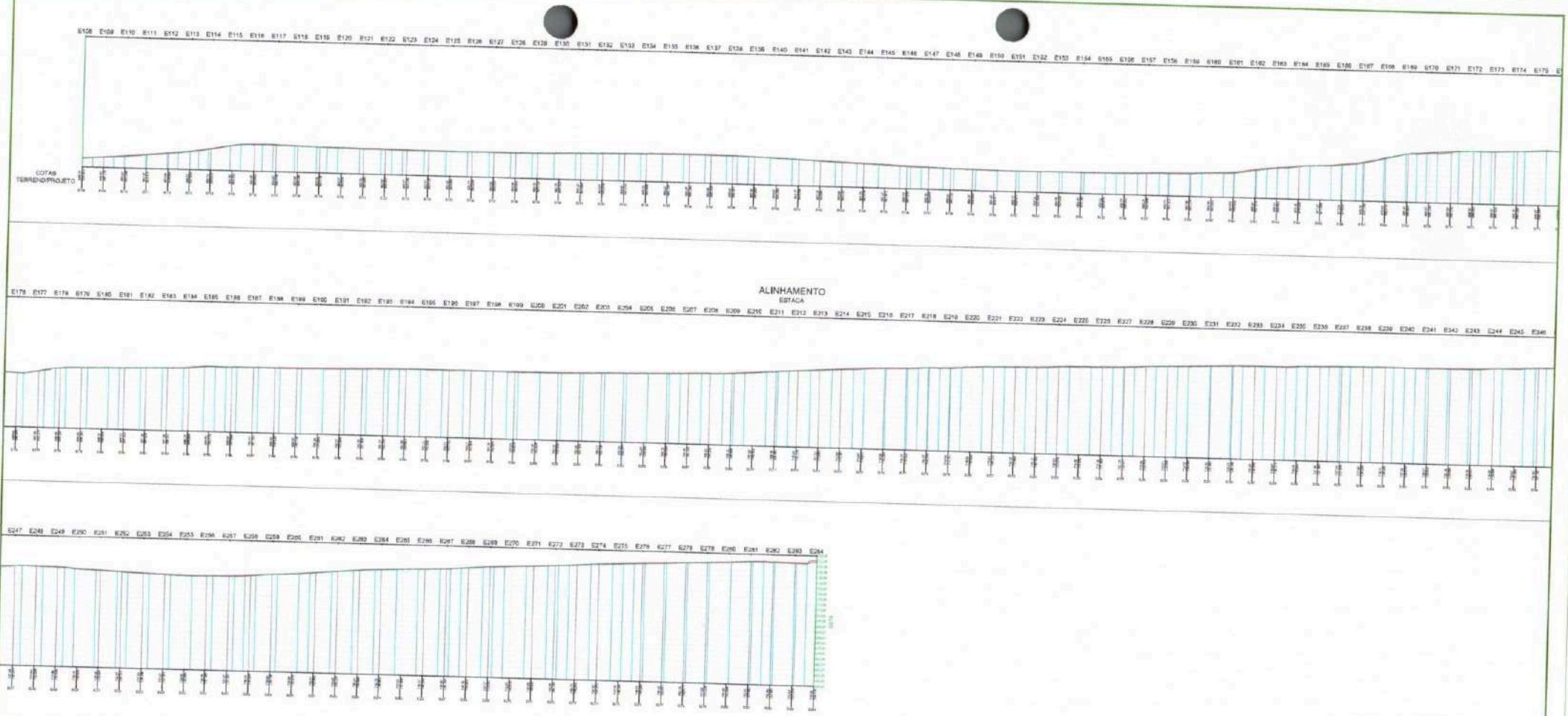
GOVERNO DE CRATEÚS

INDICADA

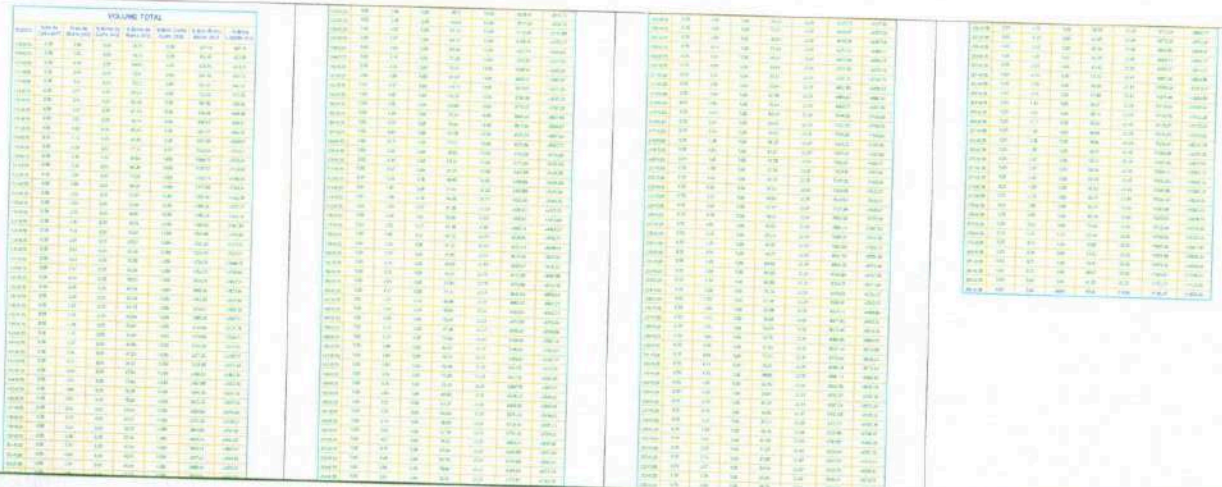
JOÃO VICTOR D. APOLÔNIO — **MAIO / 2025**

03/03

01 PLANTA BAIXA
ESCALA — 1 : 2000



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA — 1 : S/ESC



01 QUADRO DE CUBAGEM
ESCALA — 1 : S/ESC

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Nº 449

REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

EMISSÃO

RESPONSÁVEL: EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300 — Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

OBJETO
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

ENDEREÇO: **ZONA RURAL: LOCALIDADE DE SÃO LOURENÇO A LOCALIDADE DE BOA VISTA - CRATEÚS /CE**

CONTEÚDO:
- 01 QUADRO DE CUBAGEM
- 02 PERFIL LONGITUDINAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ESCALA: **INDICADA**

