PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

EDITAL CONVOCATÓRIO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 2026.11.19.2

1ª Parte: PREÂMBULO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA/CE**, por intermédio do(a) Ordenador(a) de Despesas da Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Transporte, torna público, para conhecimento dos interessados, que no dia e hora abaixo indicados será realizada licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA,** na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO,** pelo regime de execução de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, que será regida pela Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, observados os termos da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, assim como as exigências estabelecidas neste Edital. A presente licitação será realizada no ambiente da plataforma eletrônica: **www.comprasabaiaragov.com.br**.

2ª Parte: DAS CLÁUSULAS EDITALÍCIAS

1 - DO OBJETO

1.1 - A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa especializada para execução de construção de pavimentação em pedra tosca com rejuntamento em estradas vicinais de diversas localidades na Zona Rural do Município de Abaiara/CE, vinculado ao Convênio nº 993170/2026 - Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), conforme anexos, partes integrantes deste edital.

2 - DO ACESSO AO EDITAL, DO LOCAL DE REALIZAÇÃO E DA CONDUÇÃO DO CERTAME.

2.1 - O presente edital está disponível gratuitamente nos sítios eletrônicos: **https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br, www.comprasabaiaragov.com.br e www.abaiara.ce.gov.br.**
2.2 - O certame será realizado no endereço eletrônico: **www.comprasabaiaragov.com.br.**
2.3 - Os trâmites deste certame licitatório serão conduzidos pelo Agente de Contratação do Município, juntamente com sua equipe de apoio.

3 - DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME

3.1 - INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: **24 de novembro de 2026 às 09h00min.**
3.2 - DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: **11 de dezembro de 2026 às 09h00min.**
3.3 - INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: **11 de dezembro de 2026 às 09h30min.**
3.4 - REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema será observado o horário de Brasília/DF.
3.5 - Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarcada, para no mínimo 48h (quarenta e oito horas) a contar da respectiva data.

4 - DA SEDE DA ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA LICITAÇÃO

4.1. A sede da Comissão de Licitação está localizada na Prefeitura Municipal de Abaiara/CE, estabelecida à Rua Expedito Oliveira das Neves, n° 70, Centro, Abaiara/CE.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

5 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1 - A despesa decorrente desta licitação correrá à conta da(s) dotação(ões) orçamentária(s) constante(s) no quadro abaixo:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Natureza da despesa
05	05.01	15.451.0002.1.003.0000	4.4.90.51.00

6 - DA PARTICIPAÇÃO, DO CREDENCIAMENTO E DA DECLARAÇÃO

6.1 - Os interessados em participar deste certame deverão estar credenciados junto ao Portal de Compras do Município de Abaiara/CE, com suporte técnico do sistema GM TECNOLOGIA (GM Tecnologia & Informação LTDA - Avenida República do Líbano, nº 251, Sala 1408 – Recife/PE, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 15.464.263/0001-29).

6.1.1 - O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Portal de Compras do Município de Abaiara, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

6.1.2 - Para efetuar o cadastro no Portal de Compras do Município de Abaiara, o fornecedor deverá acessar a página www.comprasabaiaragov.com.br, no link **"Seja um fornecedor"**, deverá preencher o formulário com as informações obrigatórias (campos sinalizados como "campo obrigatório") e anexar a documentação de credenciamento descrita na página.

6.1.3 - O fornecedor deverá enviar todos os arquivos em um único documento e em seguida, clicar no botão "Salvar".

6.1.4 - A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

6.1.5 - A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

6.1.6 - Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional poderá ser esclarecida através da empresa associada (mencionada no item acima) pelo telefone (81) 3877-1397, ou através do e-mail: comercial@gmcontato.com.br.

6.2 - Poderão participar desta licitação empresas sob a denominação de sociedades empresárias (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples, associações, fundações e sociedades cooperativas regularmente estabelecidas neste País, cadastradas ou não no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e que satisfaçam todas as condições da legislação em vigor e deste edital.

6.3 - Em se tratando de empresas participantes em forma de Consórcio, deverão ser observadas as seguintes exigências:

6.3.1 - Será admitida para efeito de habilitação técnica, a apresentação dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado;

6.3.2 - Para participantes em forma de consórcio, será acrescido 10% (dez por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para fins de habilitação econômico-financeira;

6.3.3 - O acréscimo previsto no item anterior não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei;

6.3.4 - Em caso de ser declarado vencedor, o consórcio deverá, antes da celebração do contrato, promover a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

6.3.5 - A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão contratante e

deverá ser apresentada a comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída, para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

6.4 - Será garantido aos licitantes enquadrados como microempresas, empresas de pequeno porte e as cooperativas, que se enquadrem nos termos do art. 34, da Lei nº 11.488/2007, como critério de desempate, preferência de contratação, o previsto na Lei Complementar n° 123/2006, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / DAS AQUISIÇÕES PÚBLICAS.

6.5 - Tratando-se de microempresas e empresas de pequeno porte deverão declarar no Portal de Compras do Município (Sistema GM Tecnologia) no site www.comprasabaiaragov.com.br, o exercício da preferência prevista na Lei Complementar n° 123/2006.

6.6 - A participação implica a aceitação integral dos termos deste edital.

6.7 - Não poderão disputar esta licitação:

6.7.1 - Aquele que não atenda às condições deste edital e seu(s) anexo(s);

6.7.2 - Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica;

6.7.3 - Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado;

6.7.4 - Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo desta licitação, impossibilitada de participar em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

6.7.5 - Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

6.7.6 - Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

6.7.7 - Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação deste edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

6.7.8 - Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato, agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

6.8 - O impedimento de que trata o item 6.8.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

6.9 - A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 6.8.2 e 6.8.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

6.10 - Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

6.11 - A vedação de que trata o item 6.8.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário

ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

7 - DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA INICIAL

7.1 - O cadastramento da proposta de preços inicial ocorrerá por meio de chave de acesso e senha, obtidas junto à plataforma eletrônica - Portal de Compras do Município de Abaiara/CE (Sistema GM Tecnologia) em **www.comprasabaiaragov.com.br**.

7.1.1 - Com relação à **proposta inicial**, basta que a mesma seja **cadastrada (preenchida) na plataforma**, com a descrição do objeto ofertado e seus respectivos preços, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, **não sendo necessário o envio da proposta inicial como arquivo digitalizado em anexo.**

7.2 - No preenchimento da proposta inicial, por meio da plataforma digital, deverá ser informado necessariamente o seguinte:

a) Indicação do valor global do objeto licitado com descrição detalhada do seu objeto, de acordo com o disposto no Projeto Básico deste Edital, sendo vedada a cotação parcial de itens ou de quantidade inferior à demandada nesta licitação;

b) Preço global do objeto cotado, em algarismos, com no máximo 2 (duas) casas decimais;

c) Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a **90 (noventa) dias**, a contar da data de sua apresentação;

7.3 - O licitante deverá informar a condição de microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) que faz jus ao tratamento diferenciado da Lei Complementar n° 123, de 2006, ou cooperativa de que trata o artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, **no ato do encaminhamento da proposta**, por intermédio de funcionalidade disponível no sistema eletrônico do site **www.comprasabaiaragov.com.br**.

7.4. A licitante deverá apresentar, **no momento do cadastramento da sua PROPOSTA DE PREÇOS INICIAIS** como requisito de pré-habilitação, a comprovação da garantia no montante estipulado em **1% (um por cento)**, do **valor estimado para a contratação**, conforme previsto no art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.4.1. Essa garantia deverá ser emitida na mesma data do cadastro da proposta de preços iniciais, devendo ainda ser anexada na plataforma até a data e horário marcado para o início da sessão de disputa, em campo próprio, sob pena de desclassificação.

7.4.2. Para entendimento do valor "**Estimado da Contratação**" será considerado de acordo com o critério de julgamento, na seguinte forma:

I) Global: Entende-se por valor "Estimado da Contratação" o valor estimado orçado pela Administração.

II) Lote: Entende-se por valor "Estimado da Contratação" o valor estimado do lote orçado pela Administração, caso a licitação tenha mais de um lote, entende-se que o valor estimado da contratação será a soma dos valores estimados de cada lote que o licitante pretenda concorrer.

III) Item: Entende-se por valor "Estimado da Contratação" o valor total estimado do item orçado pela Administração, caso a licitação tenha mais de um item, entende-se que o valor estimado da contratação será a soma dos valores totais estimados de cada item que o licitante pretenda concorrer.

7.4.3. É importante esclarecer que a fase de lances, na qual a(s) proposta(s) são apresentada(s), é feita de forma sigilosa, de modo que a identificação dos licitantes é vedada até o encerramento dessa fase. A plataforma de disputa utilizada no certame garante que a identificação dos concorrentes só seja revelada após o término dos lances, momento em que o(a) pregoeiro(a) terá acesso ao documento de pré-habilitação (garantia de proposta).

7.4.4. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
I) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;
II) seguro-garantia;
III) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;
IV) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.
7.4.5. Optando por caução em dinheiro, o licitante deverá apresentar o comprovante de DEPÓSITO BANCÁRIO, a ser feito em nome da Prefeitura Municipal de Abaiara/CE, **Conta Corrente nº 5203-5 Agência n° 2300-0 - Banco do Brasil**, sendo que depósitos efetuados em caixas de autoatendimento, só serão validados após sua compensação.
7.4.6. Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data de envio da mesma.
7.4.7. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante enviará o documento fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:
- Beneficiário: Prefeitura Municipal de Abaiara/CE.
- Objeto: Garantia de proposta de preços final/readequada da licitação **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 2026.11.19.2.**
- Valor: 1% (um por cento) do valor estimado da Proposta.
- Prazo de Validade: 60 (sessenta) dias.
7.5. A garantia de proposta, no caso de depósito bancário, será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.
7.6. Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos de habilitação e/ou documentos complementares quando solicitados pelo condutor.
7.7. Excepcionalmente, será admitida a realização de diligência para que a licitante encaminhe o comprovante da garantia exigida, desde que o respectivo documento **já exista e tenha sido emitido na data do cadastramento na plataforma eletrônica da proposta inicial**.
7.7.1 - A diligência terá como única finalidade permitir a juntada de **documento preexistente**, em conformidade com o disposto no art. 64 da Lei nº 14.133/2021 e com a jurisprudência do Tribunal de Contas da União – Acórdão 781/2025 – TCU – Plenário, que veda a aceitação de documentos produzidos ou emitidos após o prazo estabelecido no edital.
7.8. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão da parte do próprio licitante.
7.8.1. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor da plataforma eletrônica (**www.comprasabaiaragov.com.br**) qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.
7.9. Os licitantes somente poderão retirar ou substituir as propostas, por eles apresentadas, até a data e horário de abertura da sessão pública.
7.9.1. A desistência de proposta somente poderá ocorrer até o horário de abertura da sessão pública (em conformidade com o disposto no Art. 18, § 4º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022 c/c entendimento do Tribunal de Contas da União – TCU, Acórdão nº 2132/2021).

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

7.10. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a fase de envio de lances.
7.11. Será vedada a identificação do licitante.
7.12. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de proposta, após a fase de envio de lances.
7.13. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos itens/prestação de serviço.
7.14. Os preços, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

8 - DA ABERTURA E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS INICIAIS

8.1 - Abertas as propostas iniciais, o(a) Agente de Contratação fará as devidas verificações, avaliando a aceitabilidade das mesmas. Caso ocorra alguma desclassificação, esta deverá ser fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
8.2 - Os preços deverão ser expressos em reais, com **até 2 (duas) casas** decimais em seus valores unitários e globais.
8.3 - O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo(a) Agente de Contratação e somente estas participarão da etapa de lances.
8.4 - Na elaboração da proposta inicial, o preço cotado poderá ultrapassar o limite máximo discriminado no **Anexo I - Projeto Básico** presente nos autos do processo em epígrafe; entretanto, na fase de lances, o lance final deverá atingir **preço** igual ou inferior ao limite máximo estipulado pela Administração.
8.4.1 - Caso não sejam realizados envios de lances, o licitante que cotou na proposta inicial o menor preço deverá reduzi-lo a um valor igual ou inferior ao limite máximo previsto pela Administração, junto ao Anexo I - Projeto Básico.
8.5 - Serão desclassificadas as propostas que identifiquem o licitante, assim como quando não forem atribuídos valores a algum dos itens componentes do respectivo orçamento.
8.6 - A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
8.7 - O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

9 - DA ETAPA DE LANCES

9.1 - O(A) Agente de Contratação dará início à etapa competitiva no horário previsto no **subitem 3.3**, quando, então, os licitantes poderão encaminhar lances que deverão ser apresentados exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
9.2 - A disputa será realizada por valor global, sendo os preços registrados na ata da sessão.
9.2.1 - Na fase de lances, o lance final deverá atingir preço em conformidade com o item 8.4 do Edital Convocatório, quanto ao preço global. Caso não sejam realizados envios de lances, o licitante que cotou na proposta inicial o menor preço deverá reduzi-lo a um valor igual ou inferior ao limite máximo previsto pela Administração, junto ao Anexo I - Projeto Básico.
9.2.2 - Os licitantes poderão ofertar lances sucessivos inferiores ao seu último lance registrado no sistema, ainda que este seja maior que o menor lance já ofertado por outro licitante.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

9.2.3 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
9.2.4 - Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
9.3 - Durante a sessão pública de disputa, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances ao(a) Agente de Contratação nem aos demais participantes.
9.4 - No caso de desconexão entre o(a) Agente de Contratação e o sistema no decorrer da etapa competitiva, o sistema poderá permanecer acessível à recepção dos lances, retornando o(a) Agente de Contratação, quando possível, sem prejuízos dos atos realizados.
9.4.1 - Quando a desconexão do sistema eletrônico para o(a)Agente de Contratação persistir por um tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para a divulgação.
9.4.2 - Caberá ao licitante à responsabilidade por qualquer ônus decorrente da perda de negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão da parte do próprio licitante.
9.5 - O modo de disputa adotado para este certame será o **"ABERTO e FECHADO"**, nos termos do Art. 56, da Lei nº 14.133/2021, do Art. 22, inciso II e do Art. 24, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022, observados os seguintes termos:
9.5.1 - A etapa inicial de envio de lances desta sessão pública terá duração de **15 (quinze) minutos**.
9.5.2 - Encerrado o prazo previsto no item acima, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até **10 (dez) minutos**, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.
9.5.3 - Encerrado o prazo aleatoriamente determinado, conforme item acima (**até 10 minutos**), o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até **5 (cinco) minutos**, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.
9.5.3.1 - No procedimento de que trata o item acima, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta ou por ofertar melhor lance.
9.5.4 - Na ausência de, no mínimo, 3 (três) ofertas nas condições de que trata o item 9.5.3, os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de 3 (três), poderão oferecer um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.
9.5.5 - Encerrados os prazos estabelecidos nos itens acima, o sistema ordenará e divulgará os lances, conforme disposto no § 2º do art. 22, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.
9.5.6 - Definido o resultado do julgamento, o(a) Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, conforme previsão do Art. 61, da Lei nº 14.133/2021.
9.6 - Após a etapa de envio de lances, o sistema identificará, em coluna própria, as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos artigos 44 e 45, da Lei Complementar nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto nº 8538/2015.
9.7 - Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem com preço de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta, ou melhor, lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada, no caso desta não estar enquadrada como

ME ou EPP.

9.8 - A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de até 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

9.9 - Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes (ME ou EPP) que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no item anterior.

9.10 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos itens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

9.11 - As disposições a que se referem os itens 9.6 a 9.10 não serão aplicadas nas seguintes situações:

9.11.1 - No caso de licitação para aquisição de bens ou contratação de serviços em geral, ao item cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

9.11.2 - No caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

9.12 - A obtenção de benefícios, a que se refere a Lei Complementar nº 123/2006, fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo ser apresentada declaração de observância desse limite na licitação, sob pena de perda do direito de utilização do possível benefício.

9.13 - Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, será considerado o valor anual do contrato na aplicação dos limites previstos nos itens acima.

9.14 - Em caso de empate entre duas ou mais propostas, após encerradas todas as etapas transcritas acima, serão utilizados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021.

10 - DA NEGOCIAÇÃO DA PROPOSTA E DO LICITANTE ARREMATANTE

10.1 - Encerrada a etapa de envio de lances eletrônicos da sessão pública, o(a) Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, conforme previsão do Art. 61, da Lei nº 14.133/2021.

10.2 - Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o(a)Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento, nos termos do Art. 30 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.

10.3 - A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

10.4 - Quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, a negociação poderá ser feita com os demais licitantes classificados, exclusivamente por meio do sistema, respeitada a ordem de classificação estabelecida no § 2º do art. 22, ou, em caso de propostas intermediárias empatadas, serão utilizados os critérios de desempate definidos no art. 28, ambos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

10.5 - Concluída a negociação, se houver, o resultado será registrado na ata da sessão pública, devendo esta ser anexada aos autos do processo de contratação.
10.6 - O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, exclusivamente por meio do sistema, envie a proposta adequada ao último lance ofertado, após a negociação realizada, e ainda, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
10.7 - É facultado ao(à)Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido no item acima, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
10.8 - A não apresentação da **proposta de preços final**, exclusivamente por meio do sistema, no sítio eletrônico **www.comprasabaiaragov.com.br**, dentro do prazo estipulado no item 10.6, acarretará a desclassificação do proponente, sendo convocado o licitante subsequente, e assim sucessivamente, observada a ordem de classificação, sem prejuízo da sanção prevista no Art. 156, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.
10.9 - Após a negociação do preço, o(a) Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

11 - DA APRESENTAÇÃO E DO JULGAMENTO DA(S) PROPOSTA(S) DE PREÇOS FINAL(IS)

11.1. A proposta final deverá ser apresentada em via única original, com os preços ajustados ao menor lance, redigida em idioma nacional, sem cotações alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas, devendo ser datada e assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico do proponente devidamente identificados, contendo identificação do proponente, endereço, telefone e e-mail;
11.1.1. Não serão aceitas propostas sem a assinatura do representante legal e do responsável técnico do proponente devidamente identificado;
11.2. Prazo de validade não inferior a **90 (noventa) dias**, contados a partir da data da sua emissão.
11.3. O licitante não poderá cotar proposta com quantitativo de itens divergentes dos contidos no respectivo orçamento básico.
11.4. Na cotação do preço unitário não será admitido o fracionamento do centavo, considerando que os valores da proposta deverão ser apresentados com duas casas decimais após a vírgula, com a seguinte regra de arredondamento: se o terceiro dígito após a vírgula estiver entre 0 e 4, o segundo dígito após a vírgula não é alterado; se o terceiro dígito após a vírgula estiver entre 5 e 9, o segundo dígito após a vírgula é arredondado para cima.
11.5. A proposta de preços deverá vir munida dos itens abaixo, que devem ser elaborados de acordo com o Anexo I deste edital, devendo ser devidamente assinados em todas as páginas pelo responsável técnico da empresa proponente, sob pena de desclassificação da mesma:
a) Orçamento(s) detalhado(s), contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço global do orçamento, contendo itens com descrição e quantitativos idênticos aos apresentados nas planilhas fornecidas no Anexo I deste edital, não sendo permitido ao licitante alterá-los;
b) Cronograma físico-financeiro;
c) Composição de custos de preços unitários dos itens;
c.1) A composição de custos de preços unitários de itens deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividades necessários de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão de obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, totalização de impostos e taxas, e quaisquer

outros necessários a execução dos serviços. Os valores de mão de obra não podem ser inferiores às tabelas usadas na elaboração do orçamento e aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por dissídio coletivo, Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho.
c.2) Na composição de custos dos pecos unitários não serão aceitos valores simbólicos ou irrisórios, assim como aqueles incompatíveis com os preços praticados no mercado. Para materiais e serviços não serão aceitos valores unitários superiores e quantitativos divergentes dos constantes nas tabelas utilizadas como referência para elaboração do orçamento.
d) Demonstrativo da taxa de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, conforme estabelecido pelo ACÓRDÃO 2622/2013 – TCU – PLENÁRIO;
e) Planilha de encargos sociais.
11.5.1. Não serão aceitas proposta de preços cujos orçamentos contenham preços unitários apresentados sejam superiores aos constantes na(s) planilha(s) orçamentária(s) fornecida(s) conjuntamente a este Edital, e nem preços unitários divergentes para o mesmo item/serviço, mesmo que estejam em orçamentos distintos, independentemente da quantidade de preços superiores apresentados, sob pena de desclassificação da proposta.
11.5.2. O valor total de cada item indicado no orçamento detalhado deverá ser o produto da multiplicação do preço unitário pela respectiva quantidade, e nele deverá ser utilizada a regra de arredondamento descrita no item 11.4.
11.5.3. Serão desconsideradas as propostas que apresentarem alternativas de preços ou qualquer outra condição não prevista neste Edital.
11.6. Se a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, ou seja, 90 (noventa) dias, e caso persista o interesse do Município, este poderá solicitar a prorrogação da validade da proposta por igual prazo.
11.7. Nos preços propostos já estarão incluídas as despesas referentes a frete, tributos e demais ônus atinentes à execução do objeto.
11.8. No caso da licitante ser cooperativa que executará (entregará) o objeto da licitação por meio de empregados, a mesma gozará dos privilégios fiscais e previdenciários pertinentes ao regime das cooperativas, devendo a proposta apresentar exequibilidade no aspecto tributário e sujeitar-se ao mesmo regime de qualquer outro agente econômico.
11.9. Após a apresentação da proposta não caberá desistência, sob pena de aplicações de possíveis sanções administrativas, observado o devido processo legal.
11.10. Iniciada a fase de julgamento, o(a) Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei n.º 14.133/2021, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
a) SICAF;
b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e
c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/cnep).
11.11. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e de seu sócio majoritário.
11.12. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado desclassificado, por falta de condição de participação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

11.13. Caso observada a inexistência de sanções impeditivas da participação, será iniciado o procedimento de julgamento da(s) proposta(s) de preços finais.
11.14. Para julgamento das propostas será adotado o critério de **MENOR PREÇO**, observado o estabelecido nas condições definidas neste edital e o disposto no Projeto Básico que norteia a contratação, sempre buscando alcançar a maior vantajosidade, quando serão desclassificadas as propostas que:
11.14.1. Contiverem vícios insanáveis e/ou condições ilegais;
11.14.2. Não obedecerem às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;
11.14.3. Apresentarem preços manifestamente inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
11.14.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
11.14.5. Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
11.14.6. Contiverem para o orçamento detalhado valores superiores ao estimado pela Administração, independentemente do valor total do orçamento, devendo o licitante, readequar o valor dos itens do orçamento final aos valores constantes no mapa de preços emitido pela plataforma eletrônica.
11.15. **Serão consideradas com indício de inexequibilidade as propostas apresentadas com valores inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, nos termos do § 4º do art. 59 da Lei 14.133/2021, art. 33 da Instrução Normativa SEGES/ME n.º 73/2022 e Acórdão n.º 465/2024 - Plenário do Tribunal de Contas da União - TCU.**
11.16. A inexequibilidade, na hipótese que trata o item anterior, só será considerada após a realização de diligências pelo Agente de Contratação, que venha a comprovar:
11.16.1. Que o preço de custo do licitante ultrapassa o valor da proposta;
11.16.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
11.17. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
11.18. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração dos preços e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
11.19. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
11.19.1. Considera-se também erro no preenchimento da planilha, passível de correção, a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
11.20. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
11.21. Toda desclassificação será sempre fundamentada e registrada na plataforma eletrônica.
11.22. Se a proposta de menor preço não for aceitável, o(a) Agente de Contratação examinará a proposta subsequente, observada a ordem de classificação, verificando sua compatibilidade e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a este edital.

12 - DA FASE DE HABILITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

12.1 - Os documentos de habilitação exigidos consistem nos seguintes:

- Habilitação Jurídica:

12.1.1 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e seus aditivos, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do Licitante, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;
12.1.2 - Registro comercial e seus aditivos, no caso de empresa individual, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do Licitante;
12.1.3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício;
12.1.4 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
12.1.5 - Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados em se tratando de empresas organizadas sob esta forma, devendo ser realizada a indicação da empresa líder, que será responsável por sua representação perante a Administração e apresentar declaração formal de responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, devidamente assinado por todos os representantes legais das empresas que farão parte da composição;

- Qualificação Técnica:

12.1.6 - Qualificação **técnico-profissional**:
12.1.6.1 - Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e valor significativo tenha(m) sido as abaixo relacionadas:

ITEM	SERVIÇO
a)	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).

12.1.7 - Qualificação **técnico-operacional**:
12.1.7.1 - Certidão(ões) ou atestado(s), regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, que demonstre(m) capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e valor significativo tenha(m) sido as abaixo relacionadas:

ITEM	SERVIÇO	UND	QTD. EM PROJETO	PERCENTUAL EXIGIDO	QTD. EXIGIDA
a)	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	M2	13.447,00	50%	6.723,50

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

12.1.8 - Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, mediante declaração formal.
12.1.8.1 - Os profissionais indicados pelo licitante, na forma do item acima, deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.
12.1.9 - Registro ou inscrição na entidade profissional competente.
12.1.10 - Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
12.1.11 - Em sede de diligência, poderão ser requisitados documentos complementares, no sentido de comprovar o que está sendo afirmado no teor do atestado de qualificação técnica apresentado;

- Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:

12.1.12 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;
12.1.13 - Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
12.1.14 - Prova de regularidade perante a Fazenda Federal;
12.1.15 - Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual;
12.1.16 - Prova de regularidade perante a Fazenda Municipal;
12.1.17 - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
12.1.18 - Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
12.1.19 - Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho;

- Qualificação Econômico-financeira:

12.1.20 - Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;
12.1.20.1 - A documentação exigida acima estará restrita ao último exercício social, no caso de empresas constituídas há menos de dois anos;
12.1.21 - Certidão negativa de feitos sobre falência;

- Declarações:

12.1.22 - Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas;
12.1.23 - Declaração emitida pela licitante de que não possui em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, do Art. 7º da Constituição Federal;
12.1.24 - Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
12.1.25 - Declaração de que atendem aos requisitos de habilitação, e que responderá pela

veracidade das informações prestadas, na forma da lei;

12.2 - Os Documentos que não tiverem prazo de validade declarado no próprio documento, da mesma forma que não conste previsão em legislação específica, deverão ter sido emitidos há, no máximo, **90 (noventa) dias**, contados da data da realização da licitação ou, se emitidos por prazo indeterminado, conforme legislação do órgão expedidor.

12.2.1 - Ficam excluídos da validade de **90 (noventa) dias** os atestados técnicos e comprovações de inscrições.

12.3 - Os licitantes vencedores deverão encaminhar/anexar, exclusivamente por meio do Portal de Compras do Município de Abaiara (Sistema GM Tecnologia), no sítio eletrônico www.comprasabaiaragov.com.br, em formato digital, os documentos de habilitação exigidos neste Edital, após solicitação do(a) Agente de Contratação, por meio do sistema eletrônico, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, podendo ser prorrogado, por igual período, nas situações elencadas no § 3º do art. 29, da Instrução Normativa SEGES/ME Nº 73, de 30 de setembro de 2022.

12.4 - Os licitantes enquadrados como ME ou EPP deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal ou trabalhista, nos termos do Art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006.

12.5 - A não apresentação dos documentos de habilitação exigidos neste edital, exclusivamente por meio do Portal de Compras do Município de Abaiara (Sistema GM Tecnologia), no sítio eletrônico www.comprasabaiaragov.com.br, dentro do prazo estipulado no item 12.3, assim como o desatendimento a algum dos requisitos de habilitação, estipulados acima, acarretará na **inabilitação/desclassificação** do proponente, sendo convocado o licitante subsequente, e assim sucessivamente, observada a ordem de classificação, sem prejuízo da sanção prevista no Art. 156, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

13 - DISPOSIÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006

13.1 - Havendo restrição quanto à regularidade fiscal e trabalhista da microempresa, da empresa de pequeno porte ou da cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei nº 11.488/2007, será assegurado o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados da convocação do(a) Agente de Contratação, para a regularização do(s) documento(s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, conforme dispõe a Lei Complementar nº 123/2006.

13.2 - A não comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, até o final do prazo estabelecido, implicará na decadência do direito, sem prejuízo das sanções cabíveis, sendo facultado ao(a) Agente de Contratação convocar os licitantes remanescentes, por ordem de classificação.

14 - DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

14.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao presente processo licitatório deverão ser enviados ao(a) pregoeiro(a), até **3 (três) dias úteis** anteriores à data fixada para abertura das propostas, exclusivamente por meio eletrônico, no endereço **licitacaoabaiara@gmail.com**, informando o número deste pregão e o órgão interessado ou por meio da plataforma **www.comprasabaiaragov.com.br**.

14.2. Nos pedidos de esclarecimentos encaminhados, os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica, e CPF para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone e e-mail).

14.3. Os esclarecimentos serão prestados pelo(a) pregoeiro(a) por escrito, por meio de e-mail e pela plataforma eletrônica aos interessados.

14.4. Até **3 (três) dias** úteis antes da data fixada para abertura das propostas, qualquer pessoa poderá impugnar o presente edital, mediante petição por escrito, exclusivamente por meio eletrônico, no endereço **licitacaoabaiara@gmail.com**, informando o número deste pregão e o órgão interessado ou por meio da plataforma **www.comprasabaiaragov.com.br**.
14.5. Acolhida a petição contra o ato convocatório, a decisão será comunicada aos interessados, através da plataforma eletrônica.
14.6. As respostas aos pedidos de impugnações e esclarecimentos aderem a esse Edital tal como se dele fizessem parte, vinculando a Administração e os licitantes.
14.7. Deferida a impugnação contra o presente Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame, observado, para esta, a contagem mínima do mesmo prazo inicial.
14.8. Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal e/ou subscritas por representante não habilitado legalmente, exceto quando se tratar de matéria de ordem pública.
14.9. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos neste certame.
14.9.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada nos autos do presente processo.
14.10. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado por meio da plataforma eletrônica, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame.

15 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

15.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação observará o disposto no art. 165, da Lei nº 14.133, de 2021.
15.2. Declarado o vencedor, a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, em campo próprio do sistema, quando será concedido o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões por escrito, exclusivamente por meio eletrônico, através da plataforma **www.comprasabaiaragov.com.br**.
15.2.1. Os demais licitantes ficarão desde logo notificados a apresentar contrarrazões dentro de igual prazo, que começará a contar a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
15.3. Não serão conhecidos os recursos intempestivos e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo licitatório para responder pelo proponente.
15.4. A ausência de manifestação imediata do licitante quanto à intenção de recorrer importará na preclusão desse direito e o processo poderá ser adjudicado ao licitante declarado vencedor.
15.5. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
15.6. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
15.7. A decisão em grau de recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento aos interessados através da plataforma **www.comprasabaiaragov.com.br**.

16 - DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

16.1 - Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

16.1.1 - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo(a) Agente de Contratação durante o certame;
16.1.2 - Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
a) Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
b) Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
c) Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
d) Deixar de apresentar amostra, quando for o caso;
e) Apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;
16.1.3 - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
16.1.3.1 - Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou, quando for o caso a ata de registro de preço, ou ainda aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
16.1.4 - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
16.1.5 - Fraudar a licitação;
16.1.6 - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
a) Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
b) Induzir deliberadamente a erro no julgamento;
c) Apresentar amostra falsificada ou deteriorada, no caso de solicitação de amostras;
16.1.7 - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
16.1.8 - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
16.2 - Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
16.2.1 - Advertência;
16.2.2 - Multa;
16.2.3 - Impedimento de licitar e contratar e;
16.2.4 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
16.3 - Na aplicação das sanções serão considerados:
16.3.1 - A natureza e a gravidade da infração cometida;
16.3.2 - As peculiaridades do caso concreto;
16.3.3 - As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
16.3.4 - Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
16.3.5 - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
16.4 - A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
16.4.1 - Para as infrações previstas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
16.4.2 - Para as infrações previstas nos itens 16.1.4, 16.1.5, 16.1.6, 16.1.7 e 16.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

16.5 - As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
16.6 - Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
16.7 - A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
16.8 - Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 16.1.4, 16.1.5, 16.1.6, 16.1.7 e 16.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.
16.9 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 16.1.3.1., caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, quando tiver sido exigida, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.
16.10 - A apuração de responsabilidade relacionada às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores públicos pertencentes aos seus quadros permanentes, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de **15 (quinze) dias úteis**, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
16.11 - Caberá recurso no prazo de **15 (quinze) dias úteis** da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de **20 (vinte) dias úteis**, contado do recebimento dos autos.
16.12 - Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de **15 (quinze) dias úteis**, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de **20 (vinte) dias úteis**, contado do seu recebimento.
16.13 - O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
16.14 - A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

17 - DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

17.1 - Encerradas as fases de julgamento e habilitação e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71, da Lei nº 14.133, de 2021.
17.2 - O titular da origem desta licitação se reserva ao direito de não homologar ou revogar o presente processo por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado e mediante fundamentação escrita.
17.3 - O sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

procedimento e as ocorrências relevantes.

18 - DA CONTRATAÇÃO

18.1. A adjudicatária terá o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da convocação, para a assinatura do contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado e aceito.
18.1.1. No caso do vencedor se tratar de consórcio, o termo de constituição e o registro do mesmo deverá ser entregue ao Município no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da convocação, como condição para assinatura do instrumento contratual, podendo ser prorrogado por igual período, mediante justificativa apresentada pela vencedora.
18.2. O contratado estará obrigado a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na presente licitação.
18.2.1. A Contratada deverá iniciar os serviços objeto deste certame no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviços emitida pela Contratante.
18.3. Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.
18.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item acima, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:
18.4.1. Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;
18.4.2. Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.
18.5. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta, quando tiver sido exigida, em favor do órgão ou entidade licitante.
18.5.1. A regra transcrita acima não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma item 18.4.1.
18.6. Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente, em consequência de rescisão contratual, observados os mesmos critérios estabelecidos nos itens acima.
18.7. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.
18.8. As condições contratuais estão definidas no Anexo III – Minuta do Contrato, parte integrante deste edital.

19. DA GARANTIA DA EXECUÇÃO

19.1. Será exigida a prestação de garantia de execução do contrato da proponente vencedora, em valor correspondente a **5% (cinco por cento) do valor Contratado**, em uma das modalidades previstas no art. 96 da Lei 14.133/2021, à escolha da licitante vencedora:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia, autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
b) seguro-garantia;
c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira, devidamente autorizado a operar no País pelo Banco Central do Brasil.
19.1.1. Em se tratando de garantia prestada por meio de caução em dinheiro, o depósito deverá ser feito na agência do **Conta Corrente nº 5203-5 Agência n° 2300-0 - Banco do Brasil**.
19.1.2. Se a opção de garantia for pelo seguro-garantia:
a) seu prazo de validade deverá corresponder ao período de vigência do contrato;
b) a apólice deverá indicar o Município de Abaiara, Estado do Ceará, como beneficiário;
c) não será aceita apólice que contenha cláusula contrária aos interesses do Município de Abaiara, Estado do Ceará.
19.1.3. Se a opção for pela fiança bancária, esta deverá ter:
a) prazo de validade correspondente ao período de vigência do contrato;
b) expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento ao Município de Abaiara, Estado do Ceará, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;
c) renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos arts. 827 e 838 do Código Civil Brasileiro;
d) cláusula que assegure a atualização do valor afiançado, de acordo com o previsto neste Edital.
19.1.4. A garantia prestada pela contratada será liberada ou restituída após o término da vigência do contrato, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da respectiva solicitação, mediante a certificação de que os serviços foram realizados a contento.
19.1.5. Se o valor da garantia for utilizado em pagamento de quaisquer obrigações, inclusive indenização a terceiros, a contratada se obriga a fazer a respectiva reposição, no prazo máximo e improrrogável de 10 (dez) dias, a contar da data em que for notificada pelo Município de Abaiara, Estado do Ceará.
19.1.6. Se houver acréscimo ao valor do contrato, a contratada se obriga a fazer a complementação da garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data que for notificada pelo Município.
19.1.7. Ocorrerá a perda da garantia nas seguintes hipóteses:
I - o contratado der causa à rescisão do contrato;
II - outras hipóteses previstas no edital de licitação.
19.1.8. As multas eventualmente aplicadas serão descontadas do valor da garantia prestada.
19.2. Caso o valor da proposta vencedora da licitação seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, a Contratada deverá apresentar garantia adicional equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme art. 59, § 5º da Lei Federal nº 14.133/2021.
19.2.1. A garantia adicional poderá ser apresentada em uma das modalidades previstas no art. 96 da Lei 14.133/2021, nos termos do item 19.1.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereços eletrônicos constantes no item 2.1 deste Edital;
20.2. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico;

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

20.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento.
20.4. Os prazos estabelecidos neste edital se iniciam e se vencem somente em dia de expediente na Prefeitura Municipal;
20.5. Esta licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a autoridade competente revogá-la por razões de interesse público, anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante decisão devidamente fundamentada;
20.6. É facultada ao(a) Agente de Contratação ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório;
20.7. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação;
20.8. Os casos omissos serão resolvidos pelo Agente de Contratação, nos termos da legislação pertinente;
20.9. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório;
20.10. Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;
20.11. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;
20.12. O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital e/ou pelo(a) Agente de Contratação, ou ainda o não atendimento às solicitações/convocações, ensejará DESCLASSIFICAÇÃO ou INABILITAÇÃO;
20.13. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público;
20.14. Todas e quaisquer comunicações com o Agente de Contratação deverão se dar por escrito, via chat da plataforma eletrônica, na "sala virtual" onde estará acontecendo o certame;
20.15. Fica terminantemente proibido ao Agente de Contratação prestar quaisquer informações sobre a Concorrência já publicada e/ou em andamento, sob qualquer hipótese ou pretexto usando telefonia fixa ou móvel, como forma de garantir a lisura do certame;
20.16. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Abaiara, Estado do Ceará.

20. DOS ANEXOS

20.1 - Constituem anexos deste edital, dele fazendo parte:
ANEXO I - Projetos
ANEXO II - Minuta do Contrato

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

Abaiara/CE, 19 de novembro de 2026.

_____

Ailson Alves de Sousa
Ordenador de despesas
Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Transporte

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

ANEXO I

PROJETO BÁSICO E ANEXOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

Projeto de Engenharia

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS

LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ

CONVÊNIO Nº 993170

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA

OUTUBRO DE 2026

CONVÊNIO

CONVÊNIO TRANSFEREGOV.BR Nº 993170/2026 QUE, ENTRE SI, CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, E O MUNICIPIO DE ABAIARA/CE, COM A FINALIDADE DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA.

A UNIÃO, por intermédio do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 03.353.358/0001-96, com sede na Esplanada dos Ministérios, bloco E, 8º andar, Brasília/DF, CEP 70.067-901, doravante denominado **CONCEDENTE**, neste ato representado pelo Secretário Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial DANIEL ALEX FORTUNATO, nomeado pela Portaria nº 263, de 07 de março de 2025, publicada no DOU, de 10 de março de 2025, consoante delegação de competência conferida pela Portaria nº 1.184, de 15 de abril de 2024, publicada no DOU, de 16 de abril de 2024, Seção 1, portador da matrícula funcional nº 3325592, e o MUNICIPIO DE ABAIARA/CE, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 07.411.531/0001-16, com sede no(a) RUA EXPEDITO OLIVEIRA DAS NEVES, 70 - CENTRO. Abaiara - CE. CEP: 63240-000, doravante denominado **CONVENENTE**, representado pelo PREFEITO MUNICIPAL ANGELO FURTADO SAMPAIO, brasileiro(a), portador(a) do CPF nº 307.***.***-87, **RESOLVEM** celebrar o presente **CONVÊNIO DO REGIME SIMPLIFICADO**, com a finalidade de obras e serviços de engenharia, registrado no Transferegov.br, regendo-se pelo disposto na Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no que couber, na Lei de Diretrizes Orçamentárias do corrente exercício, no Decreto Federal nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, no Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril 2013, no Decreto Federal nº 11.531, de 16 de maio de 2023, regulamentado pela Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de 21 de maio de 2024, e, subsidiariamente, pela Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023, consoante o processo administrativo nº 59000.003565/2026-39, e mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Convênio tem por objeto Pavimentação de Estradas Vicinais no Município de Abaiara/Ceará, conforme detalhado no Plano de Trabalho.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA VINCULAÇÃO DAS PEÇAS DOCUMENTAIS

Integram este Termo de Convênio, independentemente de transcrição, o Plano de Trabalho e o Anteprojeto ou o Projeto Básico propostos pelo CONVENENTE e inseridos no Transferegov.br, bem como toda documentação técnica que deles resultem, cujos termos os partícipes acatam integralmente.

Subcláusula única. Eventuais ajustes realizados durante a execução do objeto integrarão o Plano de Trabalho, desde que sejam submetidos e aprovados previamente pela autoridade competente do CONCEDENTE e que não haja alteração do objeto, exceto para as situações tratadas no art. 44, III, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA

A eficácia do presente Convênio fica condicionada à apresentação tempestiva, pelo CONVENENTE, dos seguintes documentos:

I - Anteprojeto, nos termos art. 7º, I, "a", da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de 2024; ou

II - Projeto Básico, nos termos do art. 7º, I, "a", da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de 2024;

III - Comprovação da dominialidade do imóvel, ressalvados os casos em que a responsabilidade por eventual desapropriação for delegada ao contratado;

IV - Comprovação da manifestação prévia do órgão ambiental competente ou licença prévia, comprovante de dispensa do licenciamento ambiental ou declaração de que a responsabilidade pela obtenção do licenciamento ambiental será delegada ao contratado, nos termos do art. 25, § 5º, inc. I, da Lei nº 14.133, de 2021, salvo nos casos em que ficar comprovada a desnecessidade de apresentação do referido documento; e

V - Declaração sobre a sustentabilidade do objeto.

Subcláusula **primeira**. O CONVENENTE deverá apresentar o(s) documento(s) referido(s) no caput desta cláusula, antes da liberação da primeira parcela dos recursos, em até 18 (dezoito) meses a partir da data de assinatura do instrumento.

Subcláusula segunda. Caso o(s) documento(s) indicado(s) no caput desta cláusula não seja(m) apresentado(s), proceder-se-á à extinção do convênio, quando não tiverem sido liberados recursos para elaboração das peças documentais; ou sua imediata rescisão, com o ressarcimento de eventuais recursos liberados para a elaboração das peças documentais, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data de publicação da rescisão, sob pena de instauração imediata da tomada de contas especial.

Subcláusula terceira. As despesas referentes ao custo para elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, anteprojetos, projetos básicos e executivos, além daquelas necessárias ao licenciamento ambiental, poderão ser arcadas com recursos da União, desde que previsto no Plano de Trabalho e o desembolso do CONCEDENTE não seja superior a 5% (cinco por cento) do valor global do instrumento.

Subcláusula quarta. A liberação dos recursos referentes às despesas de que trata a subcláusula anterior:

I - poderá ocorrer logo após a celebração e publicação do extrato do instrumento no Diário Oficial da União;

II - não configura o cumprimento da condição suspensiva;

III - não depende de publicação de edital ou contrato no PNCP pelo CONVENENTE; e

IV - não desconfigura a liberação de recursos em parcela única.

Subcláusula quinta. A análise pelo CONCEDENTE acerca do orçamento estimado no Projeto Básico será realizada, ao final da execução deste Convênio, por meio da verificação, no mínimo, da seleção das parcelas de custo mais relevantes contemplando na análise de no mínimo 10% (dez por cento) do número de itens da planilha que somados correspondam ao valor mínimo de 80% (oitenta por cento) do valor total orçado, excetuados os custos dos serviços relativos à mobilização e desmobilização, canteiro e acampamento e administração local.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

Sem prejuízo do constante nas demais Cláusulas deste Convênio, são obrigações dos partícipes:

I - DO CONCEDENTE:

a) analisar as alterações propostas no plano de trabalho; e

b) realizar a análise jurídica necessária à celebração dos instrumentos relacionados a este instrumento;

c) emitir os empenhos necessários à execução deste instrumento;

d) celebrar, caso seja de interesse, eventuais termos aditivos;

e) verificar a existência de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART e Registro de Responsabilidade Técnica - RRT;

f) transferir os recursos financeiros para o CONVENENTE, preferencialmente em parcela única;

g) avaliar e aferir o cumprimento do objeto pactuado, em conformidade com as disposições do art. 12 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de 2024;

h) notificar o CONVENENTE quando não apresentada a prestação de contas ou se constatada a má aplicação dos recursos públicos transferidos quando da verificação da execução do objeto;

i) adotar as medidas administrativas para apuração dos fatos, identificação dos responsáveis, quantificação do dano e obtenção da regularização e do ressarcimento, em atenção ao disposto no art. 4º da Portaria nº

11.531, de 1º julho de 2021, da Controladoria-Geral da União - CGU;

j) analisar a prestação de contas final apresentada pelo CONVENENTE;

k) instaurar a Tomada de Contas Especial - TCE, observando os procedimentos e a formalização, de acordo com a legislação específica ao caso;

l) divulgar ao CONVENENTE os atos normativos e orientações relativas aos instrumentos; e

m) exigir que o CONVENENTE disponibilize, em seu sítio oficial na internet ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, o extrato do instrumento, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação, o detalhamento da aplicação dos recursos e as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, na forma do art. 43 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023.

Subcláusula única. Caberá a qualquer tempo, havendo indícios de irregularidades ou fraudes na execução do objeto, fundamentadamente, ao CONCEDENTE, instaurar as medidas administrativas internas necessárias e/ou úteis para debelar a irregularidade ou fraude, inclusive, se for o caso, sustar pagamentos e representar aos órgãos de controle.

II - DO CONVENENTE:

a) registrar no Transferegov.br suas propostas, planos de trabalho e pesquisas de preços, na forma e prazos estabelecidos pelo CONCEDENTE;

b) definir por metas e etapas, a forma de execução do objeto;

c) definir as necessidades e demandas das obras, realizar os estudos de viabilidade preliminares e ensaios tecnológicos necessários para embasamento das soluções constantes no projeto, bem como elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto;

d) assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços estabelecidos neste instrumento, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades;

e) garantir a existência de infraestrutura, utilidades, pessoal e licenças necessários à instalação e disponibilização dos equipamentos adquiridos;

f) selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo CONCEDENTE, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando ao CONCEDENTE sempre que houver alterações;

g) apresentar documentos de dominialidade da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente, órgão ou entidade da esfera municipal, estadual, distrital ou federal, bem como concessionárias de serviços públicos, quando couber, nos termos da legislação aplicável;

h) incluir, em seus orçamentos anuais, dotação orçamentária referente aos recursos relativos a este instrumento;

i) proceder ao depósito da contrapartida pactuada neste instrumento, na conta bancária específica vinculada ao presente Convênio, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso do Plano de Trabalho;

j) realizar o procedimento de compras e contratações, sob sua inteira responsabilidade, observada a legislação vigente e assegurando:

i) a correção dos procedimentos legais;

ii) a suficiência do projeto básico ou do termo de referência;

iii) a suficiência da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais e de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles; e

iv) a utilização do PNCP previsto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, quando o convenente for órgão ou entidade das administrações públicas diretas, autárquicas e fundacionais dos estados, do Distrito Federal e dos municípios;

k) apresentar declaração expressa firmada por representante legal do órgão ou entidade CONVENENTE, ou registro no Transferegov.br que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis ao

procedimento de compras e contratações;

l) registrar no Transferegov.br, nos casos de inexigibilidade e dispensa de licitação, os pareceres técnico e jurídico que demonstrem o atendimento dos requisitos exigidos na legislação pertinente;

m) prever, no edital de licitação e no contrato administrativo de execução ou fornecimento - CTEF, que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado;

n) prever, no edital de licitação e no CTEF para execução das obras ou serviços de engenharia, que:

i) a empresa contratada deverá registrar os boletins de medição no Transferegov.br; e

ii) o registro do boletim de medição pela empresa contratada e o ateste pelo fiscal do convenente, no Transferegov.br, são condições para o convenente realizar o pagamento da parcela;

o) inserir cláusula no CTEF destinado à execução do instrumento, para que a empresa contratada permita o livre acesso dos servidores do CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da mandatária e do apoiador técnico, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas;

p) inserir cláusula nos CTEFs destinados à execução do instrumento, para que a empresa contratada insira as informações e os documentos relativos à execução no Transferegov.br;

q) cumprir as normas do Decreto nº 7.983, de 2013, nas licitações realizadas por estados, Distrito Federal e municípios;

r) registrar no Transferegov.br os projetos de engenharia, os documentos de dominialidade do imóvel, o processo licitatório, o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela administração pública para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com a sua respectiva inscrição ativa no CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a ART e o RRT dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, as ordens de serviços ou autorizações de fornecimento e os atestes dos boletins de medições;

s) disponibilizar, em seu sítio oficial na internet ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, o extrato do instrumento, conforme disposto no art. 43 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023.

t) executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto, observando prazos e custos, designando profissional habilitado no local da intervenção com a respectiva ART e RRT;

u) utilizar os aplicativos disponibilizados pelo órgão central do Transferegov.br, para registro da execução física do objeto e quando da realização das atividades de fiscalização;

v) exercer, na qualidade de contratante, a gestão e fiscalização do CTEF;

w) realizar visitas regulares nos empreendimentos, e registrar no Transferegov.br as informações referentes às visitas realizadas;

x) determinar a correção de vícios detectados que possam comprometer a fruição do objeto;

y) estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do instrumento, bem como na manutenção do patrimônio gerado por este investimento;

z) operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes deste instrumento;

aa) fornecer ao CONCEDENTE ou ao apoiador técnico, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;

bb) incluir, nas placas e adesivos indicativos das obras, o QR Code do aplicativo para o cidadão, disponibilizado pelo Transferegov.br, bem como informações sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras;

cc) afixar em local visível placa de obra elaborada conforme Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras, mantendo-a em bom estado de conservação durante todo o prazo de execução das obras;

dd) obedecer às regras e diretrizes de acessibilidade na execução do objeto dos instrumentos, em conformidade com as leis, normativos e orientações técnicas que tratam da matéria;

ee) indicar o sistema Fala.BR como canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento de manifestações dos cidadãos relacionadas ao instrumento, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;

ff) submeter previamente ao CONCEDENTE qualquer proposta de alteração do Plano de Trabalho aceito, na forma definida neste instrumento, observadas as vedações relativas à execução das despesas;

gg) realizar no Transferegov.br os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca da TCE dos instrumentos, quando couber;

hh) prestar esclarecimentos sempre que solicitado pelo CONCEDENTE;

ii) aplicar os recursos recebidos por intermédio do Convênio exclusivamente para pagamento de despesas constantes do plano de trabalho ou para aplicação financeira;

jj) manter e movimentar os recursos financeiros de que trata este Convênio em conta bancária específica, aberta em instituição financeira oficial, inclusive os resultantes de eventual aplicação financeira, bem como aqueles oferecidos como contrapartida, aplicando-os, na conformidade do Plano de Trabalho e, exclusivamente, no cumprimento do seu objeto, observadas as vedações constantes neste instrumento relativas à execução das despesas;

kk) permitir ao CONCEDENTE, bem como aos órgãos de controle interno e externo, o acesso à movimentação financeira da conta bancária específica vinculada ao presente Convênio, não estando sujeita ao sigilo bancário perante a União e respectivos órgãos de controle;

ll) manter atualizada a escrituração contábil específica dos atos e fatos relativos à execução deste Convênio;

mm) instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou na gestão financeira do instrumento, comunicando tal fato ao CONCEDENTE;

nn) incluir regularmente as informações e os documentos exigidos pela Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de 2024, mantendo-o atualizado;

oo) permitir o livre acesso de servidores do CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo da União, a qualquer tempo e lugar, aos processos, documentos e informações referentes a este Convênio, bem como aos locais de execução do respectivo objeto;

pp) - prestar contas dos recursos transferidos;

qq) observar os prazos estipulados para devolução dos recursos; e

rr) manter os documentos relacionados ao instrumento pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados da data de aprovação da prestação de contas final.

CLÁUSULA QUINTA - DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Para fins de execução deste Termo de Convênio, os partícipes obrigam-se a cumprir e manter-se de acordo com as disposições e os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados - Lei nº 13.709/18 (LGPD), especialmente no que se refere à legalidade no tratamento dos dados pessoais a que tiverem acesso em razão deste instrumento.

Subcláusula primeira. Em relação à LGPD, cada PARTÍCIPE será responsável isoladamente pelos atos a que derem causa, respondendo, inclusive, pelos atos praticados por seus prepostos e/ou empregados que estiverem em desconformidade com os preceitos normativos aplicáveis.

Subcláusula segunda. Na ocorrência de qualquer incidente (perda, destruição e/ou exposição indesejada e/ou não autorizada) que envolva os dados pessoais tratados em razão do presente instrumento, deverá o PARTÍCIPE responsável pelo incidente comunicar imediatamente ao outro PARTÍCIPE, apresentando, no mínimo, as seguintes informações:

(i) a descrição dos dados pessoais envolvidos;

(ii) a quantidade de dados pessoais envolvidos (volumetria do evento); e

(iii) quem são os titulares dos dados pessoais afetados pelo evento.

Subcláusula terceira. Caso um dos PARTÍCIPE seja destinatário de ordem judicial ou notificação/requisição de qualquer órgão, agência, autoridade ou outra entidade oficial, relativa ao tratamento de dados pessoais que tenham sido compartilhados em decorrência do presente instrumento, o PARTÍCIPE notificado deverá, imediatamente, comunicar o outro PARTÍCIPE.

Subcláusula quarta. Os PARTÍCIPES se obrigam a, após o encerramento deste instrumento e/ou após o exaurimento das finalidades para as quais os dados pessoais foram coletados, o que vier primeiro, deletar e/ou destruir todos os documentos e informações recebidas do outro PARTÍCIPE, contendo os dados pessoais fornecidos, sejam em meios físicos ou digitais, eliminando-os de seus arquivos e banco de dados, podendo ser mantidos os dados pessoais necessários para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória e/ou para o uso exclusivo do PARTÍCIPE, mediante a anonimização dos dados.

CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA

Este Termo de Convênio terá vigência de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da assinatura do instrumento, podendo ser prorrogada, por solicitação do CONVENENTE, devidamente fundamentada, formulada, no mínimo, 60 (sessenta) dias antes do seu término.

Subcláusula única. O CONCEDENTE prorrogará "de ofício" a vigência deste Termo de Convênio, antes de seu término, quando der causa ao atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros para a execução do objeto deste Convênio, neste ato fixados em R$ 1.606.400,00 (um milhão seiscentos e seis mil quatrocentos reais), serão alocados de acordo com o cronograma de desembolso constante no Plano de Trabalho, conforme a seguinte classificação orçamentária:

I - R$ 481.320,00 (quatrocentos e oitenta e um mil trezentos e vinte reais), relativos ao presente exercício, correrão à conta da dotação alocada no orçamento do CONCEDENTE, autorizado pela Lei nº 15.346, de 14 de janeiro de 2026, publicada em 14/01/2026|Edição: 9-A | Seção: 1- Extra A | Página: 1, UG 530023, assegurados pela Nota de Empenho nº 2026NE000070, vinculada ao Programa de Trabalho nº 15.244.2317.00SX.0001, PTRES 236492, à conta de recursos oriundos do Tesouro Nacional, Fonte de Recursos 1000000000, Natureza da Despesa 444042;

II - R$ 2.000,00 (dois mil reais), relativos à contrapartida do CONVENENTE, consignados na Lei Orçamentaria do MUNICIPIO DE ABAIARA/CE.

Subcláusula primeira. Serão deduzidos do valor total a ser transferido ao ente ou à entidade beneficiária, quando se tratar de programação de que tratam os § 9º, § 11 e § 12 do art. 166 da Constituição Federal, até o limite de 4,5% (quatro inteiros e cinco décimos por cento).

Subcláusula segunda. Em caso de ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo das metas constante no Plano de Trabalho poderá ser reduzido até a etapa que não prejudique a funcionalidade do objeto pactuado, mediante aceitação do CONCEDENTE.

Subcláusula terceira. O CONVENENTE obriga-se a incluir em seu orçamento dotação orçamentária referente aos recursos relativos ao instrumento pactuado.

Subcláusula quarta. A indicação dos créditos e empenhos referentes aos recursos a serem transferidos pelo CONCEDENTE nos exercícios subsequentes, no valor total de R$1.125.080,00 (um milhão, cento e vinte e cinco mil oitenta reais), será realizada mediante registro contábil e poderá ser formalizada por meio de apostila.

Subcláusula quinta. Os recursos para atender às despesas em exercícios futuros estão consignados no plano plurianual ou em prévia lei que os autorize.

CLÁUSULA OITAVA - DA CONTRAPARTIDA

Compete ao CONVENENTE integralizar a(s) parcela(s) da contrapartida financeira, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso do Plano de Trabalho, mediante depósito(s) na conta bancária específica do Convênio, podendo haver antecipação de parcelas, inteiras ou parte, a critério do CONVENENTE.

Subcláusula primeira. O aporte da contrapartida observará os percentuais e as condições estabelecidas na Lei de Diretrizes Orçamentárias Federal vigente à época da celebração do instrumento.

Subcláusula segunda. As receitas oriundas dos rendimentos de aplicação financeira dos recursos não poderão ser computadas como contrapartida.

Subcláusula terceira. A comprovação, pelo proponente, de que a contrapartida proposta está devidamente assegurada, deverá ocorrer previamente à celebração do instrumento, por meio da previsão orçamentária.

CLÁUSULA NONA - DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

Os recursos financeiros relativos ao repasse do CONCEDENTE e à contrapartida do CONVENENTE serão depositados e geridos na conta específica vinculada ao presente Convênio, aberta em nome do CONVENENTE exclusivamente em instituição financeira oficial.

Subcláusula primeira. A conta corrente específica será nomeada fazendo-se menção ao instrumento pactuado e deverá ser registrada com o número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ do órgão ou da entidade CONVENENTE.

Subcláusula segunda. A liberação da parcela única obedecerá ao cronograma de desembolso previsto no instrumento e ficará condicionada:

I - à disponibilidade financeira do CONCEDENTE;

II - ao cumprimento das condições suspensivas constantes neste Instrumento;

III - ao registro do processo licitatório pelo CONVENENTE, no Transferegov.br;

IV - à comprovação do envio pelo CONVENENTE, do instrumento de contrato ou outro instrumento hábil ao PNCP; e

V - ao registro no Transferegov.br dos projetos de engenharia, documentos de titularidade de área e de licenciamento ambiental, além do disposto nos incisos "III" e "IV" desta Subcláusula.

Subcláusula terceira. A movimentação financeira na conta corrente especifica do instrumento deverá ocorrer no Transferegov.br, por meio da funcionalidade Ordem de Pagamento de Parcerias - OPP, nos termos do art. 76 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023.

Subcláusula quarta. Os recursos deste Convênio serão automaticamente aplicados em cadernetas de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, enquanto não empregados na sua finalidade.

Subcláusula quinta. Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, os rendimentos das aplicações financeiras deverão ser devolvidos ao CONCEDENTE e ao CONVENENTE, observada a proporcionalidade prevista na celebração, sendo vedado o aproveitamento de rendimentos para ampliação ou acréscimo de metas ao plano de trabalho pactuado, salvo as hipóteses do § 4º do art. 75 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023.

Subcláusula sexta. A conta bancária específica do Convênio será preferencialmente isenta da cobrança de tarifas bancárias.

Subcláusula sétima. O CONVENENTE autoriza desde já o CONCEDENTE para que, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto no §1º do art. 95 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023, solicite junto à instituição financeira albergante da conta corrente específica do convênio o resgate dos saldos remanescentes, inclusive os provenientes dos rendimentos de aplicações financeiras, observadas a proporcionalidade dos recursos aportados pelas partes, e providencie a devolução para a conta única da União, conforme previsto na alínea "a" do inciso VIII do art. 10 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de 2024.

Subcláusula oitava. A liberação de recursos referente ao presente Convênio observará as limitações previstas na legislação eleitoral.

Subcláusula nona. O sigilo bancário dos recursos públicos envolvidos neste Convênio não será oponível ao CONCEDENTE e nem aos órgãos públicos fiscalizadores.

Subcláusula décima. Os recursos deverão ser mantidos na conta corrente específica do instrumento e somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para

aplicação financeira, nas hipóteses previstas em lei, no Decreto nº 11.531, de 2023, ou na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA EXECUÇÃO DAS DESPESAS

O presente Convênio deverá ser executado fielmente pelos partícipes, de acordo com as cláusulas pactuadas e a legislação aplicável.

Subcláusula primeira. É vedado ao CONVENENTE, sob pena de rescisão do ajuste:

I - utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos em finalidade diversa da estabelecida neste instrumento;

II - realizar despesas em data anterior à vigência do Convênio;

III - realizar licitação em desacordo com o estabelecido no anteprojeto, projeto básico ou termo de referência;

IV - alterar o objeto do convênio, exceto para:

a) ampliação do objeto pactuado ou para redução ou exclusão de meta ou etapa, desde que não desconfigure a natureza do objeto e não haja prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto; e

b) alteração do local de execução do objeto, desde que, no caso de obras, não tenha sido iniciada a execução física.

V - efetuar pagamento em data posterior à vigência do Convênio, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência deste instrumento;

VI - efetuar pagamento, a qualquer título, a servidor ou empregado público integrante de quadro de pessoal de órgão ou entidade pública da administração direta ou indireta, inclusive por serviços de consultoria ou assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;

VII - realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora do prazo, exceto no que se refere às multas e aos juros, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pelo CONCEDENTE e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;

VIII - realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;

IX - realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no Plano de Trabalho;

X - transferir recursos para clubes e associações de servidores ou quaisquer outras entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar;

XI - transferir recursos liberados pelo CONCEDENTE, no todo ou em parte, a conta que não a vinculada ao presente Convênio;

XII - celebrar contrato, convênio ou outro tipo de parceria com entidades impedidas de receber recursos federais;

XIII - pagar, a qualquer título, a empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados, salvo nas eventuais hipóteses previstas em leis específicas federais e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;

XIV - subdelegar as obrigações assumidas por meio do presente convênio, salvo quando houver previsão expressa no plano de trabalho aprovado e não configurar descentralização total da execução; e

XV - realizar o aproveitamento de rendimentos para ampliação ou acréscimo de metas ao plano de trabalho pactuado, sem justificativa do convenente e autorização do CONCEDENTE.

Subcláusula segunda. Os atos referentes à movimentação dos recursos depositados na conta específica deste Convênio serão realizados ou registrados no Transferegov.br e os respectivos pagamentos serão efetuados pelo CONVENENTE mediante crédito na conta corrente de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviço, facultada a dispensa deste procedimento nos seguintes casos, em que o crédito

poderá ser realizado em conta corrente de titularidade do próprio CONVENENTE, mediante sua justificativa e autorizado pelo CONCEDENTE, devendo ser registrado no Transferegov.br o beneficiário final da despesa:

I - questões operacionais que impeçam o pagamento por meio da emissão de OPP, excetuando-se falhas de planejamento;

II - na execução do objeto pelo CONVENENTE por regime direto; e

III - no ressarcimento ao CONVENENTE por pagamentos realizados às próprias custas decorrentes de atrasos na liberação de recursos pelo CONCEDENTE e em valores além da contrapartida pactuada, desde que tenha havido a emissão da Autorização de Início de Obra - AIO.

Subcláusula terceira. Antes da realização de cada pagamento, o CONVENENTE incluirá no Transferegov.br, no mínimo, as seguintes informações:

I - o nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;

II - o contrato a que se refere o pagamento realizado; e

III - informações das notas fiscais ou documentos contábeis.

Subcláusula quarta. Excepcionalmente, mediante mecanismo que permita a identificação pela instituição financeira depositária, poderá ser realizado pagamento à pessoa física que não possua conta bancária, restrito ao limite individual de R$ 1.800,00 (mil e oitocentos reais) por beneficiário, levando-se em conta toda a duração do instrumento.

Subcláusula quinta. No caso de fornecimento de equipamentos e materiais especiais de fabricação específica, o desbloqueio de parcela para pagamento da respectiva despesa farse-á na forma do art. 38 do Decreto nº 93.872, de 1986, e do art. 79, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023, observadas as seguintes condições:

I - esteja caracterizada a necessidade de adiantar recursos ao fornecedor para viabilizar a produção de material ou equipamento especial, fora da linha de produção usual, e com especificação singular destinada a empreendimento específico;

II - o pagamento antecipado das parcelas tenha sido previsto no edital de licitação e no CTEF dos materiais ou equipamentos; e

III - o fornecedor ou o CONVENENTE apresentem uma carta fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, ou as demais modalidades de garantia previstas no art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA CONTRATAÇÃO DE TERCEIROS

O CONVENENTE deverá observar, quando da contratação de terceiros com recursos da União vinculados à execução do objeto deste Convênio, as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como as demais normas aplicáveis às contratações públicas.

Subcláusula primeira. Nos casos em que empresa pública, sociedade de economia mista ou suas subsidiárias participem como CONVENENTE , deverão ser observadas as disposições da Lei nº 13.303, de 2016, quando da contratação de terceiros.

Subcláusula segunda. Os editais de licitação para consecução do objeto conveniado serão publicados pelo CONVENENTE após a assinatura do presente Convênio, devendo a publicação do extrato dos editais observar as disposições da legislação específica aplicável ao respectivo processo licitatório, obedecido, o disposto no art. 5º, inciso XIV da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de 2024, e art. 53 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023.

Subcláusula terceira. Excepcionalmente, quando o objeto envolver a aquisição de equipamentos ou a execução de custeio, serviços comuns, inclusive os de engenharia, ou a retomada de obras paralisadas, em casos devidamente justificados pelo CONVENENTE e admitidos pelo CONCEDENTE, poderão ser aceitos, desde que observadas as condicionantes previstas no art. 54 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU n.º 33, de 2023:

a) adesão à ata de registro de preços, mesmo que o registro tenha sido homologado em data anterior ao início da vigência do instrumento;

b) licitação realizada antes da assinatura do instrumento; e

c) contrato celebrado em data anterior ao início da vigência do instrumento.

Subcláusula quarta. Nos casos de que trata a Subcláusula terceira, somente serão aceitas as despesas que ocorrerem durante o período de vigência do instrumento de convênio.

Subcláusula quinta. O CONVENENTE se compromete, quando da contratação de terceiros, a aderir a Ata de Registro de Preços vigente gerenciada pelo Poder Executivo Federal, caso seja comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado, na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021, e seja realizada prévia consulta ao fornecedor.

Subcláusula sexta. As competências do CONCEDENTE e do CONVENENTE dispostas nos artigos 4º e 5º da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 28, de 2024, também deverão ser observadas quando da contratação com terceiros.

Subcláusula sétima. É vedada, na hipótese de aplicação de recursos federais transferidos mediante o presente Convênio, a participação em licitação ou a contratação de empresas que constem:

I - no cadastro de empresas inidôneas do Tribunal de Contas da União, do Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União;

II - no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF como impedidas ou suspensas; ou

III - no Cadastro Nacional de Condenações Civis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça.

Subcláusula oitava. O CONVENENTE deve consultar a situação do fornecedor selecionado no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, por meio de acesso ao Portal da Transparência na internet, antes de solicitar a prestação do serviço ou a entrega do bem.

Subcláusula nona. Nos casos em que a execução do objeto do Convênio, conforme previsto no plano de trabalho, envolver parceria do CONVENENTE com entidade(s) privada(s) sem finalidade lucrativa, deverá ser observado o disposto no art. 45 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023, e na legislação específica que rege a parceria

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA ALTERAÇÃO DO CONVÊNIO

Este Convênio poderá ser alterado por Termo Aditivo mediante proposta de qualquer dos PARTÍCIPES.

Subcláusula primeira. A proposta, devidamente formalizada e justificada, deve ser apresentada ao CONCEDENTE em, no mínimo, 60 (sessenta) dias antes do término de sua vigência.

Subcláusula segunda. Excepcionalmente, poderão ser solicitadas alterações em prazo inferior, desde que sejam motivadas e em benefício da execução do objeto.

Subcláusula terceira. A análise da solicitação de alteração deverá ser realizada pelo CONCEDENTE, observados os regramentos legais e a tempestividade, de forma que não haja prejuízo à execução do objeto.

Subcláusula quarta. Nos eventuais ajustes realizados durante a execução do objeto, deverá o CONVENENTE demonstrar a respectiva necessidade e os benefícios que se pretende agregar ao projeto, cuja justificativa, uma vez aprovada pela autoridade competente do CONCEDENTE, integrará o Plano de Trabalho.

Subcláusula quinta. No caso de ampliação de metas, a proposta deverá ser acompanhada dos respectivos ajustes no Plano de Trabalho, de orçamentos detalhados e de relatórios que demonstrem a regular execução das metas, etapas e fases já pactuadas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO ACOMPANHAMENTO

O CONCEDENTE levará em consideração, no acompanhamento e na verificação do cumprimento do objeto pactuado, diante do marco de execução de 100% (cem por cento) do cronograma físico:

a) verificação dos boletins de medição e fotos georreferenciadas registradas pela empresa executora e pelo convenente do Transferegov.br e pela vistoria final in loco para constatação da compatibilidade com o plano de trabalho, no caso de obras e serviços de engenharia; e

b) avaliação das informações e documentos inseridos no Transferegov.br, para os demais objetos.

Subcláusula primeira. É prerrogativa do CONCEDENTE assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade, respondendo o CONVENENTE, em todo caso, pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento.

Subcláusula segunda. Os processos, documentos ou informações referentes à execução deste instrumento não poderão ser sonegados aos servidores do CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como ao eventual apoiador técnico.

Subcláusula terceira. Aquele que, por ação ou omissão, causar embaraço, constrangimento ou obstáculo à atuação do CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo do Poder Executivo Federal, no desempenho de suas funções institucionais relativas ao acompanhamento e fiscalização dos recursos federais transferidos, ficará sujeito à responsabilização administrativa, civil e penal.

Subcláusula quarta. A utilização dos recursos em desconformidade com o pactuado no instrumento ensejará obrigação do CONVENENTE devolvê-los devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única do Tesouro Nacional.

Subcláusula quinta. Nos casos de identificação de irregularidade no procedimento licitatório ou na execução contratual, CONCEDENTE e CONVENENTE observarão o disposto no art. 89 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023.

Subcláusula sexta. Os agentes que fizerem parte do ciclo de transferência de recursos são responsáveis, para todos os efeitos, pelos atos que praticarem no acompanhamento e fiscalização da execução deste instrumento, não cabendo a responsabilização do CONCEDENTE por inconformidades ou irregularidades praticadas pelo CONVENENTE. O CONVENENTE e a UNIDADE EXECUTORA responde pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do Convênio.