ÁREA CONSTRUÍDA

DESENHO TÉCNICO: **JOÃO VICTOR D. APOLÔNIO**

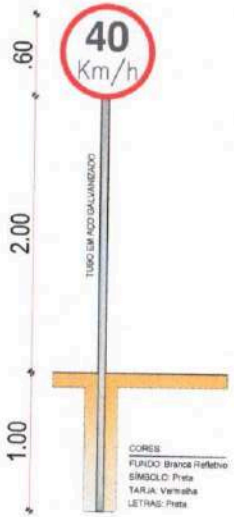
DATA: **MAIO / 2026**

FOLHA: **01/01**

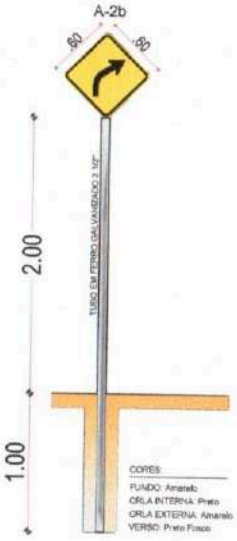
A1

VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA

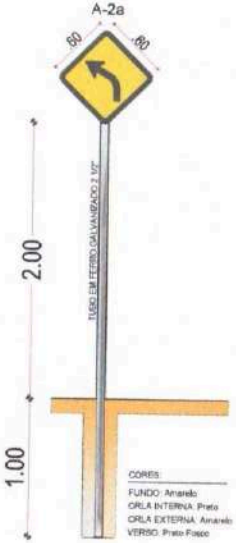
R-19



A-2b



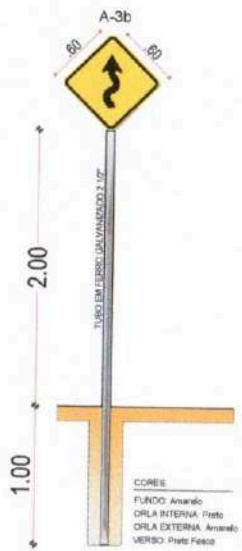
A-2a



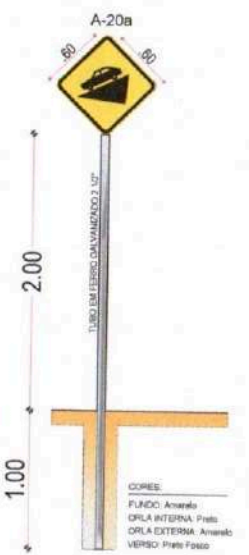
A-3a



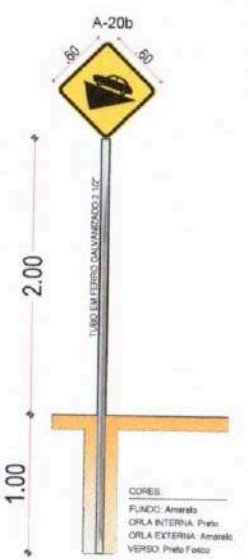
A-3b



A-20a



A-20b



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL: EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300 Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