Subcláusula sétima. Ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, o convenente dará ciência aos órgãos de controle e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificará os Ministérios Público Federal e Estadual, bem como a Advocacia-Geral da União.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA FISCALIZAÇÃO

Incumbe ao CONVENENTE exercer a atribuição de fiscalização, a qual consiste na atividade administrativa, prevista nas legislações específicas de licitação e contratos, que deve ser realizada de modo sistemático pelo CONVENENTE e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

O CONVENENTE deverá prestar contas da boa e regular aplicação dos recursos, por meio do seu representante legal em exercício, nos prazos estabelecidos por este Convênio.

Subcláusula primeira. Compete ao representante legal da entidade privada sem fins lucrativos, prefeito e ao governador sucessor prestar contas dos recursos provenientes deste Convênio celebrado por seus antecessores.

Subcláusula segunda. Na impossibilidade de atender ao disposto na Subcláusula primeira, deverá ser apresentada, ao CONCEDENTE, justificativa que demonstre o impedimento de prestar contas e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

Subcláusula terceira. Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo prefeito ou governador comunicará o CONCEDENTE e solicitará instauração de TCE, prestando todas as informações e documentos necessários.

Subcláusula quarta. Os documentos que contenham as justificativas e medidas adotadas serão inseridos no Transferegov.br.

Subcláusula quinta. Nos casos de que tratam as Subcláusulas segunda, terceira e quarta, o CONCEDENTE, ao ser comunicado das medidas adotadas e após avaliação, suspenderá de imediato o registro da inadimplência efetuado em decorrência da omissão de prestar contas.

Subcláusula sexta. A prestação de contas deverá ser registrada pelo CONCEDENTE no Transferegov.br, iniciando-se concomitantemente com a liberação dos recursos financeiros do Convênio.

Subcláusula sétima. A prestação de contas final deverá ser apresentada pelo CONVENENTE no prazo de até 60 (sessenta) dias, contados:

I - do encerramento da vigência ou da conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro;

II - da denúncia; ou

III - da rescisão.

Subcláusula oitava. Quando o CONVENENTE não enviar a prestação de contas no prazo de que trata a Subcláusula sétima, o CONCEDENTE o notificará, estabelecendo prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias para sua apresentação.

Subcláusula nona. Nos casos de descumprimento do prazo de que trata a Subcláusula oitava, o CONCEDENTE deverá:

I - registrar a inadimplência do CONVENENTE no Transferegov.br, por omissão no dever de prestar contas dos recursos recebidos; e

II - comunicar o CONVENENTE para que, no prazo improrrogável de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da notificação, proceda a devolução dos recursos repassados pela União, incluídos os provenientes de aplicações financeiras, corrigidos na forma da Subcláusula nona da Cláusula décima segunda.

Subcláusula décima. Quando não houver a devolução dos recursos no prazo de que trata o inciso II da Subcláusula nona, o CONCEDENTE adotará as providências para resgate dos saldos remanescentes, observado o disposto na Subcláusula segunda da Cláusula Décima Quinta, e para a imediata instauração da TCE.

Subcláusula décima primeira. A prestação de contas final tem por objetivo a demonstração e a verificação de resultados e deve conter elementos que permitam avaliar a execução do objeto, sendo compostos por:

I - documentos inseridos e informações registradas no Transferegov.br;

II - Relatório de Cumprimento do Objeto;

III - declaração de realização dos objetivos a que se propunha o instrumento;

IV - recolhimento dos saldos remanescentes, quando houver;

V- apresentação da licença ambiental de operação, ou sua solicitação ao órgão ambiental competente, quando necessário; e

VI - termo de compromisso por meio do qual o CONVENENTE será obrigado a manter os documentos relacionados ao instrumento, nos termos da alínea "rr" do inciso II da Cláusula Quarta.

Subcláusula décima segunda. O Relatório de Cumprimento do Objeto deverá conter os subsídios necessários para a avaliação e manifestação do CONCEDENTE quanto à execução do objeto pactuado.

Subcláusula décima terceira. Em até 15 (quinze) dias, contados do envio da prestação de contas pelo CONVENENTE, o CONCEDENTE deverá registrar o recebimento da prestação de contas no Transferegov.br, para fins de sensibilização nas contas contábeis do instrumento.

Subcláusula décima quarta. O prazo para análise da prestação de contas final e manifestação conclusiva pelo CONCEDENTE será de:

I - 60 (sessenta) dias, nos casos de procedimento informatizado, prorrogável no máximo por igual período, desde que devidamente justificado; ou

II - 180 (cento e oitenta) dias, nos casos de análise convencional, prorrogável no máximo por igual período, desde que devidamente justificado.

Subcláusula décima quinta. A contagem do prazo de que trata o inciso I da Subcláusula décima quarta terá início a partir da data de atribuição da nota de risco ao instrumento no Transferegov.br.

Subcláusula décima sexta. A contagem do prazo de que trata o inciso II da Subcláusula décima quarta dar-se-á a partir do envio da prestação de contas no Transferegov.br, e será suspensa quando houver a solicitação de

complementação, sendo retomada quando do envio dos documentos ou informações complementares.

Subcláusula décima sétima. Constatadas impropriedades ou indícios de irregularidade, o CONCEDENTE estabelecerá o prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias para que o CONVENENTE saneie as impropriedades ou apresente justificativas.

Subcláusula décima oitava. O CONCEDENTE notificará o CONVENENTE caso as impropriedades ou indícios de irregularidade não sejam sanadas ou não sejam aceitas as justificativas apresentadas.

Subcláusula décima nona. A notificação prévia, prevista na Subcláusula décima oitava, será realizada por meio de correspondência com aviso de recebimento - AR, com cópia à respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar, devendo ser incluída no Transferegov.br.

Subcláusula vigésima. Findo o prazo de que trata a Subcláusula décima quarta, considerada eventual prorrogação, a ausência de decisão sobre a prestação de contas pelo CONCEDENTE poderá resultar no registro de restrição contábil do órgão ou entidade pública referente ao exercício em que ocorreu o fato.

Subcláusula vigésima primeira. O registro da inadimplência no Transferegov.br só será efetivado após a concessão do prazo da notificação prévia, caso o CONVENENTE não comprove o saneamento das irregularidades apontadas.

Subcláusula vigésima segunda. Caberá ao CONCEDENTE notificar os titulares do INTEVENIENTE e da UNIDADE EXECUTORA de todas as decisões proferidas no contexto da análise e do julgamento da prestação de contas, facultando sua manifestação na mesma forma e condições concedidas ao CONVENENTE.

Subcláusula vigésima terceira. A análise da prestação de contas final poderá ser realizada por:

I - procedimento informatizado, baseado na utilização de trilhas de auditoria e no cotejo entre a nota de risco dos instrumentos, apurada a partir de um modelo preditivo supervisionado, e o limite de tolerância ao risco da faixa de valor; ou

II - análise convencional, realizada de forma detalhada, sem a utilização do procedimento informatizado.

Subcláusula vigésima quarta. A análise convencional da prestação de contas final dar-se-á por meio da avaliação:

I - das informações e documentos de que trata a Subcláusula décima primeira;

II - da nota de risco do instrumento; e

III - quando houver, de relatórios, trilhas de auditorias, boletins de verificação ou outros documentos produzidos pelo CONCEDENTE, Ministério Público ou pelos órgãos de controle interno e externo, durante as atividades regulares de suas funções.

Subcláusula vigésima quinta. O resultado da análise convencional da prestação de contas final será consubstanciado em parecer técnico conclusivo.

Subcláusula vigésima sexta. O parecer técnico conclusivo deverá sugerir a aprovação, aprovação com ressalvas ou rejeição da prestação de contas e embasará a decisão da autoridade competente.

Subcláusula vigésima sétima. A análise convencional da prestação de contas final pelo CONCEDENTE poderá resultar em:

I - aprovação;

II - aprovação com ressalvas, quando evidenciada impropriedade ou outra falta de natureza formal da qual não resulte dano ao erário; ou

III - rejeição.

Subcláusula vigésima oitava. A decisão sobre a aprovação, aprovação com ressalvas ou rejeição da prestação de contas final compete:

I - ao CONCEDENTE; e

II - à autoridade competente para assinatura do instrumento, permitida delegação nos termos do § 2º do art. 38 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023.

Subcláusula vigésima nona. Nos casos de extinção do órgão ou entidade CONCEDENTE, o órgão ou entidade sucessor será o responsável pela decisão sobre a regularidade da aplicação dos recursos transferidos.

Subcláusula trigésima. A rejeição da prestação de contas final dar-se-á em decorrência da não comprovação da regular aplicação dos recursos repassados pela União, especialmente nos casos de:

a) inexecução total ou parcial do objeto pactuado;

b) desvio de finalidade na aplicação dos recursos transferidos;

c) impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições constantes deste Convênio ou da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023;

d) ausência de depósito da contrapartida;

e) não utilização, total ou parcial, da contrapartida pactuada, na hipótese de não haver recolhimento proporcional aos aportes realizados;

f) movimentação e gestão dos recursos em desacordo com o disposto nos arts. 75 e 76 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023;

g) não devolução de eventuais saldos remanescentes, observada a proporcionalidade; e

h) ausência de documentos exigidos na prestação de contas que comprometa o julgamento do cumprimento do objeto pactuado e da boa e regular aplicação dos recursos.

Subcláusula trigésima primeira. A ausência de comprovação da titularidade dominial do imóvel ensejará a aprovação com ressalvas da prestação de contas final, e não implicará em devolução de recursos, desde que se observem todas as condições a seguir:

I - as obras e serviços de engenharia apresentem funcionalidade ou fruição e estejam sendo utilizados pelo público beneficiário;

II - o CONVENENTE ou o beneficiário esteja na posse do imóvel;

III - esteja em curso ação judicial ou administrativa nos órgãos competentes para regularização da dominialidade; e

IV - seja lavrado termo de responsabilidade assinado pela autoridade máxima do convenente de que eventuais custas adicionais com a desapropriação, a transferência ou a regularização da dominialidade serão de responsabilidade exclusiva do CONVENENTE.

Subcláusula trigésima segunda. A decisão sobre a aprovação, aprovação com ressalvas ou rejeição da prestação de contas do instrumento deverá ser registrada no Transferegov.br, cabendo ao CONCEDENTE prestar declaração expressa acerca do cumprimento do objeto e de que os recursos transferidos tiveram boa e regular aplicação.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS

Os saldos remanescentes, incluídos os provenientes dos rendimentos de aplicações financeiras, serão restituídos à União e ao CONVENENTE, observada a proporcionalidade dos recursos aportados pelas partes, independentemente da época em que foram depositados.

Subcláusula primeira. Caberá ao CONVENENTE, no prazo improrrogável de até 30 (trinta) dias, contados da denúncia, da rescisão, da conclusão da execução do objeto ou do término da vigência, o que ocorrer primeiro:

I - devolver os saldos remanescentes proporcionais aos repasses da União para a Conta Única do Tesouro Nacional.

II - transferir os saldos remanescentes proporcionais à contrapartida aportada, para uma conta de livre movimentação de sua titularidade.

Subcláusula segunda. Nos casos de descumprimento do disposto na Subcláusula primeira, o CONCEDENTE solicitará, à instituição financeira albergante da conta específica do instrumento, a imediata devolução dos saldos para a Conta Única do Tesouro Nacional, na forma indicada no inciso I da Subcláusula primeira.

Subcláusula terceira. Caso não tenha havido qualquer execução física ou financeira, deverão ser recolhidos à Conta Única do Tesouro Nacional, na forma indicada no inciso I da Subcláusula primeira, os recursos recebidos e os respectivos rendimentos de aplicação financeira, sem a incidência de atualização e juros de mora.

Subcláusula quarta. Quando houver a rejeição total ou parcial da prestação de contas final pelos motivos relacionados na Subcláusula trigésima da Cláusula Décima Quinta, o CONCEDENTE deverá notificar o CONVENENTE para que, no prazo improrrogável de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da notificação, proceda à devolução dos recursos correspondentes ao valor rejeitado, devidamente corrigidos.

Subcláusula quinta. A não devolução dos recursos de que trata a Subcláusula quarta ensejará o registro de impugnação das contas do Convênio no Transferegov.br e instauração da TCE.

Subcláusula sexta. O CONCEDENTE efetuará o registro do CONVENENTE, em cadastros de inadimplência, nas seguintes hipóteses:

I - após o julgamento da tomada de contas especial ou de procedimento análogo pelo Tribunal de Contas da União, nas hipóteses de rejeição total ou parcial da prestação de contas; ou

II - após a notificação do CONVENENTE e o decurso do prazo previsto na Subcláusula oitava da Cláusula Décima Quinta, nas hipóteses de omissão na apresentação da prestação de contas, independentemente de instauração ou de julgamento da tomada de contas especial.

Subcláusula sétima. Após a rejeição total ou parcial das contas, o saldo referente à rejeição constará como impugnado e o CONVENENTE será cadastrado como inadimplente somente após o julgamento de que trata o inciso I da Subcláusula sexta.

Subcláusula oitava. Na hipótese de aplicação de ato normativo do Tribunal de Contas da União que autoriza a dispensa da Tomada de Contas Especial, a autoridade administrativa adotará medidas administrativas ao seu alcance, como o registro da inadimplência do CONVENENTE no Transferegov.br e a inclusão nos cadastros de inadimplência, sem prejuízo de requerer ao órgão jurídico pertinente as medidas judiciais e extrajudiciais cabíveis, com vistas à obtenção do ressarcimento do débito apurado, inclusive o protesto, se for o caso.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS BENS REMANESCENTES

Os bens remanescentes adquiridos, produzidos ou transformados no âmbito deste Convênio serão de propriedade do CONVENENTE.

Subcláusula primeira. Consideram-se bens remanescentes os equipamentos e materiais permanentes adquiridos, produzidos ou transformados com recursos dos instrumentos necessários à consecução do objeto, mas que não se incorporam a este.

Subcláusula segunda. O CONVENENTE deverá contabilizar e proceder à guarda dos bens remanescentes, bem como encaminhar manifestação ao CONCEDENTE com o compromisso de utilizá-los para assegurar a continuidade do programa governamental, devendo estar claras as regras e diretrizes de utilização desses bens.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA DENÚNCIA, RESCISÃO E EXTINÇÃO

O presente Convênio poderá ser:

I - denunciado a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, vedada qualquer cláusula obrigatória de permanência ou sancionadora dos denunciantes;

II - rescindido, independente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

a) inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;

b) constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção em qualquer documento apresentado; e

c) verificação da ocorrência de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, desde que infrutíferas as medidas administrativas internas e observado o disposto na subcláusula quarta;

III - extinto, quando não tiver ocorrido repasse de recursos e houver descumprimento das condições suspensivas, nos prazos estabelecidos no instrumento.

Subcláusula primeira. O CONCEDENTE registrará no Transferegov.br e publicará no Diário Oficial da União a denúncia, rescisão ou extinção.

Subcláusula segunda. Quando da denúncia ou rescisão do instrumento, o CONVENENTE deverá:

I - devolver os saldos remanescentes, inclusive aqueles oriundos de rendimentos de aplicações financeiras, em até 30 (trinta) dias; e

II - apresentar a prestação de contas final em até 60 (sessenta) dias.

Subcláusula terceira. No prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do registro da denúncia ou da rescisão do instrumento no Transferegov.br, o CONCEDENTE providenciará o cancelamento dos saldos de empenho, independente do indicador de resultado primário.

Subcláusula quarta. A rescisão decorrente do cometimento de fato que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, prevista no *caput* desta Cláusula, inciso II, alínea "c", deverá ocorrer depois da adoção das medidas administrativas internas para elidir o dano, observados os princípios norteadores dos processos administrativos consubstanciados no art. 2º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, bem como o disposto na Portaria CGU nº 1.531, de 2021, e na Instrução Normativa TCU nº 71, de 28 de novembro de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA PUBLICIDADE

A eficácia do presente Convênio fica condicionada à publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União, a qual deverá ser providenciada pelo CONCEDENTE no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar da respectiva assinatura.

Subcláusula primeira. Será dada publicidade em sítio eletrônico específico denominado Transferegov.br aos atos de celebração, alteração, liberação de recursos, acompanhamento e fiscalização da execução e a prestação de contas do presente instrumento.

Subcláusula segunda. A notificação da celebração do instrumento à Assembleia Legislativa ou à Câmara Legislativa ou à Câmara Municipal do CONVENENTE, conforme o caso, será realizada eletronicamente por meio do sistema Transferegov.br, e da mesma forma será a notificação da liberação dos recursos.

Subcláusula terceira. O CONVENENTE obriga-se a:

I - caso seja município ou o Distrito Federal, a notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais, com sede no município, quando da liberação de recursos relativos ao presente Convênio, no prazo de até dois dias úteis, nos termos do art. 2º da Lei nº 9.452, 20 de março de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;

II - cientificar da celebração deste Convênio o conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência de recursos, quando houver; e

III - disponibilizar, em seu sítio eletrônico na internet ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, consulta ao extrato deste Convênio, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e detalhamento na aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, ou inserir link em sua página eletrônica oficial que possibilite acesso direto ao Transferegov.br.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DAS CONDIÇÕES GERAIS

Acordam os partícipes, ainda, em estabelecer as seguintes condições:

I - todas as comunicações relativas a este Convênio serão consideradas como regularmente efetuadas quando realizadas por intermédio do Transferegov.br, exceto quando a legislação regente tiver estabelecido forma especial;

II - as reuniões entre os representantes credenciados pelos partícipes, bem como quaisquer ocorrências que possam ter implicações neste Convênio, serão aceitas somente se registradas em ata ou relatórios circunstanciados; e

III - as exigências que não puderem ser cumpridas por meio do Transferegov.br deverão ser supridas através da regular instrução processual, sem prejuízo do posterior registro do ato no mesmo sistema Transferegov.br.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

Os partícipes comprometem-se a submeter eventuais controvérsias, decorrentes do presente ajuste, à tentativa de conciliação e mediação administrativa perante a Câmara de Mediação e de Conciliação da Administração Pública Federal, da Advocacia-Geral da União, nos termos do art. 37 da Lei nº 13.140, de 26 de junho de 2015, do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180- 35, de 24 de agosto de 2001, e do art. 41, inciso III, alínea "b" do Anexo I ao Decreto nº 11.328, de 1º de janeiro de 2023.

Subcláusula única. Não logrando êxito a conciliação, será competente para dirimir as questões decorrentes deste Convênio, o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total e irrenunciável cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado conforme, assinam eletronicamente por meio de seus representantes, para que produza seus jurídicos e legais efeitos, em Juízo ou fora dele.

Brasília/DF, 29/04/2026.

Pelo CONCEDENTE:

DANIEL ALEX FORTUNATO
Secretário Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial

Pelo CONVENENTE:

ANGELO FURTADO SAMPAIO
PREFEITO MUNICIPAL

Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE

CERTIDÃO DECLARATÓRIA DE NÃO SUJEIÇÃO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL

Registro N°: 202610183-CDNSLAE **Emissão:** 18/10/2026

A SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE – SEMACE, autarquia estadual criada pela Lei Estadual nº 11.411, de 28 de dezembro de 1.987, alterada pela Lei Complementar nº 231 de 13 de janeiro de 2021, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o número 11.822.269/0001-70, concede a presente **CERTIDÃO DECLARATÓRIA DE NÃO SUJEIÇÃO DO EMPREENDIMENTO OU DA ATIVIDADE AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL**, em conformidade com o artigo 8º, inciso VII, da Lei nº 15.190, de 8 de agosto de 2025, que dispõe sobre as hipóteses de não sujeição ao licenciamento ambiental e a emissão de certidão declaratória pelo órgão ambiental competente.

NOME/RAZÃO SOCIAL: MUNICIPIO DE ABAIARA
CPF/CNPJ: 07411531000116

EMPREENDIMENTO/ATIVIDADE:
Vias terrestres urbanas e rurais - Manutenção e Restauração
ENDEREÇO:
SÍTIO OLHO D'ÁGUA, SÍTIO BREJINHO, SÍTIO TRIÂNGULO, SÍTIO AREIAS, SÍTIO ARAÚJO, SÍTIO OITIS, SÍTIO CAMPESTRE, Zona Rural - Abaiara -

---

HIPÓTESE LEGAL DE NÃO SUJEIÇÃO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL:
Lei 15.190, Art. 8º, VII

CONSIDERAÇÕES:

Em que pese a previsão legal de não sujeição ao licenciamento ambiental, o requerente acima identificado fica ciente das seguintes considerações e determinações:

1. A presente certidão possui natureza estritamente declaratória, emitida no âmbito dos instrumentos da política de licenciamento ambiental previstos na Lei nº 15.190, de 8 de agosto de 2025;

2. Esta certidão não dispensa nem substitui quaisquer alvarás, licenças, outorgas ou autorizações de qualquer natureza eventualmente exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal, tampouco exime o interessado do cumprimento das demais obrigações previstas na legislação vigente;

3. O empreendimento permanece sujeito à fiscalização pelos entes/órgãos ambientais competentes, bem como à aplicação das sanções cabíveis, inclusive as previstas nas Leis nº 15.190/2025 e nº

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://servicos.semace.ce.gov.br/consultaDoc informando o código verificador 7127943 e o código CRC 3a07c880

9.605/1998, e no Decreto Federal nº 6.514/2008;

4. A não sujeição ao licenciamento ambiental não dispensa a obtenção de autorização ambiental específica para intervenções que dependam de controle ambiental, tais como supressão de vegetação, intervenção em Área de Preservação Permanente ou uso de recursos hídricos, dentre outras;

5. Esta certidão não autoriza intervenções em APP ou supressão de vegetação, as quais só serão permitidas em casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, conforme a Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal), mediante procedimento administrativo específico;

6. A veracidade das informações e documentos apresentados é de inteira responsabilidade do requerente, sujeitando-o às sanções administrativas, civis e penais cabíveis, dentre as quais as previstas no art. 57 da Lei nº 15.190/2025 e no art. 299 do Código Penal;

7. Esta certidão não gera direito adquirido e poderá ser revista ou anulada pela Administração Pública em caso de erro, omissão ou falsidade das informações prestadas, sem prejuízo da responsabilização do requerente;

8. Qualquer alteração no empreendimento ou atividade que implique modificação de porte, potencial poluidor ou tipologia, resultando em enquadramento em atividade sujeita ao licenciamento ambiental, obriga o interessado a requerer o devido licenciamento junto ao órgão ambiental competente;

9. A presente certidão refere-se exclusivamente ao empreendimento ou atividade descritos neste documento, não sendo extensiva a outras atividades desenvolvidas na mesma área.

Observação:

Considerando que as hipóteses de não sujeição ao licenciamento ambiental previstas na Lei nº 15.190/2025 são objeto de questionamento no âmbito das Ações Diretas de Inconstitucionalidade nº 7913, 7916 e 7919, em trâmite no Supremo Tribunal Federal – STF, esta certidão poderá ser revista ou revogada pela Administração Pública caso venha a ser declarada a inconstitucionalidade das referidas disposições legais, nos termos da Súmula nº 473 do STF.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://servicos.semace.ce.gov.br/consultaDoc informando o código verificador 7127943 e o código CRC 3a07c880

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261870744

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

RNP: **0615289819**
Registro: **321456CE**

Empresa contratada: **ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP**

Registro : **0010495347-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE.**

CPF/CNPJ: **07.411.531/0001-16**

RUA EXPEDITO OLIVEIRA DAS NEVES

Nº: **70**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ABAIARA**

UF: **CE**

CEP: **63240000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R$ 3.500,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **ZONA URBANA E ZONA RURAL**

Cidade: **ABAIARA**

UF: **CE**

CEP: **63240000**

Data de Início: **20/04/2026**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **07°21'39.61"S, 39°02'55.90"W**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE.**

CPF/CNPJ: **07.411.531/0001-16**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
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	1,00	un
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	1,00	un
67 - Levantamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
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	1,00	un
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	1,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização 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	1,00	un
60 - Fiscalização 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	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, GEORREFERENCIAMENTO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 4AW0Y
Impresso em: 09/10/2026 às 11:41:45 por: , ip: 200.77.181.241

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261870744

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
EMERSON PATRICK ALVES MARTINS
RNP: 0615289819
Data: 09/10/2026 11:41:45

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

Angelo F. Sampaio

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE. - CNPJ: 07.411.531/0001-16

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: **04/05/2026** Valor pago: **R$ 108,39** Nosso Número: **8218821372**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 4AW0Y
Impresso em: 09/10/2026 às 11:41:45 por: , ip: 200.77.181.241

NOTA TÉCNICA
QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

REFERÊNCIA: **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS, COM LOCALIZAÇÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ.**

Esta presente nota técnica apresenta, baseada no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo, as parcelas de maior relevância para execução da obra, levando em consideração a importância técnica e financeira de tais serviços para a devida execução da referida obra.

Foram consideradas parcelas de maior relevância os serviços que, conforme a Curva ABC da planilha orçamentária, apresentam valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da obra, sendo exigidos, para a comprovação da capacidade técnico-operacional, quantitativos mínimos de 50% (cinquenta por cento) dos previstos em projeto, nos termos do art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021.

A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á comprovação de aptidão, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

Capacitação técnico-profissional e técnico-operacional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Parcela de maior relevância:

Capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

Parcelas de maior relevância de cunho técnico-profissional:

a) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Capacitação técnico-operacional: para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, sendo esta feita mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo tais atestados virem acompanhados das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados, cujas parcelas de maior relevância técnica e valores significativos tenham sido as abaixo relacionadas.

Parcelas de maior relevância de cunho técnico-operacional:

ITEM	SERVIÇO	UND.	QTD. EM PROJETO	PERCENTUAL EXIGIDO	QTD. EXIGIDA
a)	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	M2	13.447,00	50 %	6.723,50

Abaiara-CE, 16 de novembro de 2026.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ALFHA Data: 2026.11.16 C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SERASA RFB v5, OU=AR GROWTECH SOLUCOES DIGITAIS LTDA, OU=ICP-IMBRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Motivo: Sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Versão do Adobe Reader: 2025.001.20604

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil – CREA/CE 321456-D
RNP 061528981-9

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo a CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA – CE (Sítios Olho D'Água, Brejinho, Triângulo, Areias, Araújo, Oitis e Campestre), com pavimento em pedra tosca rejuntada com argamassa.

A obra tem como proprietário o Município de Abaiara – CE (Prefeitura Municipal de Abaiara, CNPJ 07.411.531/0001-16) e é objeto do Convênio nº 993170, celebrado com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR. Este memorial descreve o projeto, caracteriza os trechos a pavimentar, justifica a solução adotada e estabelece as especificações técnicas dos materiais e dos serviços constantes da planilha orçamentária, na ordem em que nela aparecem, bem como os procedimentos de controle tecnológico e de aceitação, devendo ser lido em conjunto com as pranchas do projeto, com a planilha orçamentária e sua memória de cálculo e com o cronograma físico-financeiro.

Os serviços compreendem, em síntese: instalação da placa da obra; locação topográfica dos trechos; regularização e compactação do subleito; execução de sarjetas de concreto e assentamento de meios-fios pré-moldados; execução do pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas) rejuntado com argamassa; e implantação da sinalização vertical de regulamentação e de advertência (placas e suportes metálicos), totalizando **3.505,00 m** de vias em **11 trechos** distribuídos em **7 localidades** da zona rural.

- DISPOSIÇÕES GERAIS:

Serão obedecidas, independente de transcrição, as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas e especificações de serviço do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT aplicáveis a cada serviço, nas suas edições vigentes, bem como as recomendações dos fabricantes dos materiais empregados, as exigências do concedente (MIDR) e a legislação de segurança e saúde no trabalho (NR-18). Em caso de omissão deste memorial, prevalecem as normas citadas e as boas práticas da engenharia rodoviária.

Todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transportes, instalações provisórias e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços correrão por conta do construtor, ainda que não explicitamente mencionados neste memorial ou na planilha orçamentária, desde que indispensáveis à conclusão da obra conforme o projeto. Os materiais serão novos e de primeira qualidade e deverão atender às especificações; a fiscalização poderá exigir a apresentação de ensaios, certificados de conformidade ou amostras antes da aplicação, bem como recusar os materiais em desacordo.

Ficará o construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos impugnados pela fiscalização, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes, sem direito a prorrogação de prazo, sempre que os serviços forem executados em desacordo com o projeto, com este memorial ou com as normas aplicáveis, ou quando forem empregados materiais recusados.

A responsabilidade técnica pela execução da obra será exercida por profissional pertencente ao quadro de pessoal, legalmente habilitado e regularmente registrado no respectivo Conselho Profissional competente, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de execução recolhida antes do início dos serviços. O construtor manterá na obra o Diário de Obra, atualizado diariamente, e um encarregado em permanência, com autoridade para receber e cumprir as determinações da fiscalização.

Quando houver menção a marca, modelo ou fabricante, a indicação é meramente referencial, admitindo-se material ou equipamento equivalente ou superior, mediante aprovação prévia da fiscalização. As composições de custo unitário do SINAPI (e os respectivos Cadernos Técnicos da CAIXA) e do SICRO/DNIT (e os respectivos Cadernos Técnicos de composições de custos) citadas neste memorial definem os insumos, os consumos e a metodologia executiva de referência de cada serviço.

A limpeza permanente das frentes de serviço e a limpeza final de cada trecho – remoção de restos de argamassa, areia, pedras soltas, entulhos, fôrmas e sobras de materiais, varrição da pista, desobstrução das sarjetas, recomposição dos acessos às

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

residências e das valetas laterais existentes e desmobilização e recuperação das áreas de apoio –, bem como o transporte dos resíduos para local apropriado indicado pela fiscalização, são obrigações acessórias do construtor, inerentes à execução dos serviços contratados: não constituem item de pagamento da planilha orçamentária, estando os seus custos incluídos nos preços unitários dos demais serviços (custos indiretos da contratada), e a sua conclusão é condição para a vistoria de recebimento de cada trecho.

A planilha orçamentária e a sua memória de cálculo prevalecem quanto à especificação dos serviços contratados e aos respectivos quantitativos; as pranchas do projeto prevalecem quanto à geometria, à locação e aos detalhes executivos; este memorial complementa ambas quanto aos materiais, aos métodos executivos e aos critérios de controle e aceitação. Divergências identificadas entre as peças deverão ser comunicadas por escrito à fiscalização antes da execução do serviço afetado, para decisão do autor do projeto.

Não integram o objeto desta obra, por não constarem da planilha orçamentária: serviços de terraplenagem além da regularização do subleito nos 20 cm superiores (cortes, aterros, empréstimos e bota-fora); drenagem profunda e obras de arte correntes (bueiros, galerias, passagens molhadas e descidas d'água); remoção ou recomposição de pavimentos existentes; calçadas, rampas de acessibilidade e sinalização horizontal; iluminação pública, redes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e remanejamento de interferências; e a indenização de jazidas ou desapropriações. Necessidades dessa natureza, se constatadas durante a execução, serão objeto de análise da fiscalização e, se for o caso, de alteração contratual.

Durante a execução, o construtor manterá a sinalização de obra e os desvios necessários, preservando o acesso às residências lindeiras e às propriedades rurais; protegerá cercas, muros, redes, passagens molhadas e demais benfeitorias existentes, recompondo às suas expensas o que vier a danificar; e dará destinação adequada ao material excedente e aos resíduos, conforme orientação da fiscalização e a legislação ambiental.

- PROJETO:

O projeto contempla a pavimentação em pedra tosca com rejuntamento de **11 trechos** de vias vicinais e ruas de **7 localidades** da zona rural de Abaiara – CE – Sítio Olho D'Água (2 trechos); Sítio Brejinho (1 trecho); Sítio Triângulo (2 trechos); Sítio Areias (2 trechos); Sítio Araújo (2 trechos); Sítio Oitis (1 trecho); Sítio Campestre (1 trecho) –, com extensão total de **3.505,00 m** e larguras totais (L) de **3,50 m a 5,00 m**, medidas entre as faces internas dos meios-fios. Os trechos foram definidos pelo Município em função das demandas das comunidades, priorizando os acessos às residências e aos equipamentos comunitários e as ligações com as rodovias pavimentadas e com a malha vicinal existente; cada trecho começa e termina em entroncamentos com vias existentes ou em pontos de continuidade da estrada carroçável, conforme descrito no Quadro 2.

A seção transversal tipo (pranchas 01/11 a 10/11 e detalhes na prancha 11/11) é composta por pista em pedra tosca com largura igual a **L − 0,60 m**, ladeada por duas sarjetas de concreto de **0,30 m × 0,10 m** e confinada por meios-fios pré-moldados de concreto de **100 × 15 × 13 × 30 cm** (comprimento × base inferior × base superior × altura), com espelho de 15 cm acima do pavimento. O pavimento tem **abaulamento transversal de 2 %** a partir do eixo, com escoamento das águas pluviais para as sarjetas, que as conduzem longitudinalmente até os pontos baixos e as saídas naturais do terreno. A estrutura do pavimento é constituída por: subleito regularizado e compactado nos **20 cm** superiores; colchão de **areia grossa com espessura média de aproximadamente 11 cm** (consumo de 0,114 m³/m² da composição SINAPI 101172); e revestimento em **pedra tosca (pedras poliédricas de rocha sã, faixa de 100 a 150 mm) com altura de 10 a 15 cm**, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O greide longitudinal acompanha o terreno natural regularizado, concordando com o nível das vias existentes nas interseções, sem degraus; nos extremos sem continuidade de pavimento são executados **meios-fios de travamento (fechamento)** nivelados com o pavimento, nas estacas indicadas nas pranchas (**81,00 m** no total). O eixo do pavimento coincide com o eixo da via existente e o estaqueamento é feito a cada 20,00 m (E0, E1, E2 ...) a partir do ponto inicial de cada trecho, com coordenadas planas UTM (SIRGAS 2000, fuso 24 S) dos pontos inicial e final.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

A sinalização vertical é composta por placas de regulamentação **R-1 (Parada obrigatória)** nas aproximações dos entroncamentos com vias de maior hierarquia e **R-19 (Velocidade máxima permitida – 40 km/h)** no início dos trechos, por sentido de tráfego, e por uma placa de advertência **A-39 (Passagem de nível sem barreira)** na aproximação da linha férrea existente no Sítio Araújo, totalizando **33 placas** (10 R-1, 22 R-19 e 1 A-39), cada uma com o seu suporte metálico galvanizado, locadas por estaca e lado nos quadros de sinalização das pranchas e orçadas por unidade pelas composições do SICRO/DNIT (itens 5.1 a 5.5), nos tamanhos padronizados desse sistema (R-1 com lado de 0,414 m, R-19 com diâmetro de 0,60 m e A-39 com lado de 0,60 m), iguais ou superiores aos mínimos exigidos para vias rurais.

Parâmetros adotados: via rural de baixo volume de tráfego (veículos de passeio, utilitários, motocicletas e caminhões leves de uso agrícola), velocidade regulamentada de 40 km/h, largura total entre meios-fios de 3,50 m a 5,00 m conforme a faixa disponível em cada via (respeitadas as edificações e cercas lindeiras), abaulamento transversal de 2 %, declividade longitudinal acompanhando o terreno natural, drenagem superficial por sarjetas e meios-fios em ambos os bordos e pavimento de pedra tosca rejuntada dimensionado empiricamente para o tráfego previsto, conforme a prática consolidada para esse tipo de via na região.