OBJETO: **RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO**

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

ENDEREÇO: **ZONA RURAL: LOCALIDADE DE SÃO LOURENÇO A LOCALIDADE DE BOA VISTA - CRATEÚS /CE**

CONTEÚDO: 01 SINALIZAÇÃO VERTICAL

GOVERNO DE CRATEÚS

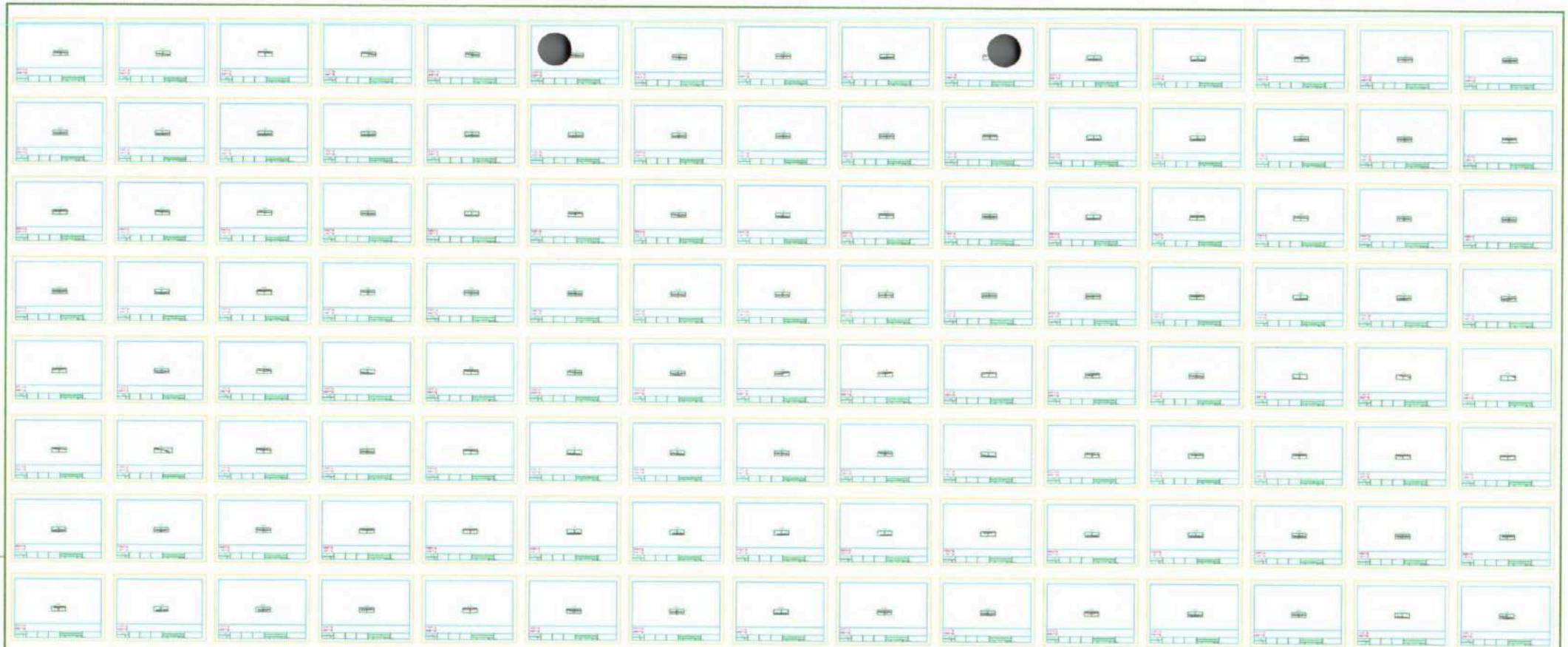
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESCALA	ÁREA CONSTRUÍDA
	INDICADA	
DESENHO TÉCNICO: JOÃO VICTOR D. APOLÔNIO	DATA: MAIO / 2025	PRANCHA: 01/01