O projeto é composto pelas seguintes peças:

- Planta de localização geral dos trechos sobre imagem de satélite, com os eixos, os pontos de coordenadas e as distâncias à sede do Município – prancha 01/01 (arquivo próprio, conforme o check list do concedente);
- Caderno de projeto com 11 pranchas em formato A1 – pranchas 01 a 10: plantas baixas de locação do pavimento de cada trecho, com estaqueamento, coordenadas dos pontos, seção tipo, quadro de sinalização e quantidades; prancha 11: detalhes executivos –, a saber:
  - 01/11 – Sítio Olho D'Água – Trechos 01 e 02 (85,00 + 75,00 m);
  - 02/11 – Sítio Brejinho – Trecho 01 (680,00 m);
  - 03/11 – Sítio Triângulo – Trecho 01 (485,00 m);
  - 04/11 – Sítio Triângulo – Trecho 02 (60,00 m);
  - 05/11 – Sítio Areias – Trecho 01 (220,00 m);
  - 06/11 – Sítio Areias – Trecho 02 (650,00 m);
  - 07/11 – Sítio Araújo – Trecho 01 (300,00 m);
  - 08/11 – Sítio Araújo – Trecho 02 (500,00 m);
  - 09/11 – Sítio Oitis – Trecho 01 (200,00 m);
  - 10/11 – Sítio Campestre – Trecho 01 (250,00 m);
  - 11/11 – Detalhes executivos: seção transversal tipo e estrutura do pavimento, detalhes do meio-fio, da sarjeta e do travamento nos extremos, placas de sinalização vertical (faces, dimensões, suporte e fixação), placa de obra e especificações técnicas resumidas;
- Memória de cálculo dos quantitativos por localidade e trecho (arquivo próprio);
- Orçamento completo emitido no SEOBRA em 16/10/2026 – planilha orçamentária consolidada por etapa, resumo, cronograma físico-financeiro (6 meses), composição do BDI (20,00%), encargos sociais, relatório analítico das composições de custo unitário e curva ABC –, com preços do SINAPI 07/2026 sem desoneração (encargos sociais de 115,61 % para horistas e 72,46 % para mensalistas), do SICRO 07/2026 para a sinalização vertical e da composição própria 105137M (locação), no valor total de **R$ 2.217.308,76**;
- Arquivo KML com os eixos e os pontos inicial e final dos trechos (UTM SIRGAS 2000 – fuso 24 S), para conferência em campo e em visualizadores geográficos (Google Earth ou equivalente);
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do projeto; e
- Este Memorial Descritivo e Especificações Técnicas.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

CARACTERIZAÇÃO DOS TRECHOS

Na situação atual, todos os trechos encontram-se em leito natural de terra (estradas carroçáveis e ruas sem pavimento), sem dispositivos de drenagem superficial, sujeitos à erosão, à formação de buracos e lama no período chuvoso e à poeira no período seco, condição que dificulta o tráfego e o acesso das comunidades, especialmente nos entroncamentos com as rodovias e nas áreas de maior concentração de residências. O Quadro 1 apresenta a geometria de cada trecho e a prancha correspondente, o Quadro 2 as coordenadas e a descrição das extremidades e o Quadro 3 os quantitativos por trecho, que fundamentam a memória de cálculo do orçamento.

Quadro 1 – Geometria dos trechos

Localidade	Trecho	Prancha	Extensão (m)	Largura L (m)	Pista em pedra (m)	Estacas	Travamento (m)
Sítio Olho D'Água	Trecho 01	01/11	85,00	4,00	3,40	E0 a E4+5,00	4,00
Sítio Olho D'Água	Trecho 02	01/11	75,00	4,00	3,40	E0 a E3+15,00	–
Sítio Brejinho	Trecho 01	02/11	680,00	3,50	2,90	E0 a E34	7,00
Sítio Triângulo	Trecho 01	03/11	485,00	4,00	3,40	E0 a E24+5,00	4,00
Sítio Triângulo	Trecho 02	04/11	60,00	4,00	3,40	E0 a E3	8,00
Sítio Areias	Trecho 01	05/11	220,00	5,00	4,40	E0 a E11	10,00
Sítio Areias	Trecho 02	06/11	650,00	5,00	4,40	E0 a E32+10,00	10,00
Sítio Araújo	Trecho 01	07/11	300,00	5,00	4,40	E0 a E15	10,00
Sítio Araújo	Trecho 02	08/11	500,00	5,00	4,40	E0 a E25	10,00
Sítio Oitis	Trecho 01	09/11	200,00	5,00	4,40	E0 a E10	10,00
Sítio Campestre	Trecho 01	10/11	250,00	4,00	3,40	E0 a E12+10,00	8,00
TOTAL	**11 trechos**		**3.505,00**	**3,50 a 5,00**			**81,00**

L = largura total entre as faces internas dos meios-fios (pista em pedra tosca + 2 sarjetas de 0,30 m). Estacas a cada 20,00 m a partir do ponto inicial (E0) de cada trecho. Travamento = meio-fio de fechamento transversal nos extremos sem continuidade de pavimento.

Quadro 2 – Coordenadas (UTM – SIRGAS 2000 – fuso 24 S) e extremidades dos trechos

Localidade / Trecho	Ponto	Estaca	E (m)	N (m)	Descrição da extremidade
Sítio Olho D'Água – Trecho 01	Início	E0	490.297,00	9.196.936,00	Entroncamento com a via existente em pedra tosca (acesso à CE-293) e com o Trecho 02
Sítio Olho D'Água – Trecho 01	Fim	E4+5,00	490.217,00	9.196.910,00	Fim do pavimento – continuação em estrada carroçável
Sítio Olho D'Água – Trecho 02	Início	E0	490.303,00	9.196.939,00	Continuação da via existente em pedra tosca (entroncamento)
Sítio Olho D'Água – Trecho 02	Fim	E3+15,00	490.324,00	9.196.868,00	Passagem molhada existente (C = 20,00 m)
Sítio Brejinho – Trecho 01	Início	E0	495.847,00	9.188.277,00	Entroncamento com estrada carroçável (sentido Sítio / CE-393)
Sítio Brejinho – Trecho 01	Fim	E34	496.432,00	9.188.376,00	Fim do pavimento – continuação em estrada carroçável p/ CE-393 (170 m)
Sítio Triângulo – Trecho 01	Início	E0	503.369,51	9.181.335,08	Entroncamento com estrada carroçável (sentido Sítio Triângulo)
Sítio Triângulo – Trecho 01	Fim	E24+5,00	503.820,29	9.181.161,42	Entroncamento com a rodovia pavimentada (BR-116)
Sítio Triângulo – Trecho 02	Início	E0	503.942,38	9.182.293,12	Entroncamento com estrada carroçável (ao norte)
Sítio Triângulo – Trecho 02	Fim	E3	503.926,05	9.182.235,67	Entroncamento com a rua existente do Sítio Triângulo (ao sul)
Sítio Areias – Trecho 01	Início	E0	494.282,00	9.187.135,00	Entroncamento com estrada carroçável (junto à igreja)
Sítio Areias – Trecho 01	Fim	E11	494.075,00	9.187.071,00	Fim do pavimento – continuação em estrada carroçável
Sítio Areias – Trecho 02	Início	E0	494.818,00	9.187.214,00	Entroncamento com estrada carroçável existente (extremo leste, junto às residências)
Sítio Areias – Trecho 02	Fim	E32+10,00	494.308,83	9.187.584,37	Entroncamento com a via existente do núcleo do Sítio Areias (noroeste)
Sítio Araújo – Trecho 01	Início	E0	497.044,00	9.187.508,00	Continuação da estrada carroçável p/ Vila São José

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Localidade / Trecho	Ponto	Estaca	E (m)	N (m)	Descrição da extremidade
Sítio Araújo – Trecho 01	Fim	E15	497.337,00	9.187.545,00	Fim do pavimento junto à passagem de nível da linha férrea existente
Sítio Araújo – Trecho 02	Início	E0	496.862,00	9.187.172,00	Continuação da estrada carroçável p/ CE-393
Sítio Araújo – Trecho 02	Fim	E25	497.114,00	9.186.800,00	Fim do pavimento – continuação em estrada carroçável p/ Sítio São José
Sítio Oitis – Trecho 01	Início	E0	495.593,59	9.193.530,93	Entroncamento com a estrada vicinal existente (ao norte)
Sítio Oitis – Trecho 01	Fim	E10	495.603,21	9.193.337,25	Fim do pavimento – continuação em estrada carroçável (ao sul)
Sítio Campestre – Trecho 01	Início	E0	495.715,81	9.188.055,78	Entroncamento com estrada carroçável (junto às residências, a oeste)
Sítio Campestre – Trecho 01	Fim	E12+10,00	495.946,53	9.187.978,84	Entroncamento com estrada carroçável (a leste)

Coordenadas planas UTM (SIRGAS 2000, fuso 24 S) dos pontos inicial e final de cada trecho, conforme as pranchas e o arquivo KML. Nos trechos levantados em campo com GPS de navegação (Sítios Olho D'Água, Brejinho, Areias – Trecho 01 – e Araújo) a precisão é métrica; nos trechos levantados sobre ortofotos de drone (Sítios Triângulo, Oitis e Campestre e Trecho 02 do Sítio Areias) o ponto inicial corresponde à coordenada informada pelo Município e o ponto final foi definido sobre o traçado a partir da extensão de projeto.

Quadro 3 – Quantitativos por trecho (resumo da memória de cálculo)

Localidade / Trecho	Locação (m)	Subleito (m²)	Pedra tosca (m²)	Sarjeta (m)	Meio-fio (m)	R-1 (un)	R-19 (un)	A-39 (un)
Sítio Olho D'Água – Trecho 01	85,00	340,00	289,00	170,00	174,00	1	2	0
Sítio Olho D'Água – Trecho 02	75,00	300,00	255,00	150,00	150,00	0	2	0
Sítio Brejinho – Trecho 01	680,00	2.380,00	1.972,00	1.360,00	1.367,00	1	2	0
Sítio Triângulo – Trecho 01	485,00	1.940,00	1.649,00	970,00	974,00	2	2	0
Sítio Triângulo – Trecho 02	60,00	240,00	204,00	120,00	128,00	1	2	0
Sítio Areias – Trecho 01	220,00	1.100,00	968,00	440,00	450,00	1	2	0
Sítio Areias – Trecho 02	650,00	3.250,00	2.860,00	1.300,00	1.310,00	2	2	0
Sítio Araújo – Trecho 01	300,00	1.500,00	1.320,00	600,00	610,00	0	2	1
Sítio Araújo – Trecho 02	500,00	2.500,00	2.200,00	1.000,00	1.010,00	0	2	0
Sítio Oitis – Trecho 01	200,00	1.000,00	880,00	400,00	410,00	1	2	0
Sítio Campestre – Trecho 01	250,00	1.000,00	850,00	500,00	508,00	1	2	0
TOTAL	**3.505,00**	**15.550,00**	**13.447,00**	**7.010,00**	**7.091,00**	**10**	**22**	**1**

Subleito: C × L. Pedra tosca: C × (L − 0,60). Sarjeta: 2 × C. Meio-fio: 2 × C + travamentos. Placas: 33 un no total, cada uma com um suporte metálico (itens 5.1 a 5.3 – placas; 5.4 – suportes das R-1; 5.5 – suportes das R-19 e A-39). Placa de obra: 4,00 × 2,00 m = 8,00 m².

Justificativa da solução adotada

A solução em pedra tosca (pedras poliédricas) rejuntada com argamassa de cimento e areia foi adotada por ser a mais adequada às vias rurais de baixo volume de tráfego do Município, pelas seguintes razões: (i) durabilidade e resistência ao desgaste e à ação das águas, com vida útil longa e custo de manutenção baixo, limitado a reposições localizadas de pedras e rejuntes; (ii) disponibilidade de pedra na região e emprego intensivo de mão de obra local (calceteiros e serventes), com reflexos econômicos na própria comunidade; (iii) execução por processos simples, sem usinas ou equipamentos especiais, compatível com o porte das empresas da região e com a execução por trechos; (iv) drenagem superficial eficiente, assegurada pelo abaulamento, pelas sarjetas e pelos meios-fios, que confinam o pavimento e disciplinam o escoamento, eliminando a lama e os atoleiros; e (v) possibilidade de recuperação e reaproveitamento do material em intervenções futuras.

Em comparação com o revestimento primário, a pedra tosca elimina a manutenção periódica de patrolamento e de reposição de material e resiste ao período chuvoso; em comparação com o pavimento asfáltico ou em paralelepípedo, apresenta menor custo de implantação para o nível de tráfego previsto, sendo solução consolidada na região do Cariri e nos programas do concedente para vias vicinais e ruas de localidades rurais. As larguras foram definidas em função da faixa disponível em cada via, preservando as

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Física A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

edificações e cercas existentes, e os trechos foram delimitados pelos entroncamentos e pontos de continuidade descritos no Quadro 2.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Placa da Obra

Item 1.1 da planilha orçamentária – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (SINAPI 103689) – 8,00 m².

Será fornecida e instalada, no início dos serviços e em local de boa visibilidade indicado pela fiscalização (preferencialmente no acesso ao primeiro trecho a ser executado), uma placa de obra com **4,00 m × 2,00 m (8,00 m²)**, em chapa de aço galvanizada nº 22 (ou equivalente) adesivada, com impressão digital de alta resolução e proteção contra intempéries, fixada em estrutura de madeira (sarrafos de 2,5 × 10 cm ou equivalente) tratada com pintura imunizante, sustentada por postes de madeira engastados no solo, com a borda inferior a cerca de 1,20 m do terreno, conforme o detalhe da prancha 11/11.

O leiaute obedecerá ao Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras (SECOM/PR) e à Instrução Normativa SECOM/PR nº 5/2024, alterada pelas Instruções Normativas SECOM/PR nº 8/2025 e nº 10/2026, e às exigências do concedente, contendo, no mínimo, a identificação do Governo Federal e do MIDR, do Município, da obra e do convênio, o valor, o prazo de execução, a empresa executora e os responsáveis técnicos pelo projeto, pela execução e pela fiscalização, com a arte-final submetida à aprovação da fiscalização antes da confecção. A placa deverá ser mantida em bom estado de conservação e legibilidade durante toda a execução e removida ao final da obra, salvo orientação em contrário do concedente.

1.2 – Locação de pavimentação

Item 1.2 da planilha orçamentária – LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (composição própria 105137M) – 3.505,00 m.

Antes do início dos serviços de cada trecho, o construtor executará a locação topográfica do eixo e dos bordos do pavimento com equipe de topografia (topógrafo e auxiliar) e equipamentos adequados (estação total ou teodolito eletrônico e nível ótico, ou equivalentes), a partir das coordenadas UTM (SIRGAS 2000, fuso 24 S) dos pontos inicial e final de cada trecho e do estaqueamento indicados nas pranchas e no arquivo KML. Serão materializados o eixo e os bordos a cada 20,00 m (estacas inteiras) e nas singularidades (início e fim, mudanças de direção e de largura, interseções, acessos e pontos de travamento), com piquetes de aço (vergalhão CA-50 Ø 6,3 mm ou equivalente) ou estacas de madeira, identificados e protegidos; também serão lançadas as referências de nível necessárias ao controle do greide, do abaulamento e dos níveis das sarjetas e dos meios-fios.

O eixo locado deve coincidir com o eixo da via existente, mantendo a largura total L de cada trecho e respeitando as edificações, cercas e benfeitorias lindeiras; nas interseções, a locação deve garantir a concordância do pavimento novo com o nível das vias existentes. Qualquer divergência entre o projeto e o campo (extensão, largura disponível, interferências, obstáculos) será comunicada à fiscalização antes da execução. A locação será conferida e liberada pela fiscalização e os marcos de referência serão preservados até o fim da obra, com reposição a cargo do construtor sempre que destruídos.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1 – Regularização e compactação do subleito

Item 2.1 da planilha orçamentária – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 (SINAPI 100577) – 15.550,00 m².

A regularização do subleito compreende as operações de conformação geométrica e de compactação da camada superior do terreno existente, em toda a largura da plataforma (largura L, de meio-fio a meio-fio), para receber a estrutura do pavimento, nos termos da norma DNIT 137/2010-ES. Abrange os cortes e aterros de pequena espessura necessários à conformação da caixa do pavimento, sem terraplenagem complementar, e é executada com motoniveladora, caminhão-pipa e rolo compactador de pneus (ou equivalentes), conforme a composição SINAPI 100577.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Execução: inicialmente serão removidos a vegetação, a camada de solo orgânico, os solos moles ou turfosos, entulhos, raízes e pedras soltas de grande dimensão, substituindo-os, quando necessário, por material de boa qualidade aprovado pela fiscalização; em seguida a superfície será escarificada e conformada com motoniveladora, com a caixa rebaixada em relação ao nível final do pavimento de acordo com a seção tipo (espessuras do colchão de areia e da pedra tosca) e já com o abaulamento de 2 % do eixo para as sarjetas. O material será homogeneizado e umedecido com caminhão-pipa (ou aerado, quando excessivamente úmido) até a umidade ótima, com tolerância de ± 2 %, e compactado com rolo compactador de pneus (ou rolo liso vibratório, quando o solo o exigir), em passadas sucessivas dos bordos para o eixo, até atingir grau de compactação mínimo de **100 % da energia do Proctor Normal nos 20 cm superiores**. Os pontos que não atingirem o grau de compactação serão escarificados, corrigidos quanto à umidade e recompactados.

A superfície acabada deverá ser regular e isenta de ondulações, com as cotas do greide dentro da tolerância de ± 2 cm e a declividade transversal de 2 % mantida em toda a extensão. Não será admitido o lançamento do colchão de areia sobre subleito não liberado pela fiscalização, com lama, excesso de umidade ou danificado pelo tráfego; o trânsito de veículos sobre o subleito acabado deve ser evitado. O material excedente será espalhado nas margens, sem prejudicar a drenagem, ou removido para local indicado pela fiscalização.

3.0 – DRENAGEM

3.1 – Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco, 30 cm × 10 cm

Item 3.1 da planilha orçamentária – EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (SINAPI 94287) – 7.010,00 m.

As sarjetas serão executadas em ambos os bordos da pista, ao longo de toda a extensão de cada trecho, junto ao meio-fio, com seção de **0,30 m de largura e 0,10 m de espessura**, em concreto classe **C20 (fck ≥ 20 MPa – ABNT NBR 8953)**, com brita 0 e 1 e abatimento de 100 ± 20 mm, fornecido por central dosadora (ABNT NBR 7212) ou, com autorização da fiscalização, preparado na obra em betoneira com dosagem controlada em massa, atendendo em qualquer caso à ABNT NBR 12655. Os agregados atenderão à ABNT NBR 7211 e o cimento à ABNT NBR 16697; a água será limpa e isenta de impurezas.

Execução: sobre o subleito regularizado e compactado será espalhado e nivelado um lastro de areia com 3 cm de espessura; as fôrmas laterais (tábuas e sarrafos de madeira) serão alinhadas e niveladas conforme o greide, de modo que a face superior da sarjeta fique rente ao nível de acabamento da pedra tosca no bordo da pista, com caimento transversal de 2 % em direção ao meio-fio; o concreto será lançado, adensado e desempenado, com acabamento liso e uniforme da superfície e das bordas, e dotado de juntas de retração a cada 3,00 m, no máximo, coincidentes, sempre que possível, com as juntas do meio-fio. Embora a planilha relacione a sarjeta antes do meio-fio, na sequência executiva o meio-fio é assentado primeiro, de modo que a sarjeta fique perfeitamente encostada e rejuntada a ele, sem frestas, e sirva de guia ao assentamento das pedras.

A cura será úmida por, no mínimo, 3 dias, protegendo-se o concreto do tráfego, do sol e da chuva forte; as fôrmas só serão retiradas após o endurecimento. Não será admitido concreto com fissuras, segregação, falhas de acabamento ou desnível em relação ao pavimento e ao meio-fio. Nos cruzamentos com acessos a residências e vias secundárias, a sarjeta será mantida com a mesma seção, concordando-se o greide para permitir a passagem de veículos sem degraus.

3.2 – Assentamento de guia (meio-fio) pré-fabricado 100×15×13×30 cm

Item 3.2 da planilha orçamentária – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (SINAPI 94273) – 7.091,00 m.

Os meios-fios serão peças pré-moldadas de concreto vibrado, com resistência característica mínima de 20 MPa, dimensões de **100 cm de comprimento, 15 cm de base inferior, 13 cm de base superior e 30 cm de altura**, faces lisas, arestas regulares e sem fissuras, quebras ou segregação, produzidas por fabricante idôneo (ou na própria obra, em fôrmas metálicas, com controle da fiscalização) e utilizadas somente após a cura completa. Serão assentados em ambos os bordos da plataforma, em toda a extensão

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Nome do emissor: AC-IMPRENSA OFICIAL SP, C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Assinatura Tipo A1, OU=Assinatura Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Data: Ao ato o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

de cada trecho, e também transversalmente à pista como meio-fio de travamento (fechamento) nos extremos indicados nas pranchas.

Execução: abertura do berço ao longo do bordo da plataforma, conforme a locação; execução de **berço de areia com 5 cm** de espessura, nivelado; assentamento das peças alinhadas por linha de náilon esticada entre pontos de referência, no prumo e no nível do greide, com a face superior **15 cm acima do nível acabado da sarjeta e do pavimento (espelho de 15 cm)**; juntas entre peças de 1 cm, no máximo, rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3; reaterro atrás do meio-fio com solo compactado manualmente, em camadas, para garantir o escoramento das peças. Nas curvas, as peças serão assentadas em segmentos retos curtos ou cortadas para acompanhar o alinhamento, sem quebras aparentes.

Nos extremos sem continuidade de pavimento (estacas de fechamento indicadas nas pranchas, totalizando 81,00 m) será assentado meio-fio de travamento transversal à pista, com a face superior nivelada com o pavimento (sem espelho), para confinar as pedras e impedir o deslocamento do colchão de areia, conforme o detalhe da prancha 11/11; nos entroncamentos com vias pavimentadas, o pavimento novo será travado contra o pavimento existente. Peças danificadas no transporte ou no assentamento serão substituídas. Tolerância de alinhamento: 2 cm em 10 m, sem degraus visíveis entre peças consecutivas.

4.0 – PAVIMENTAÇÃO

4.1 – Execução de pavimento em pedras poliédricas com rejuntamento em argamassa 1:3

Item 4.1 da planilha orçamentária – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (SINAPI 101172) – 13.447,00 m².

Materiais: **pedra tosca (pedras poliédricas irregulares) de rocha sã**, granítica, gnáissica ou basáltica (rocha eruptiva ou equivalente), sem sinais de decomposição, isenta de argila, matéria orgânica e lascas frágeis, com **resistência à compressão simples não inferior a 50 MPa**, **faixa granulométrica de 100 a 150 mm** (dimensão da face de assentamento) e altura de 10 a 15 cm, com pelo menos uma face aproximadamente plana para o topo, obtida em pedreira ou jazida licenciada e aprovada pela fiscalização por inspeção visual e, quando solicitado, por ensaio; **areia grossa** natural, lavada, isenta de matéria orgânica, torrões e sais (ABNT NBR 7211) para o colchão; **argamassa de rejuntamento** de cimento Portland (ABNT NBR 16697) e areia média, no traço **1:3 em volume**, preparada mecanicamente em betoneira, de consistência plástica, com consumo de 0,044 m³/m² e utilizada em até 2 horas após o preparo.

Execução: sobre o subleito liberado será espalhado o colchão de areia grossa com espessura média de aproximadamente 11 cm (consumo de 0,114 m³/m²), nivelado conforme o abaulamento; o assentamento será iniciado pelas **linhas mestras** (fiadas de referência ao longo do eixo e dos bordos, marcadas com linhas esticadas a cada 2,50 m, no máximo, no sentido transversal), com as pedras assentadas uma a uma, com a face mais plana para cima e a maior dimensão transversal ao tráfego, cravadas na areia a golpes de martelo, em fiadas transversais, com **juntas desencontradas e largura máxima de 15 mm, travadas com lascas de pedra**; nenhuma pedra deverá ficar solta ou com balanço. Terminado o assentamento de um segmento, o pavimento será compactado com **rolo compactador vibratório liso de 80 HP** (ou equivalente), em passadas dos bordos para o eixo, até o completo acomodamento das pedras, corrigindo-se as pedras quebradas, afundadas ou salientes; em seguida as juntas serão totalmente preenchidas com a argamassa 1:3, adensada com colher e vassoura, removendo-se o excesso da superfície das pedras, e o pavimento será mantido úmido e sem tráfego por, no mínimo, 3 dias.

Tolerâncias de acabamento: **largura da pista ± 5 cm; abaulamento transversal de 2 % ± 0,5 %**; superfície sem depressões superiores a 2 cm sob régua de 3,00 m; **alinhamento dos meios-fios ≤ 2 cm em 10 m**; juntas totalmente preenchidas e nível do pavimento concordando com o da sarjeta no bordo. Não será admitido pavimento com pedras soltas, afundamentos, juntas abertas ou argamassa esboroada; os defeitos serão corrigidos pelo construtor com a remoção e o reassentamento das pedras e o novo rejuntamento. Nas interseções com as vias existentes e nos acessos às residências, o pavimento será concordado sem degraus, e os trechos somente serão liberados ao tráfego após a cura do rejuntamento.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

5.0 – SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

Os serviços de sinalização vertical foram orçados pelas composições de custo unitário do SICRO/DNIT (Sistema de Custos Referenciais de Obras, referência 07/2026), por unidade de placa e de suporte, nos tamanhos padronizados daquele sistema, uma vez que o SINAPI não possui composição de fornecimento e implantação de placa de sinalização com suporte (apenas o insumo da placa por metro quadrado), hipótese em que o Decreto nº 7.983/2013 (arts. 3º e 4º) remete ao SICRO como referência oficial. Cada placa é remunerada por dois itens: a placa propriamente dita (itens 5.1 a 5.3 – fornecimento e implantação, inclusive confecção em chapa de aço galvanizado com película retrorrefletiva) e o seu suporte metálico galvanizado (itens 5.4 e 5.5 – fornecimento e implantação, inclusive escavação, bloco de concreto e conjunto de fixação). Os custos unitários são os da referência 07/2026 do SICRO, no regime sem desoneração da folha – o mesmo dos serviços do SINAPI (07/2026, sem desoneração) –, acrescidos do BDI de 20,00%, conforme o relatório analítico de composições do orçamento.

5.1 a 5.3 – Placas de regulamentação (R-1 e R-19) e de advertência (A-39) em aço, com película retrorrefletiva tipo I + SI – fornecimento e implantação

Item 5.1 da planilha orçamentária – PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,414 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (SICRO 5213446 – 07/2026) – 10,00 un.

Item 5.2 da planilha orçamentária – PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (SICRO 5213440 – 07/2026) – 22,00 un.

Item 5.3 da planilha orçamentária – PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (SICRO 5213464 – 07/2026) – 1,00 un.

As placas serão confeccionadas em **chapa de aço galvanizado nº 16** (composição auxiliar SICRO 5213414 – placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI – confecção), com a face revestida por **película retrorrefletiva tipo I** (ABNT NBR 14644) no fundo e **sinal impresso (SI)** – legendas, símbolos, tarjas e orlas – protegido por película de sobreposição transparente tipo V, e o verso com **pintura eletrostática a pó com tinta poliéster** (SICRO 5212552), nas formas, dimensões, cores e legendas padronizadas: **R-1 – Parada obrigatória** (item 5.1 – SICRO 5213446), octogonal, lado de 0,414 m (altura de 1,00 m entre lados paralelos; chapa de 1,00 m²), fundo vermelho, orla interna branca, orla externa vermelha e legenda PARE branca; **R-19 – Velocidade máxima permitida (40 km/h)** (item 5.2 – SICRO 5213440), circular, Ø 0,60 m (chapa de 0,36 m²), fundo branco, orla vermelha, algarismos e legenda (km/h) pretos; e **A-39 – Passagem de nível sem barreira** (item 5.3 – SICRO 5213464), quadrada apoiada pelo vértice (losango), lado 0,60 m (chapa de 0,36 m²), fundo amarelo, orla interna e símbolo pretos e orla externa amarela. Os tamanhos adotados são os padronizados pelo SICRO e atendem às dimensões mínimas para vias rurais (estradas) do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – R-1 com lado mínimo de 0,35 m, placas circulares com diâmetro mínimo de 0,50 m e placas de advertência com lado mínimo de 0,60 m (para a R-1, o tamanho SICRO imediatamente inferior, de lado 0,331 m, ficaria abaixo do mínimo de 0,35 m, razão da adoção do lado 0,414 m, que atende inclusive ao mínimo de rodovias, de 0,40 m) –, sendo as formas, as cores, as orlas e a diagramação as dos Volumes I (Sinalização Vertical de Regulamentação) e II (Sinalização Vertical de Advertência), anexos do Regulamento de Sinalização Viária instituído pela Resolução CONTRAN nº 973/2022, e do detalhe da prancha 11/11.

A implantação (equipe de montador e serventes com caminhão carroceria) compreende o transporte das placas até o local, a fixação ao suporte pelo conjunto de fixação e o alinhamento e aprumo da placa. As películas deverão ter certificação de conformidade com a ABNT NBR 14644 e garantia do fabricante quanto à retrorrefletividade e à durabilidade mínima de 7 anos (tipo I); não serão aceitas placas pintadas sem película, com película descolada, bolhas, riscos ou cores fora do padrão.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

5.4 e 5.5 – Suportes metálicos galvanizados para as placas – fornecimento e implantação

Item 5.4 da planilha orçamentária – SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,414 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (SICRO 5213857 – 07/2026) – 10,00 un.

Item 5.5 da planilha orçamentária – SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (SICRO 5213863 – 07/2026) – 23,00 un.

Cada placa será fixada em um suporte individual em **perfil C de aço-carbono galvanizado a fogo** (insumo SICRO M0787; cerca de 12,2 kg por suporte das placas R-1 – item 5.4, SICRO 5213857 – e 12,7 kg por suporte das placas de 0,60 m, R-19 e A-39 – item 5.5, SICRO 5213863), com comprimento aproximado de 3,05 m, sem pintura, engastado em **bloco de concreto fck 20 MPa** (SICRO 1107892 – confecção em betoneira e lançamento manual) moldado em **escavação manual** de 0,40 m de diâmetro por 0,40 m de profundidade (0,050 m³ por suporte – SICRO 4805750), com o perfil embutido no bloco e o reaterro do entorno compactado. A placa é presa ao suporte por **conjunto de fixação em aço galvanizado** (insumo SICRO M0789 – barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas; 0,70 kg por placa), conforme o detalhe da prancha 11/11. Os perfis e os conjuntos de fixação serão galvanizados por imersão a quente (ABNT NBR 6323), sem cortes ou furos posteriores à galvanização que exponham o aço; peças com a galvanização danificada serão rejeitadas ou recuperadas com tinta rica em zinco, a critério da fiscalização.

Posicionamento: as placas serão instaladas nas estacas e nos lados indicados nos quadros de sinalização das pranchas, à direita do fluxo de tráfego que regulamentam ou advertem, perpendiculares ao eixo da via com leve giro (3° a 5°) para evitar o reflexo especular, com **afastamento lateral mínimo de 1,20 m** entre o bordo da pista (face externa do meio-fio) e a borda da placa e **altura livre mínima de 1,20 m** entre a borda inferior da placa e o nível da pista (via rural), adotadas no projeto alturas livres de 1,90 m (R-19, topo a 2,50 m) e 1,65 m (R-1, topo a 2,65 m; A-39, topo a 2,50 m), com o topo do perfil a 2,70 m da pista (0,05 m acima do topo da R-1 e 0,20 m acima do topo da R-19 e da A-39). A locação final poderá ser ajustada pela fiscalização em função da visibilidade, das edificações e dos acessos, preservando a distância de visibilidade e a legibilidade, e as placas serão instaladas ao final dos serviços de pavimentação de cada trecho, com quantidade e posições conforme as pranchas (um suporte por placa: itens 5.4 e 5.5 com as mesmas quantidades dos itens 5.1 e 5.2 + 5.3, respectivamente).

CONTROLE TECNOLÓGICO E ACEITAÇÃO

O controle tecnológico será executado pelo construtor, às suas expensas, por laboratório próprio ou contratado, com acompanhamento da fiscalização, que poderá realizar ensaios de contraprova a qualquer tempo. Os resultados serão registrados em relatórios anexados ao Diário de Obra e integrarão a documentação de cada trecho. Serão observados, no mínimo, os seguintes controles:

- **Subleito:** ensaio de compactação na energia normal (ABNT NBR 7182), com amostras preparadas conforme a ABNT NBR 6457, para determinação da umidade ótima e da massa específica aparente seca máxima de cada tipo de solo ocorrente; determinação da massa específica aparente in situ pelo método do frasco de areia (ABNT NBR 7185), com frequência mínima de **1 ensaio a cada 100 m de trecho**, alternadamente no eixo e nos bordos, e nunca menos de 2 ensaios por trecho; aceitação com grau de compactação **≥ 100 % do Proctor Normal** e desvio de umidade de ± 2 %; controle geométrico das cotas (± 2 cm) e do abaulamento (2 %).
- **Concreto das sarjetas e das bases das placas:** controle de recebimento conforme a ABNT NBR 12655, com verificação do abatimento (100 ± 20 mm) e moldagem de **corpos de prova** (ABNT NBR 5738) para ensaio de resistência à compressão aos 28 dias (ABNT NBR 5739), no mínimo 1 amostra de 2 corpos de prova por dia de concretagem e por trecho, com fck ≥ 20 MPa; para o concreto usinado, apresentação da nota fiscal e do documento de entrega com o traço e a classe.
- **Meios-fios pré-moldados:** inspeção visual de 100 % das peças (dimensões, esquadro, arestas, fissuras, quebras, segregação), com rejeição das defeituosas, e, quando houver dúvida sobre a qualidade, ensaio de resistência à compressão em amostras representativas do lote.

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

- **Pedra tosca:** controle visual permanente da sanidade da rocha, da faixa de 100 a 150 mm, da altura de 10 a 15 cm e das faces de assentamento, com rejeição de pedras alteradas, lascas e material fora da faixa; a critério da fiscalização, ensaio de resistência à compressão simples (≥ 50 MPa) por fornecedor ou jazida.
- **Areia e argamassa:** inspeção visual da areia (limpeza, granulometria) e controle do traço 1:3 em volume com caixas padronizadas, do tempo de utilização da argamassa e do preenchimento total das juntas.
- **Controle geométrico do pavimento:** largura da pista (± 5 cm), abaulamento (2 % ± 0,5 %), alinhamento dos meios-fios (≤ 2 cm em 10 m), regularidade superficial (depressões ≤ 2 cm sob régua de 3,00 m), juntas ≤ 15 mm preenchidas e concordância com as vias existentes, com conferência das extensões e larguras executadas por trecho.
- **Sinalização vertical:** conferência de dimensões, cores, película (certificado ABNT NBR 14644), legendas, posição (estaca e lado), prumo, altura livre, afastamento lateral, galvanização do suporte e do conjunto de fixação, bloco de concreto e firmeza da fixação de cada placa.