OBS:

01 SINALIZAÇÃO VERTICAL

ESCALA — 1 : S/ESC.

A1



01 SEÇÕES
ESCALA — 1 : 1.1000

OBSERVAÇÃO

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL: EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300 Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

OBJETO
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

ENDEREÇO: **ZONA RURAL: LOCALIDADE DE SÃO LOURENÇO A LOCALIDADE DE BOA VISTA - CRATEÚS /CE**

CONTEÚDO
REGIÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESCALA	ÁREA CONSTRUÍDA
	INDICADA	
DESENHO TÉCNICO: **JOÃO VICTOR D. APOLÔNIO**	DATA: **MAIO / 2026**	FRANCHA: **01/02**

CREA

A1



01 SEÇÕES
ESCALA — 1 : 1.1000

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBSERVAÇÃO

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL

EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

OBJETO

RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

LOCALIZAÇÃO

ZONA RURAL: LOCALIDADE DE SÃO LOURENÇO A LOCALIDADE DE BOA VISTA - CRATEÚS /CE

CONTEÚDO

- SEÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO	ESCALA	ÁREA CONSTRUÍDA
	INDICADA	
DESENHO TÉCNICO: JOÃO VICTOR B. APOLÔNIO	DATA: MAIO / 2026	PRANCHA: 02/02

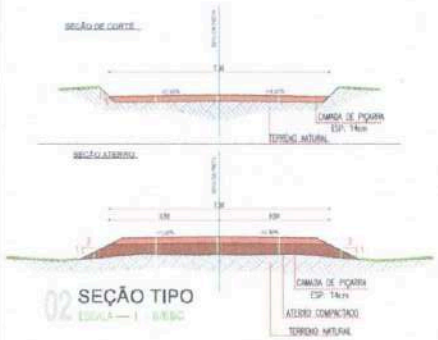
OBS

A1

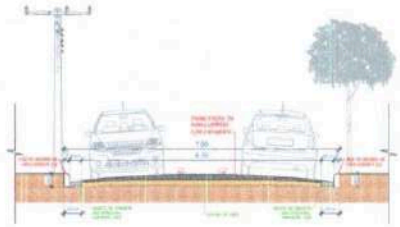








02 SEÇÃO TIPO
ESCALA — 1 : S/ESC



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA — 1 : S/ESC

LEGENDA:

- 0+00.00 ESTACAS
- PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO
- PLACAS DE ADVERTÊNCIA
- PARALELEPÍPEDO
- PIÇARRAMENTO
- CURVA DE NÍVEL
- CALÇAMENTO EXISTENTE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. nº 413

RESPONSÁVEL:
EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300
Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

OBJETO:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

ENDEREÇO:
ZONA RURAL: LOCALIDADE DE SÃO LOURENÇO A LOCALIDADE DE BOA VISTA - CRATEÚS /CE

CONTEÚDO:
01 PLANTA BAIXA
02 SEÇÃO TIPO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **JOÃO VICTOR D. APOLÔNIO**

ESCALA: **INDICADA**

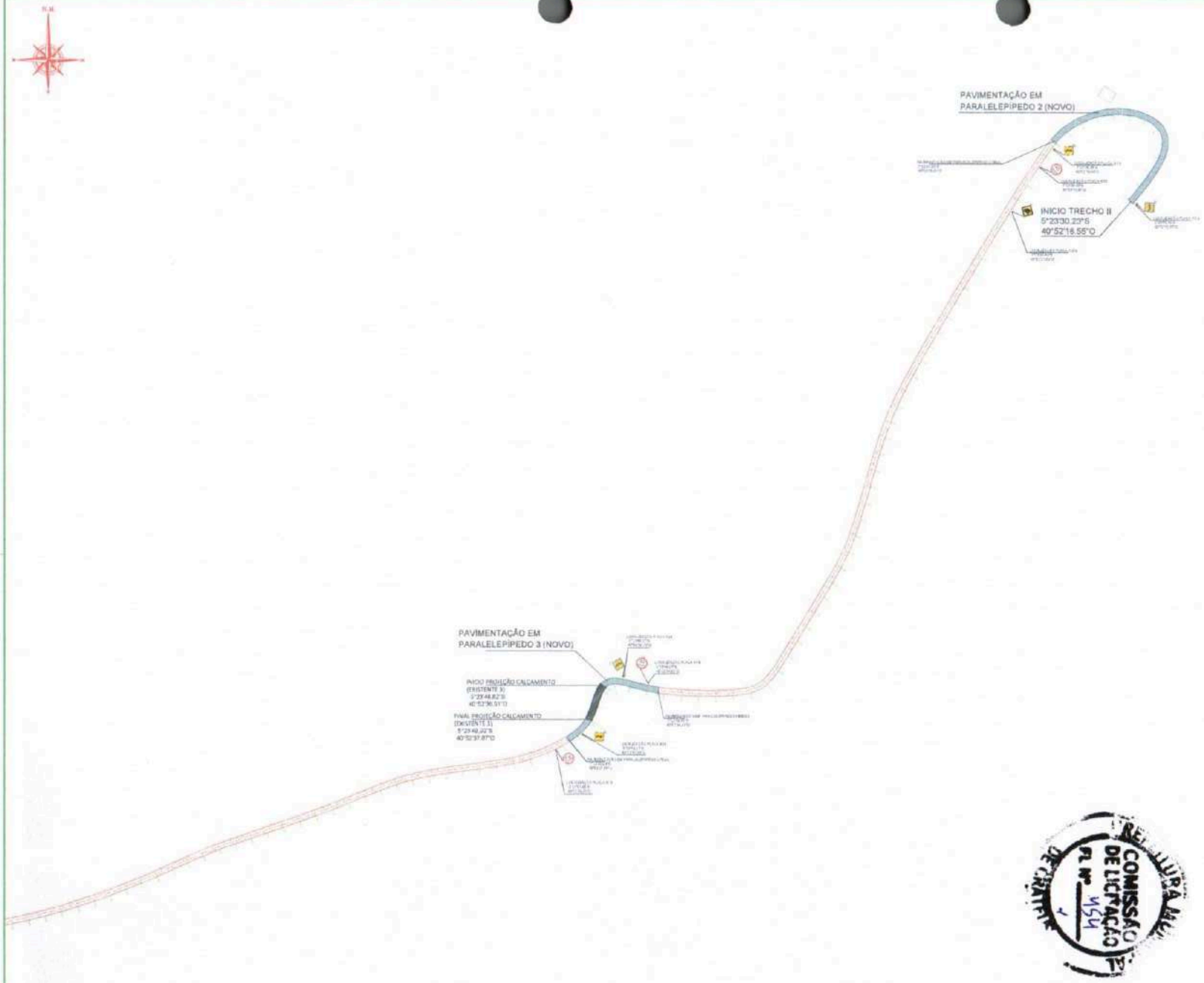
DATA: **MAIO / 2026**

ÁREA CONSTRUÍDA:

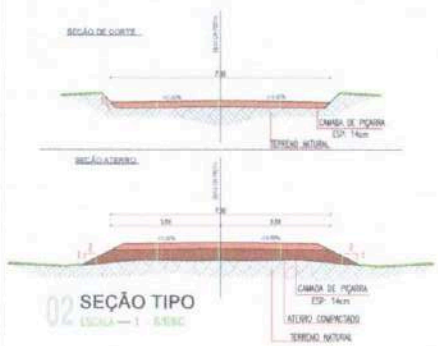
PRANCHA: **02/03**

01 PLANTA BAIXA
ESCALA — 1 : 2000

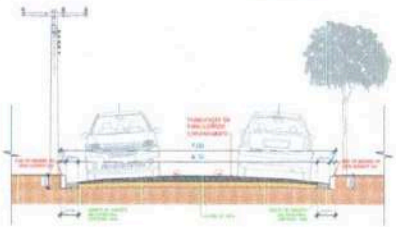
A1



01 PLANTA BAIXA
ESCALA — 1 : 2000



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA — 1 : 0.5/0.5C



02 SEÇÃO TIPO
ESCALA — 1 : 0.5/0.5C

LEGENDA:

- 0+00.00 ESTACAS
- PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO
- PLACAS DE ADVERTÊNCIA
- PARALELEPÍPEDO
- PIÇARRAMENTO
- CURVA DE NÍVEL
- CALÇAMENTO EXISTENTE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 154

RESPONSÁVEL:
EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300
Assinado de forma digital por EMANUELLY SOARES MARTINS:04899092300

OBJETO:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL E PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA ESTRADA DE SÃO LOURENÇO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

ENDEREÇO:
ZONA RURAL: LOCALIDADE DE SÃO LOURENÇO A LOCALIDADE DE BOA VISTA - CRATEÚS /CE

CONTEÚDO:
- 01 PLANTA BAIXA
- 02 SEÇÃO TIPO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: INDICADA

AUTOR(A) TÉCNICO: JOÃO VICTOR D. APOLÔNIO

DATA: MAIO / 2026

PRANCHA: 02/03

GOVERNO DE CRATEÚS
GOVERNO DA MUDANÇA

A1

LICENÇA AMBIENTAL ÚNICA (LAU) - RATIFICADA	Nº 025/2025
	Validade: 16/11/2026

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, no uso das atribuições que lhes são conferidas pela legislação ambiental em vigor, expede a presente Licença, com base no **Parecer Nº 484/2025** para:

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 455

IDENTIFICAÇÃO

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS	
CNPJ/CPF: 07.982.036/0001-67	
Logradouro: RUA MANOEL AUGUSTINHO	Nº: 544
Bairro: SÃO VICENTE	Município: CRATEÚS
Processo SEMAM Nº: **1529/2025**	

CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

A Prefeitura Municipal de Crateús protocolou solicitação de **Licença Ambiental Única** (LAU) para execução da obra de **recuperação da estrada vicinal Ladeira de São Lourenço, localizada no Distrito de Santana**, incluindo serviços de terraplanagem, drenagem superficial e pavimentação em pedra tosca em trechos críticos. A via atualmente apresenta leito natural, sendo fundamental para o deslocamento de moradores das localidades de Boa Vista, Batateira, Cabeça da Onça e Santana, garantindo acesso aos serviços de saúde, educação, transporte e circulação de bens e pessoas. O objetivo da intervenção é melhorar as condições de trafegabilidade, segurança viária e reduzir erosões, poeiras e atoleiros, especialmente durante os períodos chuvosos.