A aceitação se dará por trecho, após a verificação, pela fiscalização, do atendimento às especificações e tolerâncias deste memorial e das pranchas, da conclusão da limpeza e da entrega dos relatórios de controle tecnológico; os serviços ou segmentos em desacordo serão rejeitados e corrigidos pelo construtor antes da sua inclusão nas medições. O recebimento provisório e o definitivo da obra observarão o contrato e as normas do concedente, mediante vistoria conjunta e termo próprio.

NORMAS DE REFERÊNCIA

Aplicam-se à obra, nas suas edições vigentes na data da execução, entre outras, as seguintes normas e documentos de referência:

- DNIT 137/2010-ES – Pavimentação – Regularização do subleito – Especificação de serviço;
- DNIT – Manual de Pavimentação (IPR-719, 2006) e Manual de Sinalização Rodoviária (IPR-743, 2010);
- SINAPI/CAIXA – Cadernos Técnicos das composições 103689 (placa de obra), 100577 (regularização e compactação do subleito), 94287 (sarjeta de concreto moldada in loco), 94273 (assentamento de guia pré-fabricada) e 101172 (pavimento em pedras poliédricas com rejuntamento), que definem os insumos e a metodologia executiva de referência;
- DNIT – SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras): Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 1 (Metodologia e Conceitos) e Cadernos Técnicos das composições de sinalização vertical 5213446, 5213440 e 5213464 (placas) e 5213857 e 5213863 (suportes), referência 07/2026;
- ABNT NBR 6323 – Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificação;
- ABNT NBR 6457 – Amostras de solo – Preparação para ensaios de compactação e ensaios de caracterização;
- ABNT NBR 7182 – Solo – Ensaio de compactação;
- ABNT NBR 7185 – Solo – Determinação da massa específica aparente, in situ, com emprego do frasco de areia;
- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto – Requisitos;
- ABNT NBR 16697 – Cimento Portland – Requisitos;
- ABNT NBR 12655 – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento;
- ABNT NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência;
- ABNT NBR 7212 – Execução de concreto dosado em central – Procedimento;
- ABNT NBR 5738 – Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos de prova;
- ABNT NBR 5739 – Concreto – Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos;
- ABNT NBR 14644 – Sinalização vertical viária – Películas – Requisitos;
- Lei Federal nº 9.503/1997 – Código de Trânsito Brasileiro;
- Resolução CONTRAN nº 973/2022 (e alterações) – Regulamento de Sinalização Viária e seus anexos, em especial o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume I (Sinalização Vertical de Regulamentação) e Volume II (Sinalização Vertical de Advertência);
- Instrução Normativa SECOM/PR nº 5/2024, alterada pelas Instruções Normativas SECOM/PR nº 8/2025 e nº 10/2026, e Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras (SECOM/PR);

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Motivo: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

- NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção, e demais Normas Regulamentadoras aplicáveis.

As especificações contidas neste memorial, nas pranchas e nas composições de referência prevalecem sobre as normas gerais quando mais exigentes; nos demais casos, aplicam-se integralmente as normas citadas.

Abaiara – CE.

ALPHA
PROJETOS DE ENGENHARIA
CNPJ:44.608.778/0001-53
RODOVIA CE-293, KM 18 CONJ. CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01,
ZONA RURAL, ABAIARA-CE TELEFONE: (88) 98842-6488

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado de forma digital por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Dados: 2025.12.08 08:42:00 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS
Engenheiro Civil – CREA n.º 321456/D-CE – RNP 061528981-9
Responsável Técnico
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA – EPP – CNPJ 44.608.778/0001-53

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

GERAL (TODOS OS SÍTIOS)		LARGURA	ALTURA	QTD
PLACA DA OBRA	LARGURA*ALTURA	4,00000000	2,00000000	8,00
				8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

1.2. 105137M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (M)

SÍTIO OLHO D'ÁGUA		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO	85,00000000	85,00
TRECHO 02	COMPRIMENTO	75,00000000	75,00
			160,00

SÍTIO BREJINHO		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO	680,00000000	680,00
			680,00

SÍTIO TRIÂNGULO		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO	485,00000000	485,00
TRECHO 02	COMPRIMENTO	60,00000000	60,00
			545,00

SÍTIO AREIAS		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO	220,00000000	220,00
TRECHO 02	COMPRIMENTO	650,00000000	650,00
			870,00

SÍTIO ARAÚJO		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO	300,00000000	300,00
TRECHO 02	COMPRIMENTO	500,00000000	500,00
			800,00

SÍTIO OITIS		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO	200,00000000	200,00
			200,00

SÍTIO CAMPESTRE		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO	250,00000000	250,00
			250,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3.505,00

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICROWTECH, OU=Autoridade Certificadora CERTISIGN BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS	**DATA :**	16/10/2026	**BDI :**	20,00%
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ				
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170				
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA				

FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 (M2)

SÍTIO OLHO D'ÁGUA		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	4,00000000	4,00000000	85,00000000	85,00000000	340,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	4,00000000	4,00000000	75,00000000	75,00000000	300,00
						640,00

SÍTIO BREJINHO		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	3,50000000	3,50000000	680,00000000	680,00000000	2.380,00
						2.380,00

SÍTIO TRIÂNGULO		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	4,00000000	4,00000000	485,00000000	485,00000000	1.940,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	4,00000000	4,00000000	60,00000000	60,00000000	240,00
						2.180,00

SÍTIO AREIAS		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,00000000	5,00000000	220,00000000	220,00000000	1.100,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,00000000	5,00000000	650,00000000	650,00000000	3.250,00
						4.350,00

SÍTIO ARAÚJO		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,00000000	5,00000000	300,00000000	300,00000000	1.500,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,00000000	5,00000000	500,00000000	500,00000000	2.500,00
						4.000,00

SÍTIO OITIS		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	5,00000000	5,00000000	200,00000000	200,00000000	1.000,00
						1.000,00

SÍTIO CAMPESTRE		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	4,00000000	4,00000000	250,00000000	250,00000000	1.000,00
						1.000,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15.550,00

3. DRENAGEM

3.1. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

SÍTIO OLHO D'ÁGUA		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO*2	85,00000000	170,00
TRECHO 02	COMPRIMENTO*2	75,00000000	150,00
			320,00

SÍTIO BREJINHO		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO*2	680,00000000	1.360,00
			1.360,00

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICA SOLUTION, OU=AUTENTICA SOLUTION, OU=AUTENTICA SOLUTION

SÍTIO TRIÂNGULO		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO*2	485,00000000	970,00
TRECHO 02	COMPRIMENTO*2	60,00000000	120,00
			1.090,00

SÍTIO AREIAS		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO*2	220,00000000	440,00
TRECHO 02	COMPRIMENTO*2	650,00000000	1.300,00
			1.740,00

SÍTIO ARAÚJO		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO*2	300,00000000	600,00
TRECHO 02	COMPRIMENTO*2	500,00000000	1.000,00
			1.600,00

SÍTIO OITIS		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO*2	200,00000000	400,00
			400,00

SÍTIO CAMPESTRE		COMPRIMENTO	QTD
TRECHO 01	COMPRIMENTO*2	250,00000000	500,00
			500,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7.010,00

3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

SÍTIO OLHO D'ÁGUA		COMPRIMENTO	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO	85,00000000	4,00000000	174,00
TRECHO 02	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO	75,00000000	0,00000000	150,00
				324,00

SÍTIO BREJINHO		COMPRIMENTO	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO	680,00000000	7,00000000	1.367,00
				1.367,00

SÍTIO TRIÂNGULO		COMPRIMENTO	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO	485,00000000	4,00000000	974,00
TRECHO 02	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO	60,00000000	8,00000000	128,00
				1.102,00

SÍTIO AREIAS		COMPRIMENTO	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO	220,00000000	10,00000000	450,00
TRECHO 02	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO	650,00000000	10,00000000	1.310,00
				1.760,00

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664448200150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICROWTECH, OU=Autoridade Certificadora CERTISIGN BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

SÍTIO ARAÚJO		COMPRIMENTO	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO	300,00000000	10,00000000	610,00
TRECHO 02	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO	500,00000000	10,00000000	1.010,00
				1.620,00

SÍTIO OITIS		COMPRIMENTO	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO	200,00000000	10,00000000	410,00
				410,00

SÍTIO CAMPESTRE		COMPRIMENTO	FECHAMENTO	QTD
TRECHO 01	(COMPRIMENTO*2)+FECHAMENTO	250,00000000	8,00000000	508,00
				508,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7.091,00

4. PAVIMENTAÇÃO

4.1. 101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

SÍTIO OLHO D'ÁGUA		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	3,40000000	3,40000000	85,00000000	85,00000000	289,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	3,40000000	3,40000000	75,00000000	75,00000000	255,00
						544,00

SÍTIO BREJINHO		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	2,90000000	2,90000000	680,00000000	680,00000000	1.972,00
						1.972,00

SÍTIO TRIÂNGULO		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	3,40000000	3,40000000	485,00000000	485,00000000	1.649,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	3,40000000	3,40000000	60,00000000	60,00000000	204,00
						1.853,00

SÍTIO AREIAS		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	4,40000000	4,40000000	220,00000000	220,00000000	968,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	4,40000000	4,40000000	650,00000000	650,00000000	2.860,00
						3.828,00

SÍTIO ARAÚJO		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	4,40000000	4,40000000	300,00000000	300,00000000	1.320,00
TRECHO 02	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	4,40000000	4,40000000	500,00000000	500,00000000	2.200,00
						3.520,00

SÍTIO OITIS		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	4,40000000	4,40000000	200,00000000	200,00000000	880,00
						880,00

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICA ROWTECH, OU=Autoridade Certificadora ROWTECH SSL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

SÍTIO CAMPESTRE		L1	L2	C1	C2	QTD
TRECHO 01	((L1+L2)/2)*((C1+C2)/2)	3,40000000	3,40000000	250,00000000	250,00000000	850,00
						850,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13.447,00

5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

5.1. 5213446 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,414 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

SÍTIO OLHO D'ÁGUA		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			1,00

SÍTIO BREJINHO		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			1,00

SÍTIO TRIÂNGULO		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
TRECHO 02	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			3,00

SÍTIO AREIAS		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
TRECHO 02	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			3,00

SÍTIO OITIS		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			1,00

SÍTIO CAMPESTRE		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

5.2. 5213440 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

SÍTIO OLHO D'ÁGUA		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
TRECHO 02	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			4,00

SÍTIO BREJINHO		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			2,00

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664448200150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTOPROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SERASA RFB, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

SÍTIO TRIÂNGULO		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
TRECHO 02	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			4,00

SÍTIO AREIAS		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
TRECHO 02	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			4,00

SÍTIO ARAÚJO		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
TRECHO 02	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			4,00

SÍTIO OITIS		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			2,00

SÍTIO CAMPESTRE		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,00

5.3. 5213464 PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

SÍTIO ARAÚJO		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.4. 5213857 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,414 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

SÍTIO OLHO D'ÁGUA		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			1,00

SÍTIO BREJINHO		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			1,00

SÍTIO TRIÂNGULO		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
TRECHO 02	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			3,00

SÍTIO AREIAS		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
TRECHO 02	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			3,00

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICA ROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SERASA SSL BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

SÍTIO OITIS		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			1,00

SÍTIO CAMPESTRE		QUANTIDADE	QTD
TRECHO 01	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

5.5. 5213863 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

SÍTIO OLHO D'ÁGUA		R-19	A-39	QTD
TRECHO 01	R-19 + A-39	2,00000000	0,00000000	2,00
TRECHO 02	R-19 + A-39	2,00000000	0,00000000	2,00
				4,00

SÍTIO BREJINHO		R-19	A-39	QTD
TRECHO 01	R-19 + A-39	2,00000000	0,00000000	2,00
				2,00

SÍTIO TRIÂNGULO		R-19	A-39	QTD
TRECHO 01	R-19 + A-39	2,00000000	0,00000000	2,00
TRECHO 02	R-19 + A-39	2,00000000	0,00000000	2,00
				4,00

SÍTIO AREIAS		R-19	A-39	QTD
TRECHO 01	R-19 + A-39	2,00000000	0,00000000	2,00
TRECHO 02	R-19 + A-39	2,00000000	0,00000000	2,00
				4,00

SÍTIO ARAÚJO		R-19	A-39	QTD
TRECHO 01	R-19 + A-39	2,00000000	1,00000000	3,00
TRECHO 02	R-19 + A-39	2,00000000	0,00000000	2,00
				5,00

SÍTIO OITIS		R-19	A-39	QTD
TRECHO 01	R-19 + A-39	2,00000000	0,00000000	2,00
				2,00

SÍTIO CAMPESTRE		R-19	A-39	QTD
TRECHO 01	R-19 + A-39	2,00000000	0,00000000	2,00
				2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 23,00

Memória de cálculo dos quantitativos da planilha orçamentária (arquivo próprio) - Sítios Olho D'Água, Brejinho, Triângulo, Areias, Araújo, Oitis e Campestre (11 trechos, 3.505,00 m). Dimensões conforme as plantas baixas (pranchas 01 a 10 do caderno de projeto (R4)); detalhes executivos na prancha 11/11. Quantidades da planilha orçamentária do SEOBRA de 16/10/2026 (revisão R4).

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICAWEB, OU=Autoridade Certificadora SERASA SIGNED BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$		PREÇO TOTAL R$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$ 10.231,13**	**R$ 12.263,32**
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	8,00	R$ 503,41	R$ 604,09	R$ 4.027,28	R$ 4.832,72
1.2	105137M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	M	3.505,00	R$ 1,77	R$ 2,12	R$ 6.203,85	R$ 7.430,60
2	**MOVIMENTO DE TERRA**							**R$ 25.191,00**	**R$ 30.167,00**
2.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	SINAPI	M2	15.550,00	R$ 1,62	R$ 1,94	R$ 25.191,00	R$ 30.167,00
3	**DRENAGEM**							**R$ 587.065,36**	**R$ 704.464,25**
3.1	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	7.010,00	R$ 36,75	R$ 44,10	R$ 257.617,50	R$ 309.141,00
3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	7.091,00	R$ 46,46	R$ 55,75	R$ 329.447,86	R$ 395.323,25
4	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$ 1.194.765,95**	**R$ 1.433.719,14**
4.1	101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	13.447,00	R$ 88,85	R$ 106,62	R$ 1.194.765,95	R$ 1.433.719,14
5	**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**							**R$ 30.579,19**	**R$ 36.695,05**
5.1	5213446	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,414 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO NOVO	UN	10,00	R$ 686,49	R$ 823,79	R$ 6.864,90	R$ 8.237,90
5.2	5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO NOVO	UN	22,00	R$ 290,51	R$ 348,61	R$ 6.391,22	R$ 7.669,42
5.3	5213464	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO NOVO	UN	1,00	R$ 290,55	R$ 348,66	R$ 290,55	R$ 348,66
5.4	5213857	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,414 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO NOVO	UN	10,00	R$ 503,25	R$ 603,90	R$ 5.032,50	R$ 6.039,00
5.5	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO NOVO	UN	23,00	R$ 521,74	R$ 626,09	R$ 12.000,02	R$ 14.400,07
							VALOR TOTAL:		**R$ 2.217.308,76**

DOIS MILHÕES DUZENTOS E DEZESSETE MIL TREZENTOS E OITO REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 12.263,32	0,55%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 30.167,00	1,36%
3	DRENAGEM	R$ 704.464,25	31,77%
4	PAVIMENTAÇÃO	R$ 1.433.719,14	64,66%
5	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R$ 36.695,05	1,65%
	VALOR TOTAL:	**R$ 2.217.308,76**	**100,00%**

DOIS MILHÕES DUZENTOS E DEZESSETE MIL TREZENTOS E OITO REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICROWTECH, OU=Autoridade Certificadora AUTENTICRED BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 12.263,32	70,00 %	6,00 %	6,00 %	6,00 %	6,00 %	6,00 %	**100,00 %**
			R$ 8.584,32	R$ 735,80	R$ 735,80	R$ 735,80	R$ 735,80	R$ 735,80	**R$ 12.263,32**
2	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 30.167,00	25,00 %	25,00 %	20,00 %	15,00 %	10,00 %	5,00 %	**100,00 %**
			R$ 7.541,75	R$ 7.541,75	R$ 6.033,40	R$ 4.525,05	R$ 3.016,70	R$ 1.508,35	**R$ 30.167,00**
3	DRENAGEM	R$ 704.464,25	15,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	15,00 %	10,00 %	**100,00 %**
			R$ 105.669,64	R$ 140.892,85	R$ 140.892,85	R$ 140.892,85	R$ 105.669,64	R$ 70.446,42	**R$ 704.464,25**
4	PAVIMENTAÇÃO	R$ 1.433.719,14	10,00 %	18,00 %	20,00 %	20,00 %	18,00 %	14,00 %	**100,00 %**
			R$ 143.371,91	R$ 258.069,45	R$ 286.743,83	R$ 286.743,83	R$ 258.069,45	R$ 200.720,67	**R$ 1.433.719,14**
5	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R$ 36.695,05						100,00 %	**100,00 %**
								R$ 36.695,05	**R$ 36.695,05**
		R$ 2.217.308,76	**R$ 265.167,62**	**R$ 407.239,85**	**R$ 434.405,88**	**R$ 432.897,53**	**R$ 367.491,59**	**R$ 310.106,29**	**R$ 2.217.308,76**
			R$ 265.167,62	**R$ 672.407,47**	**R$ 1.106.813,35**	**R$ 1.539.710,88**	**R$ 1.907.202,47**	**R$ 2.217.308,76**	

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,60%
R	RISCOS	1,27%
	TOTAL	**5,87%**
	BENEFÍCIOS	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80%
L	LUCRO	6,10%
	TOTAL	**6,90%**
I	**IMPOSTOS**	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB	0,00%
	TOTAL	**5,65%**

BDI = 20,00%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)} - 1$$

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil:C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICASOWTECH, OU=Autoridade Certificadora SOWTECH BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
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 CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	REPOUSO 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 JUSTIFICADAS	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%
	TOTAL	**47,94%**	**18,76%**
C	**GRUPO C**		
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 RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,69%	2,03%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	0,40%
	TOTAL	**12,67%**	**9,57%**
D	**GRUPO D**		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B (SEM CONSIDERAR INNS SOBRE 13º, CONFORME LEI Nº 14.973/2024)	17,64%	6,90%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,56%	0,43%
	TOTAL	**18,20%**	**7,33%**
A	**GRUPO A**		
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 CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	REPOUSO 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 JUSTIFICADAS	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%

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil:C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664448200150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICAWOWTECH, OU=Autoridade Certificadora SERASA RFB v5, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
	TOTAL	**47,94%**	**18,76%**

C	**GRUPO C**		
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 RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,69%	2,03%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	0,40%
	TOTAL	**12,67%**	**9,57%**

D	**GRUPO D**		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B (SEM CONSIDERAR INNS SOBRE 13º, CONFORME LEI Nº 14.973/2024)	17,64%	6,90%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,56%	0,43%
	TOTAL	**18,20%**	**7,33%**

A + B + C + D = 115,61% 72,46%

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil:C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICAWEB, OU=Autoridade Certificadora SERASA RFB, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

1.1. 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$ 29,22	R$ 0,33
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R$ 15,65	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$ 450,52

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$ 24,95	R$ 12,47
					TOTAL Serviço:	R$ 12,47

TOTAL SIMPLES:	**503,41**
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	**17,48**
VALOR BDI (20.00%):	**100,68**
TOTAL GERAL:	**604,09**

1.2. 105137M LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (M)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00007252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	SINAPI	H	0,01760000	R$ 2,81	R$ 0,05
00007247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	SINAPI	H	0,01760000	R$ 2,81	R$ 0,05
					TOTAL Equipamento:	R$ 0,10

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,00370000	R$ 8,29	R$ 0,03
					TOTAL Material:	R$ 0,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	R$ 31,83	R$ 0,56
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01760000	R$ 61,43	R$ 1,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 1,64

TOTAL SIMPLES:	**1,77**
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	**0,74**
VALOR BDI (20.00%):	**0,35**
TOTAL GERAL:	**2,12**

2.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 (M2)

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664448200150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICAWOWTECH, OU=Autoridade Certificadora SERASA RFB, OU=AR SERASA RFB, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00258920	R$ 83,38	R$ 0,21
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00107020	R$ 372,00	R$ 0,39
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00335690	R$ 115,07	R$ 0,38
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00030250	R$ 292,75	R$ 0,08
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,00290830	R$ 101,03	R$ 0,29
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00075110	R$ 241,65	R$ 0,18
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 1,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00365930	R$ 25,41	R$ 0,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 0,09

TOTAL SIMPLES:	**1,62**
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	**0,23**
VALOR BDI (20.00%):	**0,32**
TOTAL GERAL:	**1,94**

3.1. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 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$ 520,00	R$ 19,55
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$ 23,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23260000	R$ 32,77	R$ 7,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23260000	R$ 25,41	R$ 5,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,53

TOTAL SIMPLES:	**36,75**
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	**5,04**
VALOR BDI (20.00%):	**7,35**
TOTAL GERAL:	**44,10**

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil:C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICAWOWTECH, OU=Autoridade Certificadora SERASA RFB v5, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

3.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X 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	0,00660000	R$ 140,00	R$ 0,92
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	R$ 30,52	R$ 30,67
					TOTAL Material:	R$ 31,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R$ 32,77	R$ 7,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	R$ 25,41	R$ 5,83
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 13,35

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026	SINAPI	M3	0,00180000	R$ 846,08	R$ 1,52
					TOTAL Serviço:	R$ 1,52

TOTAL SIMPLES:	**46,46**
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	**5,17**
VALOR BDI (20.00%):	**9,29**
TOTAL GERAL:	**55,75**

4.1. 101172 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, 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	0,10770000	R$ 75,69	R$ 8,15
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$ 183,15	R$ 0,56
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8,71

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
00013186	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMETRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTACAO OU CALCAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,11900000	R$ 120,86	R$ 14,38
					TOTAL Material:	R$ 30,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33250000	R$ 32,54	R$ 10,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33250000	R$ 25,41	R$ 8,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 19,25

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 ATÉ 600 L. AF_07/2026	SINAPI	M3	0,04400000	R$ 689,96	R$ 30,35
					TOTAL Serviço:	R$ 30,35

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICAWOWTECH, OU=Autoridade Certificadora SERASA RFB v5, OU=AR SERASA RFB v5, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL SIMPLES:	**88,85**
ENCARGOS INCLUSOS (115.61%):	**11,39**
VALOR BDI (20.00%):	**17,77**
TOTAL GERAL:	**106,62**

5.1. 5213446 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,414 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$ 193,0890	R$ 79,8277	R$ 113,8061
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 113,8061**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	35,6961	35,6961
P9824	Servente	h	2,00000	25,6476	51,2952
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**86,9913**

Custo Horário da Execução:	R$ 200,7974
Produção da Equipe:	3,00000
Custo Unitário da Execução:	R$ 66,9325
Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,9019

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	1,00000	R$ 618,6600	R$ 618,6600
				TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 618,6600**

Custo Direto Total:	R$ 686,4944

TOTAL SIMPLES:	**686,49**
ENCARGOS INCLUSOS:	**51,13**
VALOR BDI (20.00%):	**137,30**
TOTAL GERAL:	**823,79**

5.2. 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$ 193,0890	R$ 79,8277	R$ 113,8061
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 113,8061**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	35,6961	35,6961
P9824	Servente	h	2,00000	25,6476	51,2952
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**86,9913**

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664448200150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AR SOLUTI, OU=SOLUTIWEB, OU=Autoridade Certificadora SOLUTI MULTIPLA, OU=SOLUTI, OU=SOLUTI BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

Custo Horário da Execução:	R$ 200,7974
Produção da Equipe:	3,00000
Custo Unitário da Execução:	R$ 66,9325
Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,9019

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$ 618,6600	R$ 222,6805
				TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 222,6805**

Custo Direto Total:	R$ 290,5149

TOTAL SIMPLES:	**290,51**
ENCARGOS INCLUSOS:	**30,91**
VALOR BDI (20.00%):	**58,10**
TOTAL GERAL:	**348,61**

5.3. 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$ 193,0890	R$ 79,8277	R$ 113,8061
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 113,8061**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	35,6961	35,6961
P9824	Servente	h	2,00000	25,6476	51,2952
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**86,9913**

Custo Horário da Execução:	R$ 200,7974
Produção da Equipe:	3,00000
Custo Unitário da Execução:	R$ 66,9325
Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,9019

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,36000	R$ 618,6600	R$ 222,7176
				TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 222,7176**

Custo Direto Total:	R$ 290,5520

TOTAL SIMPLES:	**290,55**
ENCARGOS INCLUSOS:	**30,92**
VALOR BDI (20.00%):	**58,11**
TOTAL GERAL:	**348,66**

5.4. 5213857 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,414 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$ 193,0890	R$ 79,8277	R$ 113,8061
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 113,8061**

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil:C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664448200150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICAWOWTECH, OU=Autoridade Certificadora SERASA RFB v5, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

P9830	Montador	h	1,00000	35,6961	35,6961
P9824	Servente	h	1,00000	25,6476	25,6476
				TOTAL MÃO DE OBRA:	**61,3437**

Custo Horário da Execução:	R$ 175,1498
Produção da Equipe:	4,40000
Custo Unitário da Execução:	R$ 39,8068
Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,5204

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$ 41,4006	R$ 28,8562
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	12,24600	R$ 32,9579	R$ 403,6024
				TOTAL MATERIAIS:	**R$ 432,4586**

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$ 543,7300	R$ 27,3333
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027	R$ 52,2900	R$ 2,6286
				TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 29,9619**

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$ 38,6400	R$ 0,0270
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01225	R$ 38,6400	R$ 0,4733
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,5003

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	0,01225	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$ 503,2480

TOTAL SIMPLES:	**503,25**
ENCARGOS INCLUSOS:	**13,66**
VALOR BDI (20.00%):	**100,65**
TOTAL GERAL:	**603,90**

5.5. 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$ 193,0890	R$ 79,8277	R$ 113,8061
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	**R$ 113,8061**

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	35,6961	35,6961
P9824	Servente	h	1,00000	25,6476	25,6476

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil:C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664448200150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AR SOLUTI, OU=AUTENTICASOL, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA:07411531000116, OU=AR SOLUTI, OU=AUTENTICASOL, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA:07411531000116, OU=AUTENTICASOL, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA:07411531000116, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA:07411531000116, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA, OU=AUTENTICA SOLUCOES EM TECNOLOGIA LTDA:07411531000116

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL MÃO DE OBRA:	**61,3437**

Custo Horário da Execução:	R$ 175,1498
Produção da Equipe:	4,10000
Custo Unitário da Execução:	R$ 42,7195
Custo do FIC (0,01622):	R$ 0,5585

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$ 41,4006	R$ 28,8562
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	12,71700	R$ 32,9579	R$ 419,1256
				TOTAL MATERIAIS:	**R$ 447,9818**

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$ 543,7300	R$ 27,3333
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027	R$ 52,2900	R$ 2,6286
				TOTAL SERVIÇOS:	**R$ 29,9619**

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$ 38,6400	R$ 0,0270
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$ 38,6400	R$ 0,4915
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R$ 0,5185

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$ 521,7402

TOTAL SIMPLES:	**521,74**
ENCARGOS INCLUSOS:	**14,34**
VALOR BDI (20.00%):	**104,35**
TOTAL GERAL:	**626,09**

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664448200150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=AUTENTICAWEB, OU=Autoridade Certificadora SERASA RFB, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CEARÁ
REFERÊNCIA:	CONVÊNIO Nº 993170
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA

DATA : 16/10/2026 **BDI :** 20,00%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2026/07	-	-
SINAPI	2026/07 SEM DESONERAÇÃO	115,61%	72,46%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
101172	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	13.447,00	R$ 106,62	**R$ 1.433.719,14**	**64,66%**	**64,66%**	B
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	7.091,00	R$ 55,75	**R$ 395.323,25**	**17,83%**	**82,49%**	C
94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	7.010,00	R$ 44,10	**R$ 309.141,00**	**13,94%**	**96,43%**	C
100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	15.550,00	R$ 1,94	**R$ 30.167,00**	**1,36%**	**97,79%**	C
5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	UN	23,00	R$ 626,09	**R$ 14.400,07**	**0,65%**	**98,44%**	C
5213446	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,414 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	UN	10,00	R$ 823,79	**R$ 8.237,90**	**0,37%**	**98,81%**	C
5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	UN	22,00	R$ 348,61	**R$ 7.669,42**	**0,35%**	**99,16%**	C
105137M	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	SERVIÇO	M	3.505,00	R$ 2,12	**R$ 7.430,60**	**0,34%**	**99,49%**	C
5213857	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,414 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	UN	10,00	R$ 603,90	**R$ 6.039,00**	**0,27%**	**99,77%**	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M2	8,00	R$ 604,09	**R$ 4.832,72**	**0,22%**	**99,98%**	C
5213464	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	UN	1,00	R$ 348,66	**R$ 348,66**	**0,02%**	**100,00%**	C

Subtotal até 100,00%% **R$ 2.217.308,76**

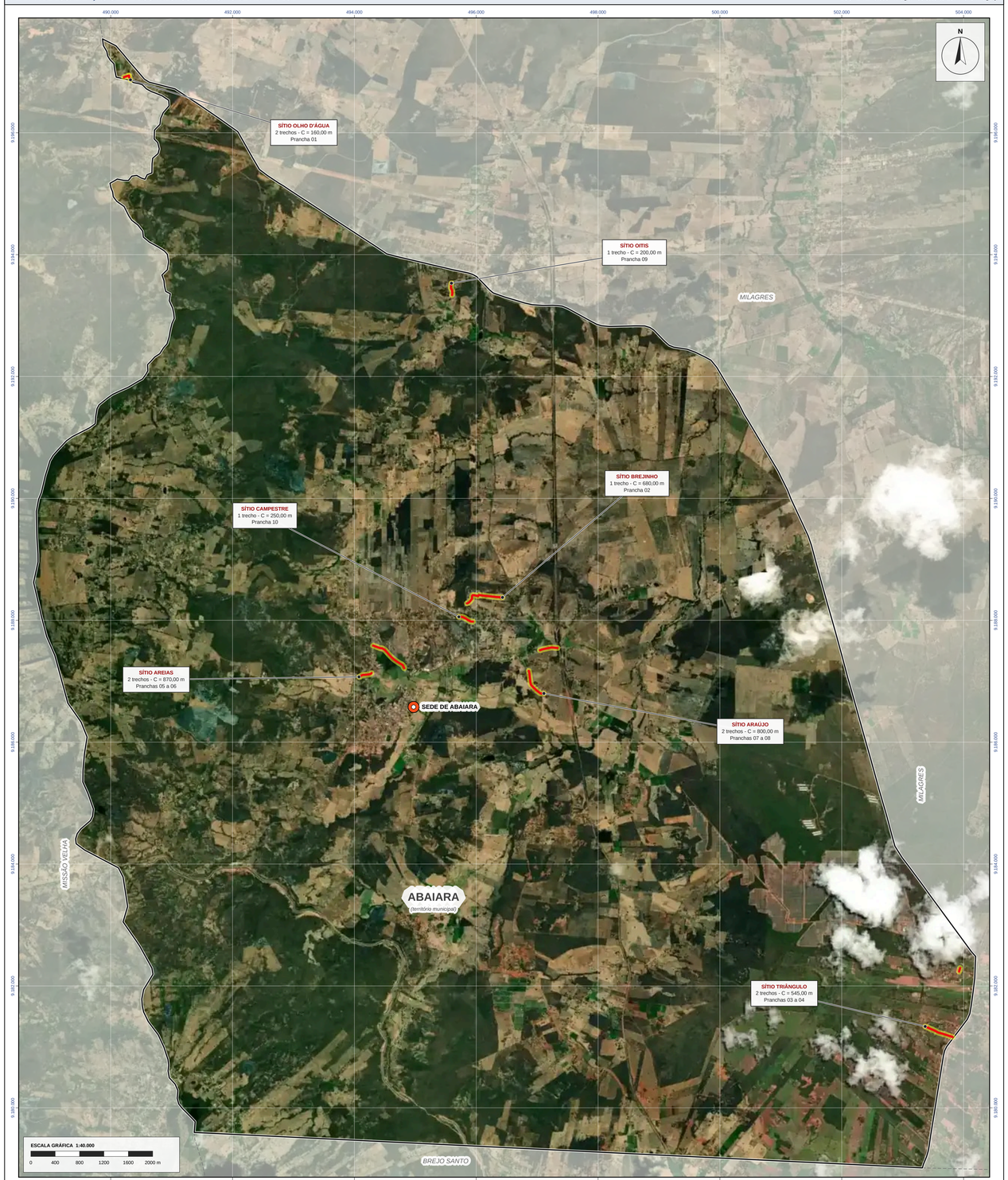
Outros **R$ 0,00**

Valor total do Orçamento **R$ 2.217.308,76**

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
ICP-Brasil C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=44664482000150, OU=Pessoa Fisica A1, OU=ARGROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID BRASIL, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04453251351
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: ABAIARA-CE
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO GERAL DOS TRECHOS - MUNICÍPIO DE ABAIARA/CE

ESCALA 1:40.000 - imagem de satélite Esri World Imagery



DETALHE - SÍTIO OLHO D'ÁGUA

ESC. 1:3.000 - PRANCHA 01



DETALHE - SÍTIO OITIS

ESC. 1:3.000 - PRANCHA 09



DETALHE - SÍTIO BREJINHO

ESC. 1:6.500 - PRANCHA 02



DETALHE - SÍTIO CAMPESTRE

ESC. 1:4.000 - PRANCHA 10



DETALHE - SÍTIO TRIÂNGULO

ESC. 1:8.000 - PRANCHAS 03 A 04



DETALHE - SÍTIO ARAÚJO

ESC. 1:5.500 - PRANCHAS 07 A 08



DETALHE - SÍTIO AREIAS

ESC. 1:6.500 - PRANCHAS 05 A 06



QUADRO GERAL DOS TRECHOS

coordenadas UTM SIRGAS 2000 - fuso 24 S (m)

SÍTIO	TRECHO	EST. INICIAL	EST. FINAL	C (m)	L (m)	E INÍCIO	N INÍCIO	E FIM	N FIM	PRANCHA
Sítio Olho D'Água	T01	E0	E4+5,00	85,00	4,00	490.297	9.196.936	490.217	9.196.910	01
Sítio Olho D'Água	T02	E0	E3+15,00	75,00	4,00	490.303	9.196.939	490.324	9.196.868	01
Sítio Brejinho	T01	E0	E34	680,00	3,50	495.847	9.188.277	496.432	9.188.376	02
Sítio Triângulo	T01	E0	E24+5,00	485,00	4,00	503.370	9.181.335	503.820	9.181.161	03
Sítio Triângulo	T02	E0	E3	60,00	4,00	503.942	9.182.293	503.926	9.182.236	04
Sítio Areias	T01	E0	E11	220,00	5,00	494.282	9.187.135	494.075	9.187.071	05
Sítio Areias	T02	E0	E32+10,00	650,00	5,00	494.818	9.187.214	494.309	9.187.584	06
Sítio Araújo	T01	E0	E15	300,00	5,00	497.044	9.187.508	497.337	9.187.545	07
Sítio Araújo	T02	E0	E25	500,00	5,00	496.862	9.187.172	497.114	9.186.800	08
Sítio Oitis	T01	E0	E10	200,00	5,00	495.594	9.193.531	495.603	9.193.337	09
Sítio Campestre	T01	E0	E12+10,00	250,00	4,00	495.716	9.188.056	495.947	9.187.979	10
TOTAL	11 trechos	7 sítios		3.505,00						01 a 10

TOTAIS DOS 11 TRECHOS (quantidades calculadas a partir das extensões e larguras de projeto)

PLATAFORMA / SUBLEITO (m²)	PEDRA TOSCA (m²)	MEIO-FIO (m)	SARJETA (m)	PLACAS C/ SUPORTE (un)	R-1 / R-19 / A-39 (un)
15.550,00	13.447,00	7.091,00	7.010,00	33	10 / 22 / 1

C = comprimento do trecho; L = largura total entre meios-fios (pista em pedra tosca = L - 0,60 m). Plataforma/subleito = Σ C·L; pedra tosca = Σ C·(L - 0,60); sarjeta = 2 Σ C; meio-fio = 2 Σ C + travamentos (81,00 m).
PRANCHA = planta baixa, perfil e sinalização do trecho no caderno de projeto (11 pranchas; detalhes executivos na prancha 11/11). Placas: sinalização vertical (R-1, R-19 e A-39), cada uma com suporte metálico galvanizado (item SICRO 07.0326), conforme o quadro de cada prancha.

ACESSOS E DISTÂNCIAS

distâncias em linha reta à sede municipal

SÍTIO	TRECHOS	C TOTAL (m)	ACESSO	DIST. SEDE (km)	PRANCHAS
Sítio Olho D'Água	T01, T02	160,00	Pela rodovia CE-293	11,3	01
Sítio Brejinho	T01	680,00	Estrada vicinal a partir da sede e da CE-393	2,1	02
Sítio Triângulo	T01, T02	545,00	Pela BR-116 (o Trecho 01 termina na rodovia pavimentada)	9,9	03/04
Sítio Areias	T01, T02	870,00	Estrada vicinal a partir da sede e da CE-393	0,9	05/06
Sítio Araújo	T01, T02	800,00	Estrada vicinal a partir da sede e da CE-393	2,2	07/08
Sítio Oitis	T01	200,00	Estrada vicinal ao norte da sede	6,9	09
Sítio Campestre	T01	250,00	Estrada vicinal a partir da sede e da CE-393	1,7	10

Distância orientativa, em linha reta, entre a sede municipal (coordenadas IPECE) e o centro dos trechos de cada sítio; os percursos reais pelas estradas são maiores.

SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO NO ESTADO DO CEARÁ

sem escala



Malha municipal IBGE (simplificada). Abaiara: Região do Cariri, sul do Ceará, a aprox. 401 km em linha reta de Fortaleza (IPECE).

NOTAS

1. Os 11 trechos (7 sítios) estão representados em suas posições reais, em coordenadas UTM SIRGAS 2000 - fuso 24 S; os eixos foram extraídos do projeto geométrico de cada trecho (pranchas 01 a 10) e os pontos inicial e final constam do Quadro Geral.
2. Imagens de satélite: Esri World Imagery (Maxar, Earthstar Geographics e comunidade de usuários GIS), exportadas em UTM SIRGAS 2000 / 24 S em out/2026, com resolução de 12,3 m/pixel no mapa geral e de 0,8 a 2,3 m/pixel nos detalhes. Têm caráter ilustrativo de localização e não substituem o levantamento topográfico.
3. Os trechos novos (Sítio Triângulo - Trechos 01 e 02, Sítio Oitis, Sítio Campestre e Sítio Areias - Trecho 02) foram locados a partir de ortofotos de drone fornecidas pelo Município em outubro de 2026, com o ponto inicial fixado nas coordenadas informadas; os comprimentos informados prevalecem e o ponto final foi determinado sobre o traçado.
4. Acessos: Sítio Olho D'Água pela CE-293; Sítios Brejinho, Campestre, Areias e Araújo por estradas vicinais a partir da sede e da CE-393; Sítio Oitis por estrada vicinal ao norte da sede; Sítio Triângulo pela BR-116, onde o Trecho 01 termina na rodovia pavimentada.
5. Limite municipal conforme a Malha Municipal IBGE 2022 (município 2300101), de caráter cartográfico e sem valor de demarcação; a divisa real pode diferir localmente da linha representada. Sede municipal conforme coordenadas do IPECE (7°21'32" S / 39°02'44" W), Quadrícula UTM de 2 km.
6. Os sítios distribuem-se em uma área de aprox. 13,7 km (E-W) x 15,8 km (N-S); as distâncias à sede constam do quadro de acessos.
7. O arquivo KML com os eixos dos trechos (para uso em Google Earth / SIG) é entregue com o projeto.
8. Plantas baixas, perfis e sinalização: pranchas 01 a 10 do caderno de projeto; detalhes executivos (seção tipo, meio-fio, sarjeta e placas): prancha 11/11. Esta planta de localização constitui arquivo próprio (prancha 01/01), conforme o check list do MIDR.
9. Escalas: mapa geral 1:40.000 (barra gráfica); detalhes conforme indicado em cada painel. Este desenho deve ser impresso em cores, em formato A1.

LEGENDA E INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

mapa geral na escala 1:40.000

- Trechos a pavimentar em pedra tosca (eixo realçado)
- Ponto inicial / final de trecho (painéis de detalhe)
- Sede municipal de Abaiara
- Limite municipal de Abaiara (malha IBGE)
- Território dos municípios vizinhos (esmaecido)
- Quadrícula UTM de 2 km (SIRGAS 2000 / 24 S)
- Imagem de satélite Esri World Imagery
- SÍTIO — Rótulo de sítio: nome, nº de trechos, extensão, pranchas

BASE CARTOGRÁFICA
Limite municipal da malha digital do IBGE; sede municipal conforme IPECE; coordenadas planas UTM, datum SIRGAS 2000, fuso 24 S (EPSG 31984); quadrícula de 2 km, com coordenadas em metros nas bordas do mapa.

IMAGENS
Imagem: Esri World Imagery (Maxar, Earthstar Geographics e comunidade de usuários GIS) - exportada em UTM SIRGAS 2000 / 24S (out/2026). Mapa geral com 12,3 m/pixel; detalhes de 0,8 a 2,3 m/pixel. Caráter ilustrativo de localização; não substituem o levantamento topográfico.

ESCALAS
Mapa geral 1:40.000 (barra gráfica ao lado); painéis de detalhe com escala indicada e barra gráfica própria. Norte de quadrícula UTM em todos os painéis.

ESCALA GRÁFICA DO MAPA GERAL 1:40.000

0 400 800 1200 1600 2000 m

1 mm no desenho = 40 m no terreno; 1 cm = 400 m

Norte de quadrícula (UTM 24 S). Este desenho deve ser impresso em cores, em formato A1 (841 x 594 mm).

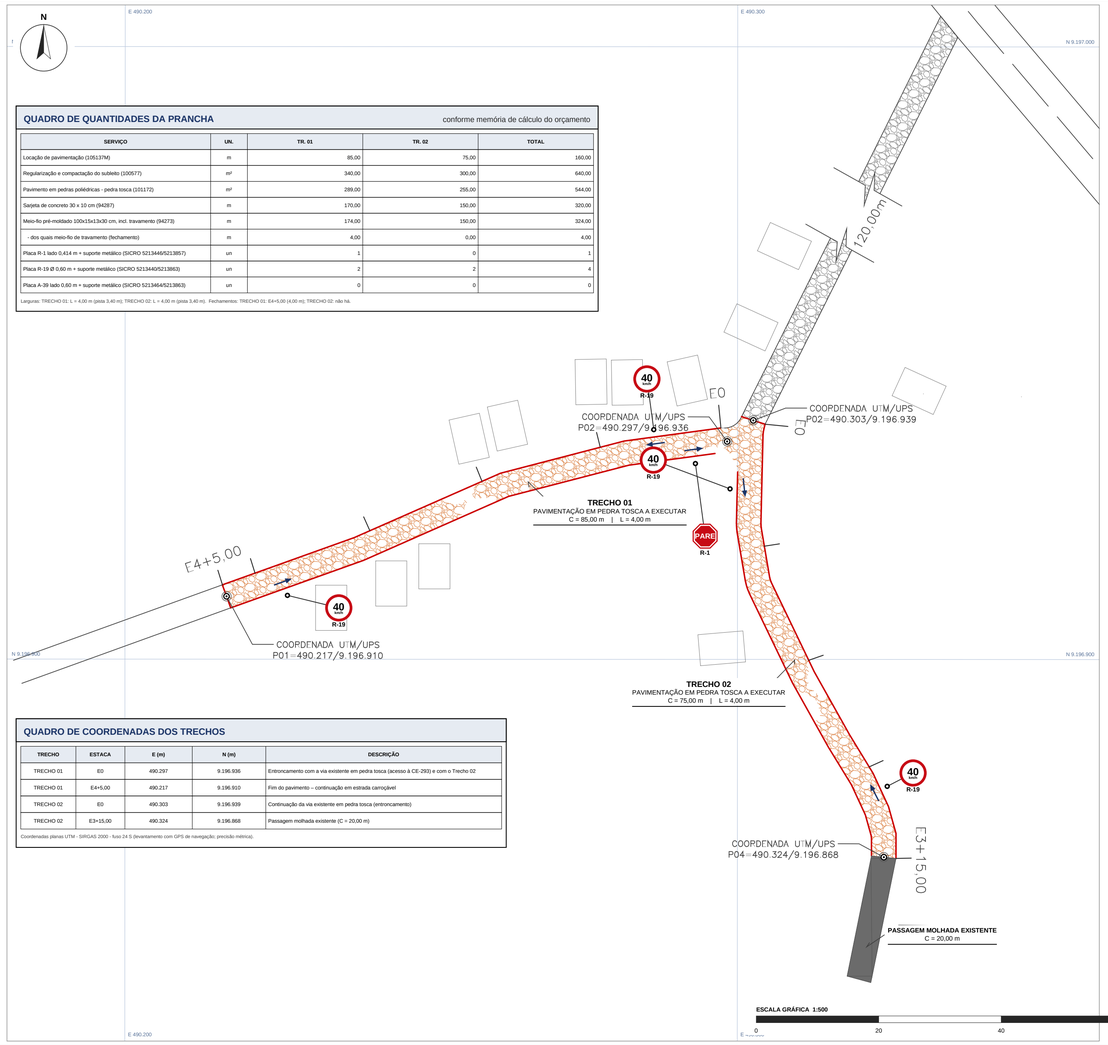
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA — CNPJ 46.048.778/0001-02 — ENGENHARIA, ARQUITETURA, GESTÃO AMBIENTAL

PREFEITURA DE ABAIARA — JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**
OBRA	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**
LOCAL	**DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL - ABAIARA/CE**
CONTEÚDO	**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO GERAL DOS TRECHOS** - Planta de localização geral dos 11 trechos (7 sítios) sobre imagem de satélite - escala 1:40.000 - Detalhes de localização por sítio sobre imagem de satélite georreferenciada (UTM SIRGAS 2000 / 24 S) - Quadro geral dos trechos (estacas, extensões, larguras, coordenadas, pranchas), acessos e situação no Estado - Arquivo KML dos eixos dos trechos entregue com o projeto (Google Earth / SIG)
PRANCHA	**01 / 01**
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS** Engenheiro Civil - CREA 321456/D-CE
ASSINATURA	EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 04932515351 — Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:04932515351 — ICP-Brasil — Localização: -06.91436,-4.CE — Razão: Eu sou o autor do documento — Data: 19/10/2026
PROJETO	**ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA**
DESENHO	**RUAN**
DATA	**OUTUBRO/2026**
ESCALA	**INDICADA**
FORMATO	**A1 (841 x 594 mm)**
REV.	**R4**
REVISÃO	R4 - 19/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026): SINAPI 07/2026 sem desoneração, SICRO 07/2026, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: sai Brejinho T02 e Olho D'Água T03, entra Areias T02)
REFERÊNCIA	Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S. | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO VERTICAL - SÍTIO OLHO D'ÁGUA - TRECHOS 01 E 02

ESCALA 1:500



QUADRO DE QUANTIDADES DA PRANCHA

conforme memória de cálculo do orçamento

SERVIÇO	UN.	TR. 01	TR. 02	TOTAL
Locação de pavimentação (105137M)	m	85,00	75,00	160,00
Regularização e compactação do subleito (100577)	m²	340,00	300,00	640,00
Pavimento em pedras poliédricas - pedra tosca (101172)	m²	289,00	255,00	544,00
Sarjeta de concreto 30 x 10 cm (94287)	m	170,00	150,00	320,00
Meio-fio pré-moldado 100x15x13x30 cm, incl. travamento (94273)	m	174,00	150,00	324,00
- dos quais meio-fio de travamento (fechamento)	m	4,00	0,00	4,00
Placa R-1 lado 0,414 m + suporte metálico (SICRO 5213446/5213857)	un	1	0	1
Placa R-19 Ø 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213440/5213863)	un	2	2	4
Placa A-39 lado 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213464/5213863)	un	0	0	0

Larguras: TRECHO 01: L = 4,00 m (pista 3,40 m); TRECHO 02: L = 4,00 m (pista 3,40 m). Fechamentos: TRECHO 01: E4+5,00 (4,00 m); TRECHO 02: não há.

QUADRO DE COORDENADAS DOS TRECHOS

TRECHO	ESTACA	E (m)	N (m)	DESCRIÇÃO
TRECHO 01	E0	490.297	9.196.936	Entroncamento com a via existente em pedra tosca (acesso à CE-293) e com o Trecho 02
TRECHO 01	E4+5,00	490.217	9.196.910	Fim do pavimento – continuação em estrada carroçável
TRECHO 02	E0	490.303	9.196.939	Continuação da via existente em pedra tosca (entroncamento)
TRECHO 02	E3+15,00	490.324	9.196.868	Passagem molhada existente (C = 20,00 m)

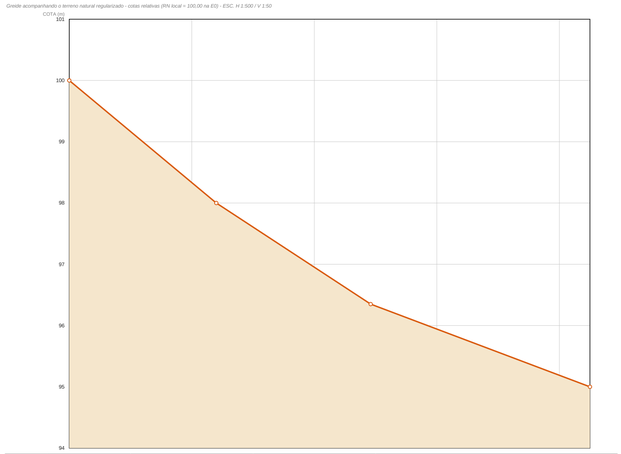
Coordenadas planas UTM - SIRGAS 2000 - fuso 24 S (levantamento com GPS de navegação; precisão métrica).

PERFIL LONGITUDINAL - TERRENO NATURAL / GREIDE

ESC. H 1:500 / V 1:50

TRECHO 01 - E0 a E4+5,00 (C = 85,00 m)

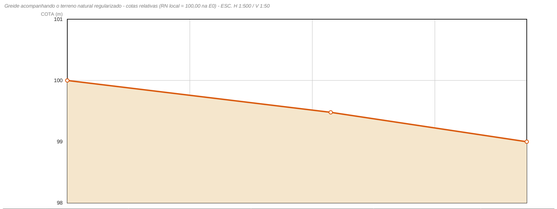
Greide acompanhando o terreno natural regularizado - cotas relativas (RN local = 100,00 na E0) - ESC. H 1:500 / V 1:50



ESTACA	E0	E1	E2	E3	E4+5,00
COTA (m)	100,00	98,33	96,95	95,94	95,00
DECLIV. (%)		-8,33	-6,90	-5,05	-3,77	-3,77

TRECHO 02 - E0 a E3+15,00 (C = 75,00 m)

Greide acompanhando o terreno natural regularizado - cotas relativas (RN local = 100,00 na E0) - ESC. H 1:500 / V 1:50



ESTACA	E0	E1	E2	E3	E3+15,00
COTA (m)	100,00	99,76	99,52	99,23	99,00
DECLIV. (%)		-1,21	-1,21	-1,46	-1,50

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO(S) TRECHO(S) - IMAGEM DE SATÉLITE

SEM ESCALA (ver escala gráfica)



Imagem: Google Earth (base do projeto original), georreferenciada pelos pontos de coordenada - canto SW: E 489.586 / N 9.196.472; canto NE: E 491.054 / N 9.197.130.

QUADRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN)

SÍMB.	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	ESTACA	LADO	SENTIDO REGULAMENTADO
TRECHO 01 - E0 a E4+5,00 (C = 85 m)						
PARE	R-1	Parada obrigatória	Octogonal - Lado 0,414 m (H = 1,00 m)	E0+4,00	LE	E4+5,00 → E0
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E0+10,00	LD	E0 → E4+5,00
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E3+15,00	LE	E4+5,00 → E0
TRECHO 02 - E0 a E3+15,00 (C = 75 m)						
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E0+10,00	LD	E0 → E3+15,00
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E3+5,00	LE	E3+15,00 → E0

RESUMO DA PRANCHA: R-1: 1 un (placa SICRO 5213446 + suporte SICRO 5213857) ; R-19: 4 un (placa SICRO 5213440 + suporte SICRO 5213863)

Total: 5 placas com suporte (itens 5.1 a 5.5 do orçamento - SICRO 07/2026, por unidade)

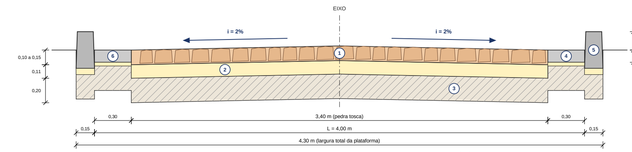
LD/LE = lado direito/esquerdo da pista no sentido do estaqueamento (E0 → fim). Placas instaladas à direita do fluxo que regulamentam; afastamento lateral mín. 1,20 m do bordo (via rural) e altura livre da borda inferior conforme detalhe da prancha 11/11. Dimensões, cores e posicionamento conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Placas em chapa de aço galvanizado nº 16 com película retrorrefletiva tipo I + SI (total impresso); suporte em perfil C de aço galvanizado engastado em bloco de concreto (composições SICRO).

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA 1:25 - detalhes executivos completos na prancha 11/11

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 4,00 m (pista 3,40 m + 2 sarjetas de 0,30 m) - abaulamento i = 2%

ESC. 1:25



1 - Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas graníticas/basálticas, faixa 100-150 mm), h = 10 a 15 cm, assentado sobre colchão de areia grossa, juntas ≤ 15 mm, rejuntamento com argamassa cimento-areia 1:3 e compactação com rolo vibratório liso 80 HP - SINAPI 101172.
2 - Colchão de areia grossa, e = 11 cm (0,114 m³/m² da composição SINAPI 101172), lançado solto e uniformizado sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento da pista.
3 - Subleito regularizado e compactado nos 20 cm superiores (GC ≥ 100% PN, umidade ótima ± 2% - DNIT 137/2010-ES) - SINAPI 100577; cava com abaulamento de 2% a partir do eixo.
4 - Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 10 cm, moldada in loco sobre lastro de areia (3 cm) - SINAPI 94287.
5 - Meio-fio pré-moldado de concreto 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), assentado sobre berço de areia (5 cm) e rejuntado com argamassa 1:3, espelho de 15 cm - SINAPI 94273.
6 - Sarjeta simétrica no lado oposto; nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento nivelado com o pavimento (ver detalhe TRAVAMENTO NOS EXTREMOS na prancha 11/11).

NOTAS GERAIS

1. Cotas em metros; cotas de nível em metros (cotas relativas - RN local, 100,00 na E0 de cada trecho). Coordenadas em UTM, SIRGAS 2000, fuso 24 S.
2. Conferir medidas, aberturas, níveis e prumos no local; medidas em cotas prevalecem sobre o desenho. Este desenho deve ser impresso em cores.
3. L = largura total entre as faces internas dos meios-fios (pista em pedra tosca + 2 sarjetas de 0,30 m). O eixo do pavimento coincide com o eixo da via existente.
4. Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas de 10 a 15 cm) sobre colchão de areia grossa (≈ 11 cm), rejuntado com argamassa 1:3 - SINAPI 101172; subleito compactado (20 cm) - SINAPI 100577; sarjeta de concreto 30 x 10 cm - SINAPI 94287; meio-fio pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm - SINAPI 94273. Detalhes executivos: prancha 11/11.
5. Abaulamento transversal de 2% a partir do eixo, com escoamento para as sarjetas; declividade longitudinal acompanhando o terreno natural regularizado (ver perfil).
6. Nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento (fechamento) nivelado com o pavimento. Nas interseções com vias existentes, concordar o greide com o nível da via, sem degraus.
7. Sinalização vertical conforme CTB e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Posições indicadas por estaca e lado; a locação final deve respeitar o afastamento lateral mínimo de 1,20 m do bordo da pista e a visibilidade.
8. Antes do início dos serviços, locar o eixo e os bordos com topografia própria (composição própria 105137M, insumos SINAPI) a partir das coordenadas dos pontos indicados; comunicar à fiscalização qualquer divergência entre projeto e campo.
9. Material excedente da regularização deve ser destinado conforme orientação da fiscalização; proteger as edificações lindeiras e manter acessos às residências durante a obra.
10. Planta de locação geral de todos os trechos sobre imagem de satélite: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – prancha 01/01 (arquivo próprio). Quantitativos conforme memória de cálculo do orçamento (SINAPI 07/2026 sem desoneração e SICRO 07/2026 - orçamento SEOBRA de 16/10/2026).

LEGENDA

- Pavimentação em pedra tosca a executar
- Pavimentação em pedra tosca existente
- Meio-fio pré-moldado a executar (ambos os lados)
- Meio-fio de travamento (fechamento) a executar
- Residências / edificações existentes
- Vias existentes não pavimentadas
- Rodovia pavimentada existente
- Linha férrea existente
- Passagem molhada existente
- Ponto de coordenada (UTM SIRGAS 2000 - 24S)
- E5 — Estaca (20,00 m) / estaca de referência
- 40 — Placa de sinalização vertical (poste + face)
- Sentido de tráfego regulamentado pela placa
- Quadrícula UTM (100 m)

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 44532513515

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513515 Dados: 2026.04.22 09:54:14 -03'00' Referência: OU=Pessoa Física, OU=Presencial, OU=Certificado Digital, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513515, O=ICP-Brasil Localização: SOBRAL/CE Razão: I am the author of this document Versão: 2025.23

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA

PREFEITURA DE ABAIARA JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**
OBRA	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**
LOCAL	**SÍTIO OLHO D'ÁGUA - ZONA RURAL - ABAIARA/CE**
CONTEÚDO	**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - SÍTIO OLHO D'ÁGUA - TRECHOS 01 E 02** - Planta baixa - pavimentação em pedra tosca e sinalização vertical - Perfil longitudinal com tabela de cotas e declividades - Seção transversal tipo (L = 4,00 m; i = 2%) - detalhes na prancha 11/11 - Quadro de sinalização vertical, quadro de quantidades, coordenadas, legenda e notas
PRANCHA	**01** / 11
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS** Engenheiro Civil - CREA 321456D-CE
ASSINATURA	

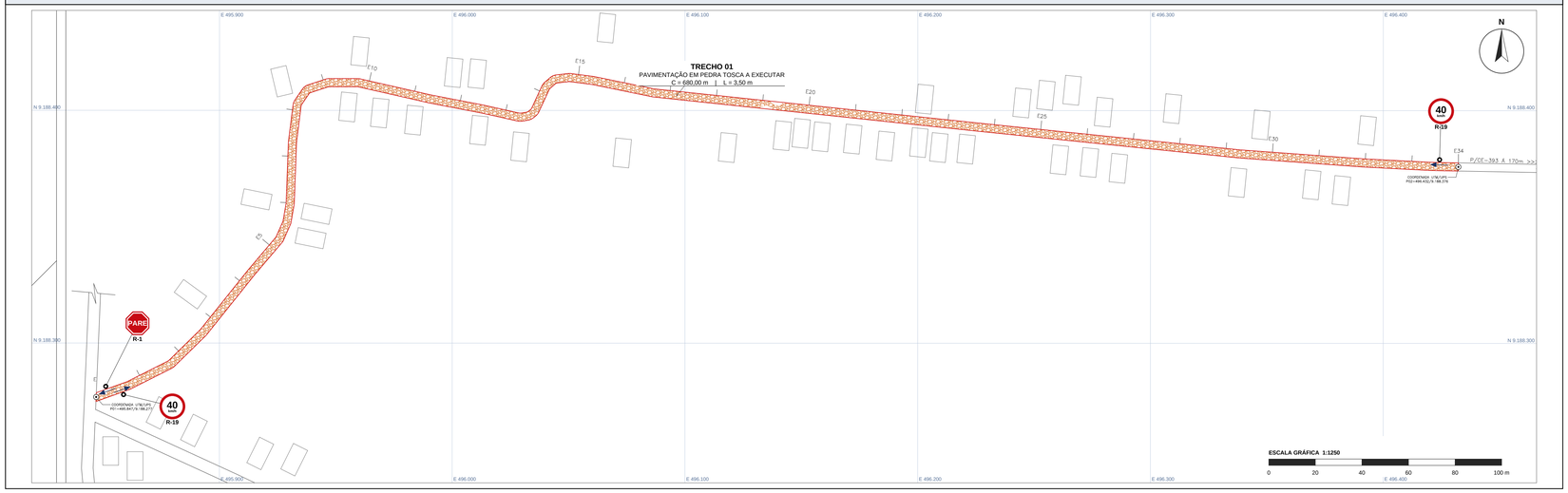
PROJETO	DESENHO	DATA	ESCALA	FORMATO	REV.
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA	RUAN	OUTUBRO/2026	INDICADA	A1 (841 x 594 mm)	R4

REVISÃO: R4 - 18/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026: SINAPI 07/2026 sem desoneração, SICRO 07/2026, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: sai Brejinho T02 e Olho D'Água T03, entra Areias T02)

REFERÊNCIA: Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO VERTICAL - SÍTIO BREJINHO - TRECHO 01

ESCALA 1:1250

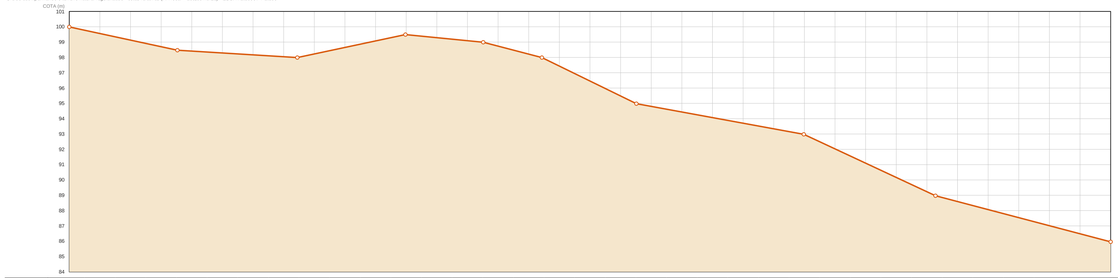


PERFIL LONGITUDINAL - TERRENO NATURAL / GREIDE

ESC. H 1:2000 / V 1:200

TRECHO 01 - E0 a E34 (C = 680,00 m)

Greide acompanhando o terreno natural regularizado - cotas relativas (RN local = 100,00 na E0) - ESC. H 1:2000 / V 1:200



ESTACA	E0	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20	E21	E22	E23	E24	E25	E26	E27	E28	E29	E30	E31	E32	E34
COTA (m)	99,99	99,56	99,13	98,70	98,41	98,29	98,17	98,04	98,23	98,65	99,08	99,49	99,29	99,09	98,74	98,21	97,43	96,46	95,48	94,80	94,44	94,07	93,70	93,34	92,96	92,03	91,10	90,16	89,23	88,59	88,06	87,54	87,01	85,96
DECLIV. (%)		-2,15	-2,15	-2,15	-1,43	-0,61	-0,61	-0,61	+0,91	+2,12	+2,12	+2,05	-0,98	-0,98	-1,77	-2,61	-3,90	-4,88	-4,88	-3,40	-1,83	-1,83	-1,83	-1,83	-1,89	-4,66	-4,66	-4,66	-4,66	-3,20	-2,63	-2,63	-2,63	-2,63	-2,63

QUADRO DE QUANTIDADES DA PRANCHA

conforme memória de cálculo do orçamento

SERVIÇO	UN.	TR. 01	TOTAL
Locação de pavimentação (105137M)	m	680,00	680,00
Regularização e compactação do subleito (100577)	m²	2.380,00	2.380,00
Pavimento em pedras poliédricas - pedra tosca (101172)	m²	1.972,00	1.972,00
Sarjeta de concreto 30 x 10 cm (94287)	m	1.360,00	1.360,00
Meio-fio pré-moldado 100x15x13x30 cm, incl. travamento (94773)	m	1.367,00	1.367,00
- dos quais meio-fio de travamento (fechamento)	m	7,00	7,00
Placa R-1 lado 0,414 m + suporte metálico (SICRO 5213446/5213857)	un	1	1
Placa R-19 Ø 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213440/5213863)	un	2	2
Placa A-39 lado 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213464/5213863)	un	0	0

Larguras: TRECHO 01: L = 3,50 m (pista 2,90 m). Fechamentos: TRECHO 01: E0 (3,50 m), E34 (3,50 m).

QUADRO DE COORDENADAS DOS TRECHOS

TRECHO	ESTACA	E (m)	N (m)	DESCRIÇÃO
TRECHO 01	E0	495.847	9.188.277	Entroncamento com estrada carroçável (sentido Sítio / CE-393)
TRECHO 01	E34	496.432	9.188.376	Fim do pavimento – continuação em estrada carroçável p/ CE-393 (170 m)

Coordenadas planas UTM - SIRGAS 2000 - fuso 24 S (levantamento com GPS de navegação; precisão métrica).

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO(S) TRECHO(S) - IMAGEM DE SATÉLITE

SEM ESCALA (ver escala gráfica)

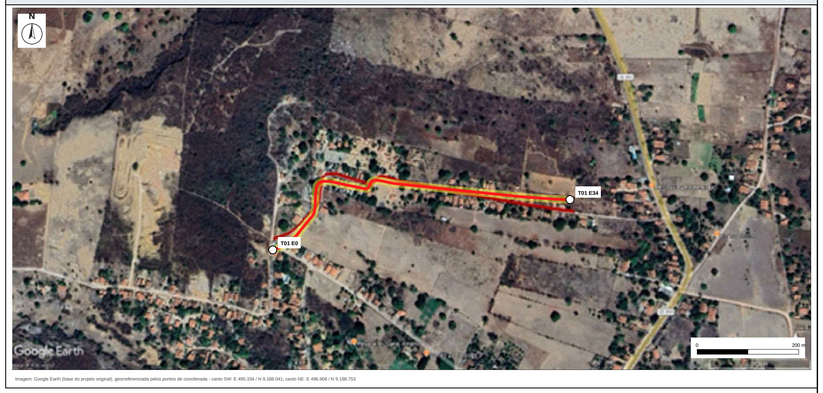


Imagem: Google Earth (base do projeto original), georreferenciada pelos pontos de coordenada - canto SW: E 495.334 / N 9.188.041; canto NE: E 496.906 / N 9.188.753

QUADRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN)

SÍMB.	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	ESTACA	LADO	SENTIDO REGULAMENTADO
TRECHO 01 - E0 a E34 (C = 680 m)						
PARE	R-1	Parada obrigatória	Octogonal - Lado 0,414 m (H = 1,00 m)	E0+4,00	LE	E34 → E0
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E0+10,00	LD	E0 ← E34
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E33+10,00	LE	E34 → E0

RESUMO DA PRANCHA: R-1: 1 un (placa SICRO 5213446 + suporte SICRO 5213857) ; R-19: 2 un (placa SICRO 5213440 + suporte SICRO 5213863)

Total: 3 placas com suporte (itens 5.1 a 5.5 do orçamento - SICRO 07/2026, por unidade)

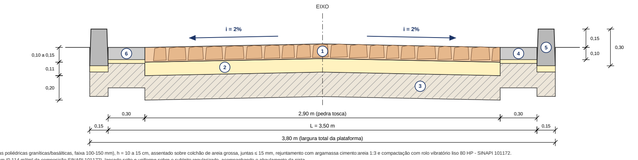
LD/LE = lado direito/esquerdo da pista no sentido do estaqueamento (E0 → fim). Placas instaladas à direita do fluxo que regulamentam, afastamento lateral mín. 1,20 m do bordo (via rural) e altura livre da borda inferior conforme detalhe da prancha 11/11. Dimensões, cores e posicionamento conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Placas em chapa de aço galvanizado nº 16 com película retrorrefletiva tipo I + SI (uma impressa); suporte em perfil C de aço galvanizado engastado em bloco de concreto (composições SICRO).

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA 1:25 - detalhes executivos completos na prancha 11/11

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 3,50 m (pista 2,90 m + 2 sarjetas de 0,30 m) - abaulamento i = 2%

ESC. 1:25



1 - Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas grami/cachaça/calcárias, faixa 100-150 mm), h = 10 a 15 cm, assentado sobre colchão de areia grossa, juntas ≤ 15 mm, rejuntamento com argamassa cimento:areia 1:3 e compactação com rolo vibratório liso 80 HP - SINAPI 101172.
2 - Colchão de areia grossa, e = 11 cm (0,114 m³/m² da composição SINAPI 101172), lançado solto e uniforme sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento da pista.
3 - Subleito regularizado e compactado com 20 cm superiores (GC) a 100% PN, umidade ótima ± 2% - DNIT 137/2010-ES) - SINAPI 100577; cava com abaulamento de 2% a partir do eixo.
4 - Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 10 cm, moldada in loco sobre leito de areia (5 cm) - SINAPI 94287.
5 - Meio-fio pré-moldado de concreto 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), assentado sobre berço de areia (5 cm) e rejuntado com argamassa 1:3, espelho de 15 cm - SINAPI 94273.
6 - Sarjeta simétrica no lado oposto; nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento revestido com o pavimento (ver detalhe TRAVAMENTO NOS EXTREMOS na prancha 11/11).

NOTAS GERAIS

1. Cotas em metros; cotas de nível em metros (cotas relativas - RN local, 100,00 na E0 de cada trecho). Coordenadas em UTM, SIRGAS 2000, fuso 24 S.
2. Conferir medidas, alinhamentos, níveis e prumos no local; medidas em cotas prevalecem sobre o desenho. Este desenho deve ser impresso em cores.
3. L = largura total entre as faces internas dos meios-fios (pista em pedra tosca + 2 sarjetas de 0,30 m). O eixo do pavimento coincide com o eixo da via existente.
4. Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas de 10 a 15 cm) sobre colchão de areia grossa (≈ 11 cm), rejuntado com argamassa 1:3 - SINAPI 101172; subleito compactado (20 cm) - SINAPI 100577; sarjeta de concreto 30 x 10 cm - SINAPI 94287; meio-fio pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm - SINAPI 94273. Detalhes executivos: prancha 11/11.
5. Abaulamento transversal de 2% a partir do eixo, com escoamento para as sarjetas; declividade longitudinal acompanhando o terreno natural regularizado (ver perfil).
6. Nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento (fechamento) revestido com o pavimento. Nas interseções com vias existentes, concordar o greide com o nível da via, sem degraus.
7. Sinalização vertical conforme CTB e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Posições indicadas por estaca e lado; a locação final deve respeitar o afastamento lateral mínimo de 1,20 m do bordo da pista e a visibilidade.
8. Antes do início dos serviços, locar o eixo e os bordos com topografia (composição própria 105137M, resumos SINAPI) a partir das coordenadas dos pontos indicados; comunicar a fiscalização qualquer divergência entre projeto e campo.
9. Material excedente da regularização deve ser destinado conforme orientação da fiscalização; proteger as edificações lindeiras e manter acessos às residências durante a obra.
10. Planta de localização geral de todos os trechos sobre imagem de satélite: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – prancha 01/01 (arquivo próprio). Quantitativos conforme memória de cálculo do orçamento (SINAPI 07/2026 sem desoneração e SICRO 07/2026 - orçamento SEOBRA de 16/10/2026).