- **Número de Convênio:** 979073/2025
- **Extensão total da via:** 3.520,00 metros
- **Largura da pista carroçável:** 7 m
- **Área pavimentada em paralelepípedo:** 2.337,83 m²
- **Faixa de domínio:** 1,00 m adicional de cada lado
- **Revestimento previsto:**
    - Piçarramento em camadas compactadas;

- Pavimentação em pedra tosca sobre colchão de areia compactada.

- **Coordenadas geográficas:** Início do Trecho II: 5°23'30.23"S, 40°52'16.55"O. Final do Trecho II: 5°24'7.06"S, 40°53'45.52"O.

A atividade se enquadra no código 26.08 da Resolução COEMA nº 07/2019, relativo a Infraestrutura viária – via terrestres urbanas e rurais – manutenção e restauração, sendo passível de LICENÇA AMBIENTAL ÚNICA.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 456

CONDICIONANTES

- Executar apenas a supressão vegetal necessária, limitando-se à faixa de domínio existente e 1M adicional de cada lado.
- Proibir a utilização de fogo para limpeza de terrenos.
- Estocar e reutilizar o material orgânico removido na recomposição de áreas degradadas.
- Destinar materiais excedentes exclusivamente para bota-fora licenciado.
- Estabilizar taludes com cobertura vegetal imediatamente após sua execução.
- Manter no canteiro de obras recipientes adequados para resíduos perigosos, com destinação licenciada.
- Umedecer rotineiramente as áreas de solo exposto para controle de poeira.
- Manter equipe treinada para combate a derramamentos de óleo e combustíveis.
- Informar previamente ao órgão ambiental o início das obras.
- Apresentar Relatório Fotográfico Final comprovando o cumprimento das medidas ambientais.
- Não intervir em áreas de preservação permanente sem autorização específica.
- Garantir a segurança dos moradores e sinalização adequada durante toda a obra.
- Garantir a segurança dos moradores e sinalização adequada durante toda a obra.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE

- É terminantemente proibido o uso do fogo para limpeza de terreno, por representar risco de incêndio florestal e infração ambiental. Em caso de necessidade de retirada de árvores, deverá ser solicitada autorização prévia junto à SEMAM- Crateús.

IMPORTANTE

Esta Licença é baseada em informações apresentadas pelo interessado e não dispensa e nem substitui quaisquer outros tipos de certidões, alvarás, licenças ou autorizações de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, devendo o requerente cumprir rigorosamente a legislação vigente.

PREFEITURA MU... COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 452

RATIFICAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA ART

CONDICIONANTE: A validade desta licença fica condicionada à apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional habilitado responsável pela execução do projeto, devidamente quitada. O prazo para a apresentação é de 7 (sete) dias corridos, contados a partir do recebimento desta licença. O não cumprimento desta condicionante no prazo estipulado ensejará a suspensão dos efeitos da licença até a devida regularização, sem prejuízo das sanções administrativas cabíveis.

Fundamento Legal: Art. 1º da Lei Federal nº 6.496/1977; Art. 11 da Resolução CONAMA nº 237/1997; Art. 3º, IV, da Lei Complementar nº 140/2011.

Crateús (CE), 18 de Setembro de 2026.

FRANCISCO VIEIRA SALES NETO:01962319300
Assinado de forma digital por FRANCISCO VIEIRA SALES NETO:01962319300
Dados: 2026.09.21 10:12:11 -03'00'

FRANCISCO VIEIRA SALES NETO
Secretário Municipal de Meio Ambiente

RAFAEL PEREIRA DE SOUSA:60373594313
Assinado digitalmente por RAFAEL PEREIRA DE SOUSA:60373594313
ND: C=BR, CN=RAFAEL PEREIRA DE SOUSA:60373594313, O=ICP-Brasil, OU=AC SyngularID Multipla
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: Crateús/CE
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.1

RAFAEL PEREIRA DE SOUSA
Secretário Executivo