LEGENDA

- Pavimentação em pedra tosca a executar
- Meio-fio pré-moldado a executar (ambos os lados)
- Residências / edificações existentes
- Rodovia pavimentada existente
- Passagem molhada existente
- Estaca (20,00 m) / estaca de referência
- Sentido de tráfego regulamentado pela placa
- Pavimentação em pedra tosca existente
- Meio-fio de travamento (fechamento) a executar
- Vias existentes não pavimentadas
- Linha férrea existente
- Ponto de coordenada (UTM SIRGAS 2000 - 24S)
- Placa de sinalização vertical (poste + face)
- Quadrícula UTM (100 m)

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 44532513515

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513515 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora SERASA, OU=SERASA e-CPF A1, OU=Videoconferência, OU=44532513515, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513515 Razão: Eu sou o autor deste documento Localização: SEBRAE/CE Data: 2026.02.20 10:49:49 -03'00' Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

ALPHA Projetos de Engenharia
CNPJ nº 000.775/0001-03
RUA ANTONIO ALVES DE ARAÚJO, 1000 - ABAIARA - CE

PREFEITURA DE ABAIARA
JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**
OBRA	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**
LOCAL	**SÍTIO BREJINHO - ZONA RURAL - ABAIARA/CE**
CONTEÚDO	**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - SÍTIO BREJINHO - TRECHO 01** - Planta baixa - pavimentação em pedra tosca e sinalização vertical - Perfil longitudinal com tabela de cotas e declividades - Seção transversal tipo (L = 3,50 m; i = 2%) - detalhes na prancha 11/11 - Quadro de sinalização vertical, quadro de quantidades, coordenadas, legenda e notas
PRANCHA	**02 / 11**
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS** Engenheiro Civil - CREA 321455/D-CE
ASSINATURA	

PROJETO	DESENHO	DATA	ESCALA	FORMATO	REV.
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA	**RUAN**	**OUTUBRO/2026**	**INDICADA**	**A1 (841 x 594 mm)**	**R4**

REVISÃO: R4 - 18/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026: SINAPI 07/2026 sem desoneração, SICRO 07/2026, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: sai Brejinho T02 e Olho D'Água T03, entra Areias T02)

REFERÊNCIA: Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

PLANTA BAIXA SOBRE ORTOFOTO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO VERTICAL - SÍTIO TRIÂNGULO - TRECHO 01

ESCALA 1:1000



Base: ortofoto de drone fornecida pelo Município (out/2026), georreferenciada pelo ponto inicial (coordenada informada) e pelo comprimento informado do trecho, norte para cima (UTM SIRGAS 2000 / 24 S). Imagem com caráter de referência para locação - conferir eixo e bordos no local.

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO(S) TRECHO(S) - IMAGEM DE SATÉLITE

SEM ESCALA (ver escala gráfica)



Imagem: Esri World Imagery (Maxar, Earthstar Geographics e comunidade de usuários GIS) - exportada em UTM SIRGAS 2000 / 24S (out/2026) - canto SW: E 502.717 / N 9.181.101; canto NE: E 504.595 / N 9.182.353

QUADRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN)

SÍMB.	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	ESTACA	LADO	SENTIDO REGULAMENTADO
TRECHO 01 - E0 a E24+5,00 (C = 485 m)						
PARE	R-1	Parada obrigatória	Octogonal - Lado 0,414 m (H = 1,00 m)	E0+4,00	LE	E24+5,00 → E0
PARE	R-1	Parada obrigatória	Octogonal - Lado 0,414 m (H = 1,00 m)	E24+1,00	LD	E0 → E24+5,00
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E0+12,00	LD	E0 → E24+5,00
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E23+13,00	LE	E24+5,00 → E0

RESUMO DA PRANCHA: R-1: 2 un (placa SICRO 5213446 + suporte SICRO 5213857) ; R-19: 2 un (placa SICRO 5213440 + suporte SICRO 5213863)

Total: 4 placas com suporte (itens 5.1 a 5.5 do orçamento - SICRO 070326, por unidade)

LEGE = lado direito/esquerdo do pola no sentido do estaqueamento (E0 → fim). Placas instaladas à direita do fluxo que regulamentam, afastamento lateral mín. 1,20 m do bordo (via rural) e altura livre da borda inferior conforme detalhe da prancha 11/11. Dimensões, cores e posicionamento conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Placas em chapa de aço galvanizado nº 16 com película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso), suporte em perfil C de aço galvanizado engastado em bloco de concreto (composições SICRO).

PERFIL LONGITUDINAL - GREIDE

nota técnica (sem nivelamento geométrico nesta revisão)

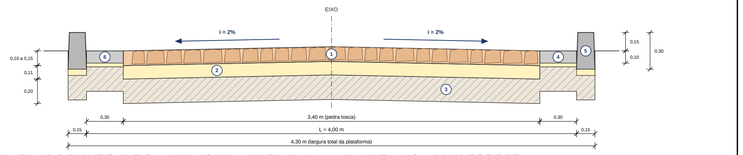
Trecho incluído pelo Município em outubro/2026 e locado sobre ortofoto de drone georreferenciada. O nivelamento geométrico do eixo será executado na locação topográfica (item 1.2 - composição própria 105137M), quando serão definidas as cotas do greide, que acompanha o terreno natural regularizado (declividade longitudinal mínima de 0,5% para o escoamento pelas sarjetas) e concorda sem degrau com as vias existentes nos extremos; o abaulamento transversal de 2% e a estrutura do pavimento são os da seção tipo desta prancha e da prancha 11/11.

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA 1:25 - detalhes executivos completos na prancha 11/11

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 4,00 m (pista 3,40 m + 2 sarjetas de 0,30 m) - abaulamento i = 2%

ESC. 1:25



1 - Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas graníticas/basálticas, faixa 150-150 mm), h = 10 a 15 cm, assentado sobre colchão de areia grossa, juntas ≤ 15 mm, rejuntamento com argamassa cimento:areia 1:3 e compactação com rolo vibratório liso 80 HP - SINAPI 101172.

2 - Colchão de areia grossa, e = 11 cm (0,114 m/m² da composição SINAPI 101172), lançado solto e uniforme sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento da pista.

3 - Subleito regularizado e compactado nos 20 cm superiores (GC ≥ 100% PN, umidade ótima ± 2% - DNIT 137/2010-ES) - SINAPI 100577; cava com abaulamento de 2% a partir do eixo.

4 - Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 10 cm, moldada in loco sobre lastro de areia (5 cm) - SINAPI 94287.

5 - Meio-fio pré-moldado de concreto 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), assentado sobre berço de areia (5 cm) e rejuntado com argamassa 1:3, espelho de 15 cm - SINAPI 94273.

6 - Sarjeta simétrica no lado oposto; nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento nivelado com o pavimento (ver detalhe TRAVAMENTO NOS EXTREMOS na prancha 11/11).

QUADRO DE QUANTIDADES DA PRANCHA

conforme memória de cálculo do orçamento

SERVIÇO	UN.	TR. 01	TOTAL
Locação de pavimentação (105137M)	m	485,00	485,00
Regularização e compactação do subleito (100577)	m²	1.940,00	1.940,00
Pavimento em pedras poliédricas - pedra tosca (101172)	m²	1.649,00	1.649,00
Sarjeta de concreto 30 x 10 cm (94287)	m	970,00	970,00
Meio-fio pré-moldado 100x15x13x30 cm, incl. travamento (94273)	m	974,00	974,00
- dos quais meio-fio de travamento (fechamento)	m	4,00	4,00
Placa R-1 lado 0,414 m + suporte metálico (SICRO 5213446/5213857)	un	2	2
Placa R-19 Ø 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213440/5213863)	un	2	2
Placa A-39 lado 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213464/5213863)	un	0	0

Leguas: TRECHO 01: L = 4,00 m (pista 3,40 m). Fechamentos: TRECHO 01: E0 (4,00 m).

QUADRO DE COORDENADAS DOS TRECHOS

TRECHO	ESTACA	E (m)	N (m)	DESCRIÇÃO
TRECHO 01	E0	503.370	9.181.335	Entroncamento com estrada carroçável (sentido Sítio Triângulo)
TRECHO 01	E24+5,00	503.820	9.181.161	Entroncamento com a rodovia pavimentada (BR-116)

Coordenadas planas UTM - SIRGAS 2000 - fuso 24 S (ponto inicial informado pelo Município; ponto final determinado sobre a ortofoto de drone georreferenciada, a partir da extensão de projeto; precisão métrica).

LEGENDA

- Pavimentação em pedra tosca a executar
- Meio-fio pré-moldado a executar (ambos os lados)
- Residências / edificações existentes
- Rodovia pavimentada existente
- Passagem molhada existente
- Estaca (20,00 m) / estaca de referência (E5)
- Sentido de tráfego regulamentado pela placa
- Pavimentação em pedra tosca existente
- Meio-fio de travamento (fechamento) a executar
- Vias existentes não pavimentadas
- Linha férrea existente
- Ponto de coordenada (UTM SIRGAS 2000 - 24S)
- Placa de sinalização vertical (poste + face) (40)
- Quadrícula UTM (100 m)

NOTAS GERAIS

1. Cotas em metros; cotas de nível em metros (cotas relativas - RN local, 100,00 na E0 de cada trecho). Coordenadas em UTM, SIRGAS 2000, fuso 24 S.
2. Conferir medidas, aberturas, níveis e prumos no local; medidas em cotas prevalecem sobre o desenho. Este desenho deve ser impresso em cores.
3. L = largura total entre as faces internas dos meios-fios (pista em pedra tosca + 2 sarjetas de 0,30 m). O eixo do pavimento coincide com o eixo da via existente.
4. Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas de 10 a 15 cm) sobre colchão de areia grossa (≈ 11 cm), rejuntado com argamassa 1:3 - SINAPI 101172; subleito compactado (20 cm) - SINAPI 100577; sarjeta de concreto 30 x 10 cm - SINAPI 94287; meio-fio pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm - SINAPI 94273. Detalhes executivos: prancha 11/11.
5. Abaulamento transversal de 2% a partir do eixo, com escoamento para as sarjetas; declividade longitudinal acompanhando o terreno natural regularizado (ver perfil).
6. Nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento (fechamento) nivelado com o pavimento. Nas interseções com vias existentes, concordar o greide com o nível da via, sem degraus.
7. Sinalização vertical conforme CTB e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Posições indicadas por estaca e lado; a locação final deve respeitar o afastamento lateral mínimo de 1,20 m do bordo da pista e a visibilidade.
8. Antes do início dos serviços, locar o eixo e os bordos com topografia (composição própria 105137M, insumos SINAPI) a partir das coordenadas dos pontos indicados; comunicar à fiscalização qualquer divergência entre projeto e campo.
9. Material excedente da regularização deve ser destinado conforme orientação da fiscalização; proteger as edificações lindeiras e manter acessos às residências durante a obra.
10. Planta de localização geral de todos os trechos sobre imagem de satélite: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – prancha 01/01 (arquivo próprio). Quantitativos conforme memória de cálculo do orçamento (SINAPI 07/2026 sem desoneração e SICRO 07/2026 - orçamento SIEOBRA de 16/10/2026).

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 44532513510

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510 Dados: 2026.10.16 09:44:55 -03'00' Referência: OU=CERTIFICADO PESSOA FISICA A1, OU=12888150001190, OU=Presencial, OU=Videoconferência, OU=AC SOLUTI Multipla, OU=AC SOLUTI, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510 Razão: Eu sou o autor deste documento Localização: SEDE Contato: emersonpatrick@hotmail.com Versão do Foxit PDF Reader: Versão: 2025.2.0

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA
CNPJ nº 60.355.775/0001-03
ENGENHARIA CIVIL | ARQUITETURA | GEOTECNIA
PREFEITURA DE ABAIARA
JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**
OBRA	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**
LOCAL	**SÍTIO TRIÂNGULO - ZONA RURAL - ABAIARA/CE**
CONTEÚDO	**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - SÍTIO TRIÂNGULO - TRECHO 01** - Planta baixa sobre ortofoto - pavimentação em pedra tosca e sinalização vertical - Greide: nota técnica (perfil longitudinal a levantar na locação topográfica) - Seção transversal tipo (L = 4,00 m; i = 2%) - detalhes na prancha 11/11 - Quadro de sinalização vertical, quadro de quantidades, coordenadas, legenda e notas
PRANCHA	**03 / 11**
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS** Engenheiro Civil - CREA 321455/D-CE
ASSINATURA	

PROJETO	DESENHO	DATA	ESCALA	FORMATO	REV.
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA	**RUAN**	**OUTUBRO/2026**	**INDICADA**	**A1 (841 x 594 mm)**	**R4**

REVISÃO: R4 - 18/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026): SINAPI 07/2026 sem desoneração, SICRO 07/2026, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: sai Brejinho T02 e Olho D'Água T03, entra Areias T02)

REFERÊNCIA: Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

PLANTA BAIXA SOBRE ORTOFOTO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO VERTICAL - SÍTIO TRIÂNGULO - TRECHO 02

ESCALA 1:500



Base: ortofoto de drone fornecida pelo Município (out/2026), georreferenciada pelo ponto inicial (coordenada informada) e pelo comprimento informado do trecho, norte para cima (UTM SIRGAS 2000 / 24 S); imagem com caráter de referência para locação - conferir eixo e bordos no local.

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO(S) TRECHO(S) - IMAGEM DE SATÉLITE

SEM ESCALA (ver escala gráfica)



Imagem: Esri World Imagery (Maxar, Earthstar Geographics e comunidade de usuários GIS) - exportada em UTM SIRGAS 2000 / 24S (out/2026) - canto SW: E 502.717 / N 9.181.101; canto NE: E 504.595 / N 9.182.353

QUADRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN)

SÍMB.	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	ESTACA	LADO	SENTIDO REGULAMENTADO
TRECHO 02 - E0 a E3 (C = 60 m)						
PARE	R-1	Parada obrigatória	Octogonal - Lado 0,414 m (H = 1,00 m)	E2+16,00	LD	E0 → E3
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E0+8,00	LD	E0 → E3
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E2+12,00	LE	E3 → E0

RESUMO DA PRANCHA: R-1: 1 un (placa SICRO 5213446 + suporte SICRO 5213857) ; R-19: 2 un (placa SICRO 5213440 + suporte SICRO 5213863)

Total: 3 placas com suporte (itens 5.1 a 5.5 do orçamento - SICRO 070326, por unidade)

LDILE = lado direito/esquerdo da pista no sentido do estaqueamento (E0 → fim). Placas instaladas à direita do fluxo que regulamentam, afastamento lateral mín. 1,20 m do bordo (via rural) e altura livre da borda inferior conforme detalhe da prancha 11/11. Dimensões, cores e posicionamento conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexo I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Placas em chapa de aço galvanizado nº 16 com película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso); suporte em perfil C de aço galvanizado engastado em bloco de concreto (composições SICRO).

PERFIL LONGITUDINAL - GREIDE

nota técnica (sem nivelamento geométrico nesta revisão)

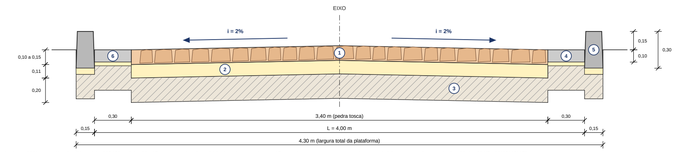
Trecho incluído pelo Município em outubro/2026 e locado sobre ortofoto de drone georreferenciada. O nivelamento geométrico do eixo será executado na locação topográfica (item 1.2 - composição própria 105137M), quando serão definidas as cotas do greide, que acompanha o terreno natural regularizado (declividade longitudinal mínima de 0,5% para o escoamento pelas sarjetas) e concorda sem degrau com as vias existentes nos extremos; o abaulamento transversal de 2% e a estrutura do pavimento são os da seção tipo desta prancha e da prancha 11/11.

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA 1:25 - detalhes executivos completos na prancha 11/11

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 4,00 m (pista 3,40 m + 2 sarjetas de 0,30 m) - abaulamento i = 2%

ESC. 1:25



1 - Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas granítica/basálticas, faixa 100-150 mm), h = 10 a 15 cm, assentado sobre colchão de areia grossa, juntas ≤ 15 mm, rejuntamento com argamassa cimento:areia 1:3 e compactação com rolo vibratório liso 80 HP - SINAPI 101172.
2 - Colchão de areia grossa, e = 11 cm (0,114 m²/m² da composição SINAPI 101172), lançado solto e uniforme sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento da pista.
3 - Subleito regularizado e compactado nos 20 cm superiores (GC ≥ 100% PN, umidade ótima ± 2% - DNIT 137/2010-ES) - SINAPI 100577; cava com abaulamento de 2% a partir do eixo.
4 - Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 15 cm, moldada in loco sobre lastro de areia (3 cm) - SINAPI 94267.
5 - Meio-fio pré-moldado de concreto 100 x 15 x 12 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), assentado sobre berço de areia (5 cm) e rejuntado com argamassa 1:3, espelho de 15 cm - SINAPI 94273.
6 - Sarjeta simétrica no lado oposto; nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento rivelado com o pavimento (ver detalhe TRAVAMENTO NOS EXTREMOS na prancha 11/11).

QUADRO DE QUANTIDADES DA PRANCHA

conforme memória de cálculo do orçamento

SERVIÇO	UN.	TR. 02	TOTAL
Locação de pavimentação (105137M)	m	60,00	60,00
Regularização e compactação do subleito (100577)	m²	240,00	240,00
Pavimento em pedras poliédricas - pedra tosca (101172)	m²	204,00	204,00
Sarjeta de concreto 30 x 10 cm (94287)	m	120,00	120,00
Meio-fio pré-moldado 100x15x13x30 cm, incl. travamento (94273)	m	128,00	128,00
- dos quais meio-fio de travamento (fechamento)	m	8,00	8,00
Placa R-1 lado 0,414 m + suporte metálico (SICRO 5213446/5213857)	un	1	1
Placa R-19 Ø 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213440/5213863)	un	2	2
Placa A-39 lado 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213464/5213863)	un	0	0

Larguras: TRECHO 02: L = 4,00 m (pista 3,40 m). Fechamentos: TRECHO 02: E0 (4,00 m), E3 (4,00 m).

QUADRO DE COORDENADAS DOS TRECHOS

TRECHO	ESTACA	E (m)	N (m)	DESCRIÇÃO
TRECHO 02	E0	503.942	9.182.293	Entroncamento com estrada carroçável (ao norte)
TRECHO 02	E3	503.926	9.182.236	Entroncamento com a rua existente do Sítio Triângulo (ao sul)

Coordenadas planas UTM - SIRGAS 2000 - fuso 24 S (ponto inicial informado pelo Município; ponto final determinado sobre a ortofoto de drone georreferenciada, a partir da extensão de projeto; precisão métrica).

LEGENDA

- Pavimentação em pedra tosca a executar
- Meio-fio pré-moldado a executar (ambos os lados)
- Residências / edificações existentes
- Rodovia pavimentada existente
- Passagem molhada existente
- Estaca (20,00 m) / estaca de referência
- Sentido de tráfego regulamentado pela placa
- Pavimentação em pedra tosca existente
- Meio-fio de travamento (fechamento) a executar
- Vias existentes não pavimentadas
- Linha férrea existente
- Ponto de coordenada (UTM SIRGAS 2000 - 24S)
- Placa de sinalização vertical (poste + face)
- Quadrícula UTM (100 m)

NOTAS GERAIS

1. Cotas em metros; cotas de nível em metros (cotas relativas - RN local, 100,00 na E0 de cada trecho). Coordenadas em UTM, SIRGAS 2000, fuso 24 S.
2. Conferir medidas, aberturas, níveis e prumos no local; medidas em cotas prevalecem sobre o desenho. Este desenho deve ser impresso em cores.
3. L = largura total entre as faces internas dos meios-fios (pista em pedra tosca + 2 sarjetas de 0,30 m). O eixo do pavimento coincide com o eixo da via existente.
4. Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas de 10 a 15 cm) sobre colchão de areia grossa (≈ 11 cm), rejuntado com argamassa 1:3 - SINAPI 101172; subleito compactado (20 cm) - SINAPI 100577; sarjeta de concreto 30 x 10 cm - SINAPI 94287; meio-fio pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm - SINAPI 94273. Detalhes executivos: prancha 11/11.
5. Abaulamento transversal de 2% a partir do eixo, com escoamento para as sarjetas; declividade longitudinal acompanhando o terreno natural regularizado (ver perfil).
6. Nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento (fechamento) nivelado com o pavimento. Nas interseções com vias existentes, concordar o greide com o nível da via, sem degraus.
7. Sinalização vertical conforme CTB e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexo I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Posições indicadas por estaca e lado; a locação final deve respeitar o afastamento lateral mínimo de 1,20 m do bordo da pista e a visibilidade.
8. Antes do início dos serviços, locar o eixo e os bordos com topografia (composição própria 105137M, insumos SINAPI) a partir das coordenadas dos pontos indicados; comunicar à fiscalização qualquer divergência entre projeto e campo.
9. Material excedente da regularização deve ser destinado conforme orientação da fiscalização; proteger as edificações lindeiras e manter acessos às residências durante a obra.
10. Planta de localização geral de todos os trechos sobre imagem de satélite: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – prancha 01/01 (arquivo próprio). Quantitativos conforme memória de cálculo do orçamento (SINAPI 070326 sem desoneração e SICRO 070326 - orçamento SEOBRA de 16/10/2026).

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS
4453251351

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510
Dados: 2026.04.19 15:36:41 -03'00'
Emitido por: AC SOLUTI Multipla v5
Assinado digitalmente por: EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510
Emitido por: AC SOLUTI Multipla v5
Assinado digitalmente por: EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510
Emitido por: AC SOLUTI Multipla v5
Assinado digitalmente por: EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510
Emitido por: AC SOLUTI Multipla v5

ALPHA
ENGENHARIA E PROJETOS
CNPJ 49.146.778/0001-02
RUA DOS PINHEIROS, 1.234 - CENTRO - SÃO JOSÉ DO CAMPESTRE/RN - CEP 59.000-000

PREFEITURA DE ABAIARA
JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**
OBRA	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**
LOCAL	**SÍTIO TRIÂNGULO - ZONA RURAL - ABAIARA/CE**
CONTEÚDO	**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - SÍTIO TRIÂNGULO - TRECHO 02** - Planta baixa sobre ortofoto - pavimentação em pedra tosca e sinalização vertical - Greide: nota técnica (perfil longitudinal a levantar na locação topográfica) - Seção transversal tipo (L = 4,00 m; i = 2%) - detalhes na prancha 11/11 - Quadro de sinalização vertical, quadro de quantidades, coordenadas, legenda e notas
PRANCHA	**04 / 11**
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS** Engenheiro Civil - CREA 321456/D-CE
ASSINATURA	

PROJETO	DESENHO	DATA	ESCALA	FORMATO	REV.
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA	**RUAN**	**OUTUBRO/2026**	**INDICADA**	**A1 (841 x 594 mm)**	**R4**

REVISÃO: R4 - 18/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026: SINAPI 070326 sem desoneração, SICRO 070326, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: sai Brejinho T02 e Olho D'Água TD1, entra Areias T02)

REFERÊNCIA: Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO VERTICAL - SÍTIO AREIAS - TRECHO 01

ESCALA 1:500



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO(S) TRECHO(S) - IMAGEM DE SATÉLITE

SEM ESCALA (ver escala gráfica)



Imagem: Google Earth (base do projeto original), georreferenciada pelos pontos de coordenada - canto SW: E 493.058 / N 9.186.691; canto NE: E 495.283 / N 9.187.697.

QUADRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN)

SÍMB.	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	ESTACA	LADO	SENTIDO REGULAMENTADO
TRECHO 01 - E0 a E11 (C = 220 m)						
PARE	R-1	Parada obrigatória	Octogonal - Lado 0,414 m (H = 1,00 m)	E0+4,00	LE	E11 → E0
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E0+10,00	LD	E0 ← E11
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E10+10,00	LE	E11 ← E0

RESUMO DA PRANCHA: R-1: 1 un (placa SICRO 5213446 + suporte SICRO 5213857) ; R-19: 2 un (placa SICRO 5213440 + suporte SICRO 5213863)

Total: 3 placas com suporte (itens 5.1 a 5.5 do orçamento - SICRO 07/2026, por unidade)

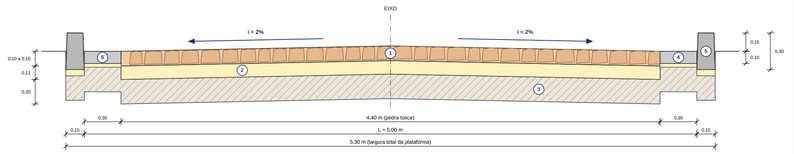
LD/LE = lado direito/esquerdo da pista no sentido do estaqueamento (E0 → fim). Placas instaladas à direita do fluxo que regulamentam, afastamento lateral mín. 1,20 m do bordo (via rural) e altura livre da borda inferior conforme detalhe da prancha 11/11. Dimensões, cores e posicionamento conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Placas em chapa de aço galvanizado nº 16 com película retrorrefletiva tipo I + SI (cinza impresso), suporte em perfil C de aço galvanizado engastado em bloco de concreto (composições SICRO).

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA 1:25 - detalhes executivos completos na prancha 11/11

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 5,00 m (pista 4,40 m + 2 sarjetas de 0,30 m) - abaulamento i = 2%

ESC. 1:25



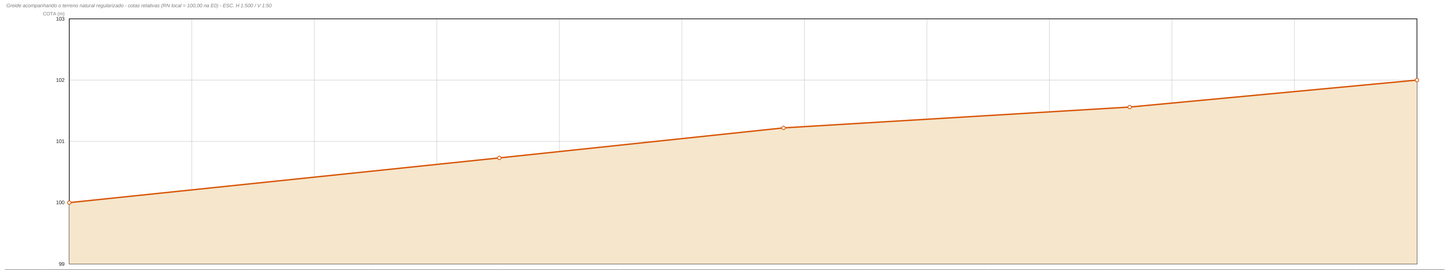
1 - Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas granito/basalto/calcário, faixa 100-150 mm), h = 10 a 15 cm, assentado sobre colchão de areia grossa, juntas ≤ 15 mm, rejuntamento com argamassa cimento:areia 1:3 e compactação com rolo vibratório liso 80 HP - SINAPI 101172.
2 - Colchão de areia grossa, e = 11 cm (0,114 m³/m² da composição SINAPI 101172), lançado solto e uniforme sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento da pista.
3 - Subleito regularizado e compactado nos 20 cm superiores (GC ≥ 100% PN, umidade ótima ± 2% - DNIT 137/2010-ES) - SINAPI 100577; caixa com abaulamento de 2% a partir do eixo.
4 - Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 13 cm, moldada in loco sobre lastro de areia (3 cm) - SINAPI 94267.
5 - Meio-fio pré-moldado de concreto 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), assentado sobre berço de areia (5 cm) e rejuntado com argamassa 1:3, espelho de 15 cm - SINAPI 94273.
6 - Sarjeta simétrica no lado oposto; nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento revelado com o pavimento (ver detalhe TRAVAMENTO NOS EXTREMOS na prancha 11/11).

PERFIL LONGITUDINAL - TERRENO NATURAL / GREIDE

ESC. H 1:500 / V 1:50

TRECHO 01 - E0 a E11 (C = 220,00 m)

Greide acompanhando o terreno natural regularizado - cotas relativas (RN local = 100,00 na E0) - ESC. H 1:500 / V 1:50



ESTACA	E0	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11
COTA (m)	100,00	100,21	100,42	100,62	100,83	101,04	101,24	101,36	101,48	101,62	101,81	102,00
DECLIV. (%)		+1,04	+1,04	+1,04	+1,05	+1,08	+0,98	+0,60	+0,60	+0,72	+0,94	+0,94

QUADRO DE QUANTIDADES DA PRANCHA

conforme memória de cálculo do orçamento

SERVIÇO	UN.	TR. 01	TOTAL
Locação de pavimentação (105137M)	m	220,00	220,00
Regularização e compactação do subleito (100577)	m²	1.100,00	1.100,00
Pavimento em pedras poliédricas - pedra tosca (101172)	m²	968,00	968,00
Sarjeta de concreto 30 x 10 cm (94287)	m	440,00	440,00
Meio-fio pré-moldado 100x15x13x30 cm, incl. travamento (94273)	m	450,00	450,00
- dos quais meio-fio de travamento (fechamento)	m	10,00	10,00
Placa R-1 lado 0,414 m + suporte metálico (SICRO 5213446/5213857)	un	1	1
Placa R-19 Ø 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213440/5213863)	un	2	2
Placa A-39 lado 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213464/5213863)	un	0	0

Larguras: TRECHO 01: L = 5,00 m (pista 4,40 m). Fechamentos: TRECHO 01: E0 (5,00 m), E11 (5,00 m).

QUADRO DE COORDENADAS DOS TRECHOS

TRECHO	ESTACA	E (m)	N (m)	DESCRIÇÃO
TRECHO 01	E0	494.282	9.187.135	Entroncamento com estrada carroçável (junto à igreja)
TRECHO 01	E11	494.075	9.187.071	Fim do pavimento – continuação em estrada carroçável

Coordenadas planas UTM - SIRGAS 2000 - fuso 24 S (levantamento com GPS de navegação; precisão métrica).

NOTAS GERAIS

1. Cotas em metros; cotas de nível em metros (cotas relativas - RN local, 100,00 na E0 de cada trecho). Coordenadas em UTM, SIRGAS 2000, fuso 24 S.
2. Conferir medidas, alinhamentos, níveis e prumos no local; medidas em cotas prevalecem sobre o desenho. Este desenho deve ser impresso em cores.
3. L = largura total entre as faces internas dos meios-fios (pista em pedra tosca + 2 sarjetas de 0,30 m). O eixo do pavimento coincide com o eixo da via existente.
4. Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas de 10 a 15 cm) sobre colchão de areia grossa (≈ 11 cm), rejuntado com argamassa 1:3 - SINAPI 101172; subleito compactado (20 cm) - SINAPI 100577; sarjeta de concreto 30 x 10 cm - SINAPI 94287; meio-fio pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm - SINAPI 94273. Detalhes executivos: prancha 11/11.
5. Abaulamento transversal de 2% a partir do eixo, com escoamento para as sarjetas; declividade longitudinal acompanhando o terreno natural regularizado (ver perfil).
6. Nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento (fechamento) nivelado com o pavimento. Nas interseções com vias existentes, concordar o greide com o nível da via, sem degraus.
7. Sinalização vertical conforme CTB e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Posições indicadas por estaca e lado; a locação final deve respeitar o afastamento lateral mínimo de 1,20 m do bordo da pista e a visibilidade.
8. Antes do início dos serviços, locar o eixo e os bordos com topografia (composição própria 105137M, insumos SINAPI) a partir das coordenadas dos pontos indicados; comunicar à fiscalização qualquer divergência entre projeto e campo.
9. Material excedente da regularização deve ser destinado conforme orientação da fiscalização; proteger as edificações lindeiras e manter acessos às residências durante a obra.
10. Planta de localização geral de todos os trechos sobre imagem de satélite: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – prancha 01/01 (arquivo próprio). Quantitativos conforme memória de cálculo do orçamento (SINAPI 07/2026 sem desoneração e SICRO 07/2026 - orçamento SEOBRA de 16/10/2026).

LEGENDA

- Pavimentação em pedra tosca a executar
- Meio-fio pré-moldado a executar (ambos os lados)
- Residências / edificações existentes
- Rodovia pavimentada existente
- Passagem molhada existente
- Estaca (20,00 m) / estaca de referência (E5)
- Sentido de tráfego regulamentado pela placa
- Pavimentação em pedra tosca existente
- Meio-fio de travamento (fechamento) a executar
- Vias existentes não pavimentadas
- Linha férrea existente
- Ponto de coordenada (UTM SIRGAS 2000 - 24S)
- 59 — Placa de sinalização vertical (poste + face)
- Quadrícula UTM (100 m)

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 44532513515

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 44532513515 Dados: 2026.02.06 21:47:27 -03'00' Motivo: Sou o autor deste documento Localização: Fortaleza - Ceará, Brasil Certificado por AC SOLUTI Multipla v5 EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 44532513515 Algoritmo: SHA512 Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 321456/D-CE
CNPJ 00.000.000/0001-00

PREFEITURA DE ABAIARA
JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**

LOCAL: **SÍTIO AREIAS - ZONA RURAL - ABAIARA/CE**

CONTEÚDO: **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - SÍTIO AREIAS - TRECHO 01**
- Planta baixa - pavimentação em pedra tosca e sinalização vertical
- Perfil longitudinal - terreno natural / greide (E0 → E11)
- Seção transversal tipo (L = 5,00 m; i = 2%) - detalhes na prancha 11/11
- Quadro de sinalização vertical, quadro de quantidades, coordenadas, legenda e notas

PRANCHA: **05** / 11

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **EMERSON PATRICK ALVES MARTINS**
Engenheiro Civil - CREA 321456/D-CE

ASSINATURA:

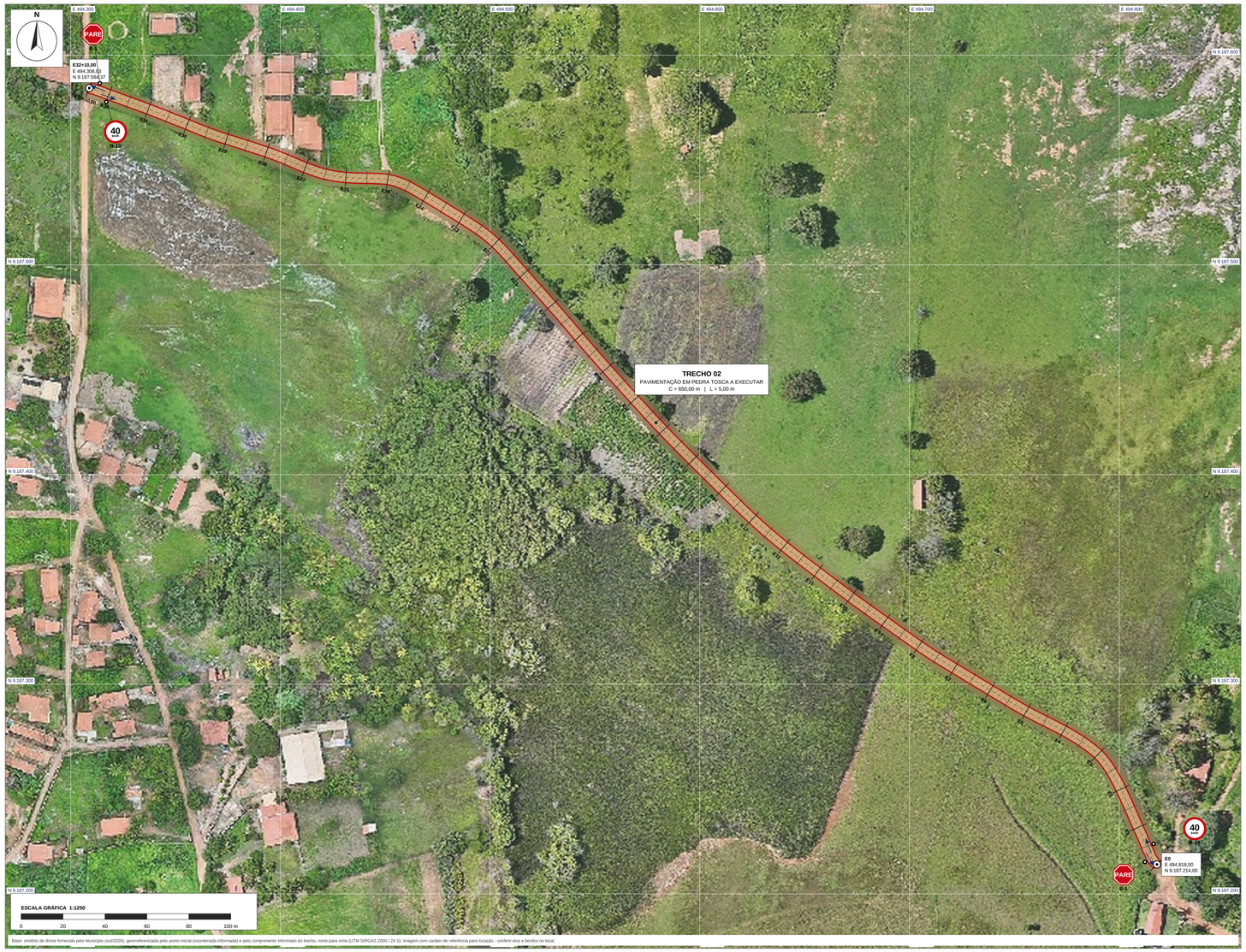
PROJETO	DESENHO	DATA	ESCALA	FORMATO	REV.
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA	RUAN	OUTUBRO/2026	INDICADA	A1 (841 x 594 mm)	R4

REVISÃO: R4 - 18/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026: SINAPI 07/2026 sem desoneração, SICRO 07/2026, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: Sai Brejinho T02 e Olho D'Água T03, entra Areias T02)

REFERÊNCIA: Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

PLANTA BAIXA SOBRE ORTOFOTO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO VERTICAL - SÍTIO AREIAS - TRECHO 02

ESCALA 1:1250



Base: ortofoto de drone fornecida pelo Município (out/2026), georreferenciada pelo ponto inicial (coordenada informada) e pelo comprimento informado do trecho, norte para cima (UTM SIRGAS 2000 / 24 S); imagem com caráter de referência para locação - conferir eixo e bordos no local.

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO(S) TRECHO(S) - IMAGEM DE SATÉLITE

SEM ESCALA (ver escala gráfica)



Imagem: Esri World Imagery (Maxar, Earthstar Geographics e comunidade de usuários GIS) - exportada em UTM SIRGAS 2000 / 24S (out/2026) - canto SW: E 493.825 / N 9.186.900; canto NE: E 495.025 / N 9.187.700.

QUADRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN)

SÍMB.	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	ESTACA	LADO	SENTIDO REGULAMENTADO
TRECHO 02 - E0 a E32+10,00 (C = 650 m)						
PARE	R-1	Parada obrigatória	Octogonal - Lado 0,414 m (H = 1,00 m)	E0+4,00	LE	E32+10,00 → E0
PARE	R-1	Parada obrigatória	Octogonal - Lado 0,414 m (H = 1,00 m)	E32+6,00	LD	E0 → E32+10,00
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E0+10,00	LD	E0 → E32+10,00
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E32	LE	E32+10,00 → E0

RESUMO DA PRANCHA: R-1: 2 un (placa SICRO 5213446 + suporte SICRO 5213857) ; R-19: 2 un (placa SICRO 5213440 + suporte SICRO 5213863)

Total: 4 placas com suporte (itens 5.1 a 5.5 do orçamento - SICRO 07/2026, por unidade)

LDLE = lado direito/esquerdo da pista no sentido do estaqueamento (E0 → fim). Placas instaladas à direita do fluxo que regulamentam, afastamento lateral mín. 1,20 m do bordo (via rural) e altura livre da borda inferior conforme detalhe da prancha 11/11. Dimensões, cores e posicionamento conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Placas em chapa de aço galvanizado nº 16 com película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso), suporte em perfil C de aço galvanizado engastado em bloco de concreto (composições SICRO).

PERFIL LONGITUDINAL - GREIDE

nota técnica (sem nivelamento geométrico nesta revisão)

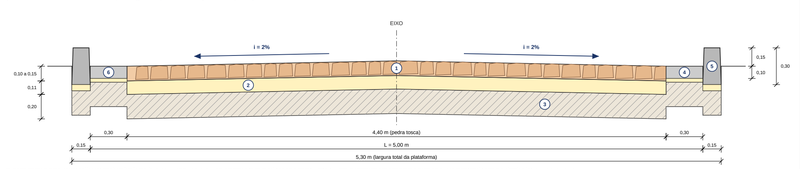
Trecho incluído pelo Município em outubro/2026 e locado sobre ortofoto de drone georreferenciada. O nivelamento geométrico do eixo será executado na locação topográfica (item 1.2 - composição própria 105137M), quando serão definidas as cotas do greide, que acompanha o terreno natural regularizado (declividade longitudinal mínima de 0,5% para o escoamento pelas sarjetas) e concorda sem degrau com as vias existentes nos extremos; o abaulamento transversal de 2% e a estrutura do pavimento são os da seção tipo desta prancha e da prancha 11/11.

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA 1:25 - detalhes executivos completos na prancha 11/11

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 5,00 m (pista 4,40 m + 2 sarjetas de 0,30 m) - abaulamento i = 2%

ESC. 1:25



1 - Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas gramíticas/basálticas, faixa 100-150 mm), h = 10 a 15 cm, assentado sobre colchão de areia grossa, juntas ≤ 15 mm, rejuntamento com argamassa cimento:areia 1:3 e compactação com rolo vibratório liso 80 HP - SINAPI 101172.
2 - Colchão de areia grossa, e = 11 cm (0,114 m³/m² da composição SINAPI 101172), lançado solto e uniforme sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento da pista.
3 - Subleito regularizado e compactado nos 20 cm superiores (GC ≥ 100% PN, umidade ótima ± 2% - DNIT 137/2010-ES) - SINAPI 100577; cava com abaulamento de 2% a partir do eixo.
4 - Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 10 cm, moldada in loco sobre lastro de areia (3 cm) - SINAPI 94287.
5 - Meio-fio pré-moldado de concreto 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), assentado sobre berço de areia (5 cm) e rejuntado com argamassa 1:3, espelho de 15 cm - SINAPI 94273.
6 - Sarjeta simétrica no lado oposto; nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento nivelado com o pavimento (ver detalhe TRAVAMENTO NOS EXTREMOS na prancha 11/11).

NOTAS GERAIS

1. Cotas em metros; cotas de nível em metros (cotas relativas - RN local, 100,00 na E0 de cada trecho). Coordenadas em UTM, SIRGAS 2000, fuso 24 S.
2. Conferir medidas, alinhamentos, níveis e prumos no local; medidas em cotas prevalecem sobre o desenho. Este desenho deve ser impresso em cores.
3. L = largura total entre as faces internas dos meios-fios (pista em pedra tosca + 2 sarjetas de 0,30 m). O eixo do pavimento coincide com o eixo da via existente.
4. Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas de 10 a 15 cm) sobre colchão de areia grossa (≈ 11 cm), rejuntado com argamassa 1:3 - SINAPI 101172; subleito compactado (20 cm) - SINAPI 100577; sarjeta de concreto 30 x 10 cm - SINAPI 94287; meio-fio pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm - SINAPI 94273. Detalhes executivos: prancha 11/11.
5. Abaulamento transversal de 2% a partir do eixo, com escoamento para as sarjetas; declividade longitudinal acompanhando o terreno natural regularizado (ver perfil).
6. Nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento (fechamento) nivelado com o pavimento. Nas interseções com vias existentes, concordar o greide com o nível da via, sem degraus.
7. Sinalização vertical conforme CTB e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Posições indicadas por estaca e lado; a locação final deve respeitar o afastamento lateral mínimo de 1,20 m do bordo da pista e a visibilidade.
8. Antes do início dos serviços, locar o eixo e os bordos com topografia (composição própria 105137M, insumos SINAPI) a partir das coordenadas dos pontos indicados; comunicar à fiscalização qualquer divergência entre projeto e campo.
9. Material excedente da regularização deve ser destinado conforme orientação da fiscalização; proteger as edificações lindeiras e manter acessos às residências durante a obra.
10. Planta de localização geral de todos os trechos sobre imagem de satélite: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – prancha 01/01 (arquivo próprio). Quantitativos conforme memória de cálculo do orçamento (SINAPI 07/2026 sem desoneração e SICRO 07/2026 - orçamento SEOBRA de 16/10/2026).

QUADRO DE QUANTIDADES DA PRANCHA

conforme memória de cálculo do orçamento

SERVIÇO	UN.	TR. 02	TOTAL
Locação de pavimentação (105137M)	m	650,00	650,00
Regularização e compactação do subleito (100577)	m²	3.250,00	3.250,00
Pavimento em pedras poliédricas - pedra tosca (101172)	m²	2.860,00	2.860,00
Sarjeta de concreto 30 x 10 cm (94287)	m	1.300,00	1.300,00
Meio-fio pré-moldado 100x15x13x30 cm, incl. travamento (94273)	m	1.310,00	1.310,00
- dos quais meio-fio de travamento (fechamento)	m	10,00	10,00
Placa R-1 lado 0,414 m + suporte metálico (SICRO 5213446/5213857)	un	2	2
Placa R-19 Ø 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213440/5213863)	un	2	2
Placa A-39 lado 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213464/5213863)	un	0	0

Larguras: TRECHO 02: L = 5,00 m (pista 4,40 m). Fechamentos: TRECHO 02: E0 (5,00 m); E32+10,00 (5,00 m).

QUADRO DE COORDENADAS DOS TRECHOS

TRECHO	ESTACA	E (m)	N (m)	DESCRIÇÃO
TRECHO 02	E0	494.818	9.187.214	Entroncamento com estrada carroçável existente (extremo leste, junto às residências)
TRECHO 02	E32+10,00	494.309	9.187.584	Entroncamento com a via existente do núcleo do Sítio Areias (noroeste)

Coordenadas planas UTM - SIRGAS 2000 - fuso 24 S (ponto inicial informado pelo Município; ponto final determinado sobre a ortofoto de drone georreferenciada, a partir da extensão de projeto; precisão métrica).

LEGENDA

- Pavimentação em pedra tosca a executar
- Pavimentação em pedra tosca existente
- Meio-fio pré-moldado a executar (ambos os lados)
- Meio-fio de travamento (fechamento) a executar
- Residências / edificações existentes
- Vias existentes não pavimentadas
- Rodovia pavimentada existente
- Linha férrea existente
- Passagem molhada existente
- Ponto de coordenada (UTM SIRGAS 2000 - 24S)
- E5 — Estaca (20,00 m) / estaca de referência
- 40 — Placa de sinalização vertical (poste + face)
- Sentido de tráfego regulamentado pela placa
- Quadrícula UTM (100 m)

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 44532513515

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513515
Dados: 2026.04.22 15:51:41 -03'00'
Referência: OID+
Autoridade Certificadora: AC SOLUTI Multipla v5
Tipo Certificado: e-CPF A3
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: SOBRAL:CE:BR
Software: ASSINADOR Assinador Soluti PDF Reader Versão: 2025.2.0

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA

PREFEITURA DE ABAIARA JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**
OBRA	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**
LOCAL	**SÍTIO AREIAS - ZONA RURAL - ABAIARA/CE**
CONTEÚDO	**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - SÍTIO AREIAS - TRECHO 02** - Planta baixa sobre ortofoto - pavimentação em pedra tosca e sinalização vertical - Greide: nota técnica (perfil longitudinal a levantar na locação topográfica) - Seção transversal tipo (L = 5,00 m; i = 2%) - detalhes na prancha 11/11 - Quadro de sinalização vertical, quadro de quantidades, coordenadas, legenda e notas
PRANCHA	**06 / 11**
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS** Engenheiro Civil - CREA 321456/D-CE
ASSINATURA	

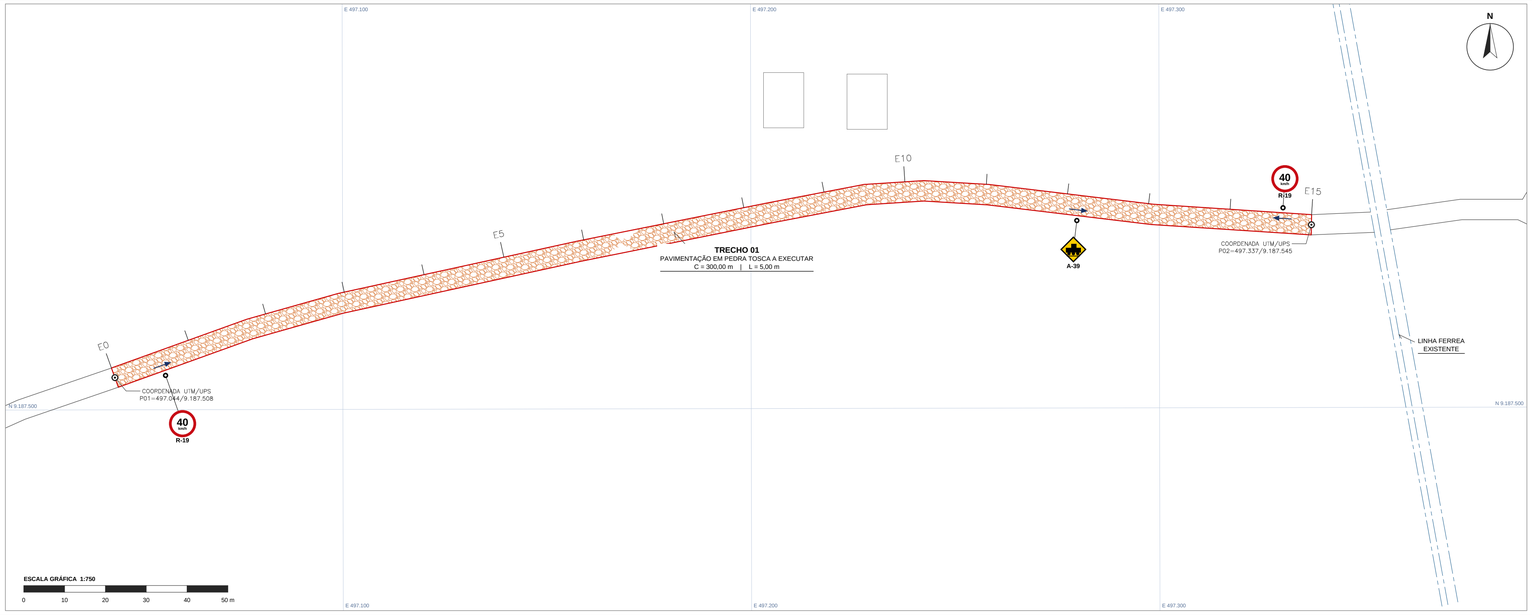
PROJETO	DESENHO	DATA	ESCALA	FORMATO	REV.
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA	RUAN	OUTUBRO/2026	INDICADA	A1 (841 x 594 mm)	R4

REVISÃO: R4 - 18/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026: SINAPI 07/2026 sem desoneração, SICRO 07/2026, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: sai Brejinho T02 e Olho D'Água T03, entra Areias T02)

REFERÊNCIA: Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO VERTICAL - SÍTIO ARAÚJO - TRECHO 01

ESCALA 1:750

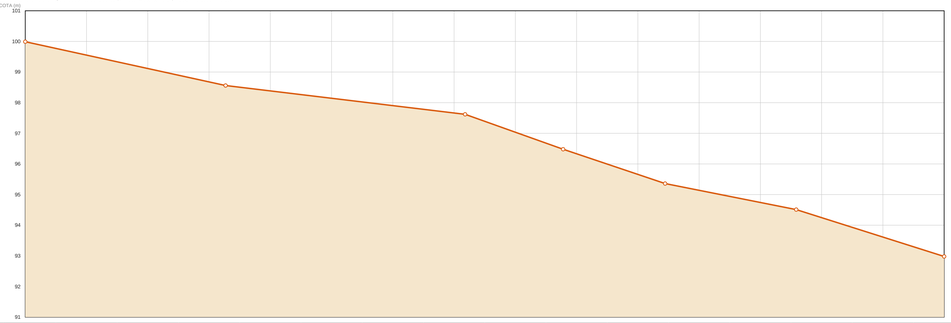


PERFIL LONGITUDINAL - TERRENO NATURAL / GREIDE

ESC. H 1:1000 / V 1:100

TRECHO 01 - E0 a E15 (C = 300,00 m)

Greide acompanhando o terreno natural regularizado - cotas relativas (RN local = 100,00 na E0) - ESC. H 1:1000 / V 1:100



ESTACA	E0	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15
COTA (m)	99,99	99,55	99,12	98,68	98,38	98,14	97,90	97,66	97,04	96,33	95,66	95,14	94,74	94,25	93,81	92,98
DECLIV. (%)		-2,19	-2,19	-2,19	-1,47	-1,20	-1,20	-1,20	-3,14	-3,52	-3,36	-2,60	-1,95	-2,48	-3,17	-3,17

QUADRO DE COORDENADAS DOS TRECHOS

TRECHO	ESTACA	E (m)	N (m)	DESCRIÇÃO
TRECHO 01	E0	497.044	9.187.508	Continuação da estrada carroçável p/ Vila São José
TRECHO 01	E15	497.337	9.187.545	Fim do pavimento junto à passagem de nível da linha férrea existente

Coordenadas planas UTM - SIRGAS 2000 - fuso 24 S (levantamento com GPS de navegação; precisão métrica).

QUADRO DE QUANTIDADES DA PRANCHA

conforme memória de cálculo do orçamento

SERVIÇO	UN.	TR. 01	TOTAL
Locação de pavimentação (105137M)	m	300,00	300,00
Regularização e compactação do subleito (100577)	m²	1.500,00	1.500,00
Pavimento em pedras poliédricas - pedra tosca (101172)	m²	1.320,00	1.320,00
Sarjeta de concreto 30 x 10 cm (94287)	m	600,00	600,00
Meio-fio pré-moldado 100x15x13x30 cm, incl. travamento (94273)	m	610,00	610,00
- dos quais meio-fio de travamento (fechamento)	m	10,00	10,00
Placa R-1 lado 0,414 m + suporte metálico (SICRO 5213446/5213857)	un	0	0
Placa R-19 Ø 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213440/5213863)	un	2	2
Placa A-39 lado 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213464/5213863)	un	1	1

Larguras: TRECHO 01: L = 5,00 m (pista 4,40 m). Fechamentos: TRECHO 01: E0 (5,00 m), E15 (5,00 m).

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO(S) TRECHO(S) - IMAGEM DE SATÉLITE

SEM ESCALA (ver escala gráfica)



Imagem: Google Earth (base do projeto original), georreferenciada pelos pontos de coordenada - canto SW: E 495.989 / N 9.187.027; canto NE: E 498.330 / N 9.188.085.

QUADRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN)

SÍMB.	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	ESTACA	LADO	SENTIDO REGULAMENTADO
TRECHO 01 - E0 a E15 (C = 300 m)						
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E0+10,00	LD	E0 → E15
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E14+10,00	LE	E15 → E0
A-39	A-39	Passagem de nível sem barreira	Quadrada (losango) - Lado 0,60 m	E12	LD	E0 ↔ E15

RESUMO DA PRANCHA: R-19: 2 un (placa SICRO 5213440 + suporte SICRO 5213863) ; A-39: 1 un (placa SICRO 5213464 + suporte SICRO 5213863)

Total: 3 placas com suporte (itens 5.1 a 5.5 do orçamento - SICRO 07/2026, por unidade)

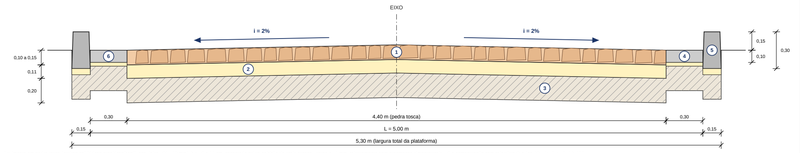
LD/LE = lado direito/esquerdo da pista no sentido do estaqueamento (E0 → fim). Placas instaladas à direita do fluxo que regulamentam, afastamento lateral mín. 1,20 m do bordo (via rural) e altura livre da borda inferior conforme detalhe da prancha 11/11. Dimensões, cores e posicionamento conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Placas em chapa de aço galvanizado nº 16 com película retrorrefletiva tipo I + SI (cinza impresso); suporte em perfil C de aço galvanizado engastado em bloco de concreto (composições SICRO).

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA 1:25 - detalhes executivos completos na prancha 11/11

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 5,00 m (pista 4,40 m + 2 sarjetas de 0,30 m) - abaulamento i = 2%

ESC. 1:25



1 - Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas granito/sushi/basálticas, faixa 100-150 mm), h = 10 a 15 cm, assentado sobre colchão de areia grossa, juntas ≤ 15 mm, rejuntamento com argamassa cimento:areia 1:3 e compactação com rolo vibratório liso 80 HP - SINAPI 101172.
2 - Colchão de areia grossa, e = 11 cm (5,114 m³/m² da composição SINAPI 101172), lançado solto e uniforme sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento da pista.
3 - Subleito regularizado e compactado nos 20 cm superiores (GC ≥ 100% PN, umidade ótima ± 2% - DNIT 137/2010-ES) - SINAPI 100577; cava com abaulamento de 2% a partir do eixo.
4 - Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 10 cm, moldada in loco sobre lastro de areia (3 cm) - SINAPI 94287.
5 - Meio-fio pré-moldado de concreto 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), assentado sobre berço de areia (5 cm) e rejuntado com argamassa 1:3, espelho de 15 cm - SINAPI 94273.
6 - Sarjeta simétrica no lado oposto; nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento revelado com o pavimento (ver detalhe TRAVAMENTO NOS EXTREMOS na prancha 11/11).

NOTAS GERAIS

1. Cotas em metros; cotas de nível em metros (cotas relativas - RN local, 100,00 na E0 de cada trecho). Coordenadas em UTM, SIRGAS 2000, fuso 24 S.
2. Conferir medidas, alinhamentos, níveis e prumos no local; medidas em cotas prevalecem sobre o desenho. Este desenho deve ser impresso em cores.
3. L = largura total entre as faces internas dos meios-fios (pista em pedra tosca + 2 sarjetas de 0,30 m). O eixo do pavimento coincide com o eixo da via existente.
4. Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas de 10 a 15 cm) sobre colchão de areia grossa (≈ 11 cm), rejuntado com argamassa 1:3 - SINAPI 101172; subleito compactado (20 cm) - SINAPI 100577; sarjeta de concreto 30 x 10 cm - SINAPI 94287; meio-fio pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm - SINAPI 94273. Detalhes executivos: prancha 11/11.
5. Abaulamento transversal de 2% a partir do eixo, com escoamento para as sarjetas; declividade longitudinal acompanhando o terreno natural regularizado (ver perfil).
6. Nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento (fechamento) nivelado com o pavimento. Nas interseções com vias existentes, concordar o greide com o nível da via, sem degraus.
7. Sinalização vertical conforme CTB e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Posições indicadas por estaca e lado; a locação final deve respeitar o afastamento lateral mínimo de 1,20 m do bordo da pista e a visibilidade.
8. Antes do início dos serviços, locar o eixo e os bordos com topografia (composição própria 105137M, insumos SINAPI) a partir das coordenadas dos pontos indicados; comunicar à fiscalização qualquer divergência entre projeto e campo.
9. Material excedente da regularização deve ser destinado conforme orientação da fiscalização; proteger as edificações lindeiras e manter acessos às residências durante a obra.
10. Planta de localização geral de todos os trechos sobre imagem de satélite: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – prancha 01/01 (arquivo próprio). Quantitativos conforme memória de cálculo do orçamento (SINAPI 07/2026 sem desoneração e SICRO 07/2026 – orçamento SEOBRA de 16/10/2026).

LEGENDA

- Pavimentação em pedra tosca a executar
- Meio-fio pré-moldado a executar (ambos os lados)
- Residências / edificações existentes
- Rodovia pavimentada existente
- Passagem molhada existente
- Estaca (20,00 m) / estaca de referência (E5)
- Sentido de tráfego regulamentado pela placa
- Pavimentação em pedra tosca existente
- Meio-fio de travamento (fechamento) a executar
- Vias existentes não pavimentadas
- Linha férrea existente
- Ponto de coordenada (UTM SIRGAS 2000 - 24S)
- Placa de sinalização vertical (poste + face) (40)
- Quadrícula UTM (100 m)

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 44532513510

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510 Razão: Eu sou o autor deste documento Localização: VISUALIZAR Data: 2026.02.20 Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.2

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA
CNPJ 44.426.776/0001-03
RUA DR. JOSÉ LOURENÇO, 1000 - Centro, Abaiara - CE, 63.210-000 - Tel. (88) 3533 1000

PREFEITURA DE ABAIARA
JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**
OBRA	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**
LOCAL	**SÍTIO ARAÚJO - ZONA RURAL - ABAIARA/CE**
CONTEÚDO	**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - SÍTIO ARAÚJO - TRECHO 01** - Planta baixa - pavimentação em pedra tosca e sinalização vertical - Perfil longitudinal com tabela de cotas e declividades - Seção transversal tipo (L = 5,00 m; i = 2%) - detalhes na prancha 11/11 - Quadro de sinalização vertical, quadro de quantidades, coordenadas, legenda e notas
PRANCHA	**07 / 11**
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS** Engenheiro Civil - CREA 321455/D-CE
ASSINATURA	

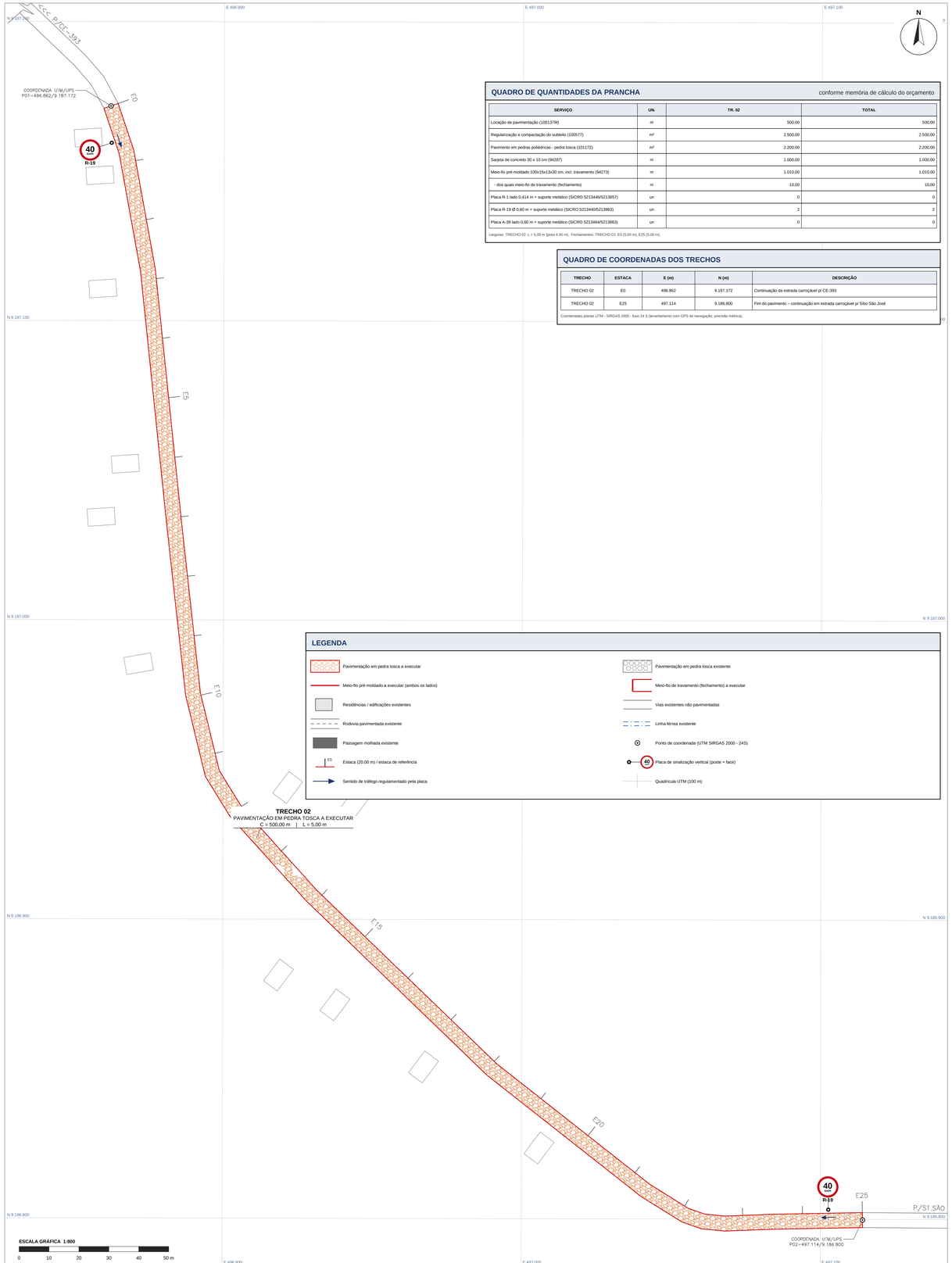
PROJETO	DESENHO	DATA	ESCALA	FORMATO	REV.
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA	**RUAN**	**OUTUBRO/2026**	**INDICADA**	**A1 (841 x 594 mm)**	**R4**

REVISÃO: R4 - 18/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026: SINAPI 07/2026 sem desoneração, SICRO 07/2026, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: sai Brejinho TD2 e Olho D'Água TD3, entra Areias TD2)

REFERÊNCIA: Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

PLANTA BAIXA - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO VERTICAL - SÍTIO ARAÚJO - TRECHO 02

ESCALA 1:800



LEGENDA

- Pavimentação em pedra tosca a executar
- Meio-fio pré-moldado a executar (ambos os lados)
- Residências / edificações existentes
- Rodovia pavimentada existente
- Passagem molhada existente
- Estaca (20,00 m) / estaca de referência
- Sentido de tráfego regulamentado pela placa
- Pavimentação em pedra tosca existente
- Meio-fio de travamento (fechamento) a executar
- Vias existentes não pavimentadas
- Linha férrea existente
- Ponto de coordenada (UTM SIRGAS 2000 - 24S)
- Placa de sinalização vertical (poste + face)
- Quadrícula UTM (100 m)

QUADRO DE QUANTIDADES DA PRANCHA

conforme memória de cálculo do orçamento

SERVIÇO	UNI.	TR. 02	TOTAL
Locação de pavimentação (105137M)	m	500,00	500,00
Regularização e compactação do subleito (100577)	m²	2.500,00	2.500,00
Pavimento em pedras poliédricas - pedra tosca (101172)	m²	2.200,00	2.200,00
Sarjeta de concreto 30 x 10 cm (94287)	m	1.000,00	1.000,00
Meio-fio pré-moldado 100x15x13x30 cm, incl. travamento (94273)	m	1.010,00	1.010,00
- dos quais meio-fio de travamento (fechamento)	m	10,00	10,00
Placa R-1 lado 0,414 m + suporte metálico (SICRO 5213446/5213857)	un	0	0
Placa R-19 Ø 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213440/5213863)	un	2	2
Placa A-39 lado 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213464/5213863)	un	0	0

Larguras: TRECHO 02: L = 5,00 m (pista 4,40 m). Fechamentos: TRECHO 02: E0 (5,00 m), E25 (5,00 m).

QUADRO DE COORDENADAS DOS TRECHOS

TRECHO	ESTACA	E (m)	N (m)	DESCRIÇÃO
TRECHO 02	E0	496.862	9.187.172	Continuação da estrada carroçável pl CE-393
TRECHO 02	E25	497.114	9.186.800	Fim do pavimento – continuação em estrada carroçável pl Sítio São José

Coordenadas planas UTM - SIRGAS 2000 - fuso 24 S (levantamento com GPS de navegação; precisão métrica).

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO(S) TRECHO(S) - IMAGEM DE SATÉLITE

SEM ESCALA (ver escala gráfica)



Imagem: Google Earth (base do projeto original), georreferenciada pelos pontos de coordenada - canto SW: E 495.553 / N 9.186.451; canto NE: E 498.413 / N 9.187.747.

QUADRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN)

SÍMB.	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	ESTACA	LADO	SENTIDO REGLAMENTADO
TRECHO 02 - E0 a E25 (C = 500 m)						
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E0+10,00	LD	E0 → E25
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E24+10,00	LE	E25 → E0

RESUMO DA PRANCHA: R-19: 2 un (placa SICRO 5213440 + suporte SICRO 5213863)

Total: 2 placas com suporte (itens 5.1 a 5.5 do orçamento - SICRO 07/2026, por unidade)

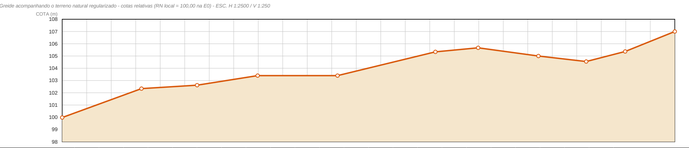
LD/LE = lado direito/esquerdo da pista no sentido do estaqueamento (E0 → fim). Placas instaladas à direita do fluxo que regulamentam, afastamento lateral mín. 1,20 m do bordo (via rural) e altura livre da borda inferior conforme detalhe da prancha 11/11. Dimensões, cores e posicionamento conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Placas em chapa de aço galvanizado nº 16 com película retrorrefletiva tipo I + SI (uso impresso); suporte em perfil C de aço galvanizado engastado em bloco de concreto (composições SICRO).

PERFIL LONGITUDINAL - TERRENO NATURAL / GREIDE

ESC. H 1:2500 / V 1:250

TRECHO 02 - E0 a E25 (C = 500,00 m)

Greide acompanhando o terreno natural regularizado - cotas relativas (RN local = 100,00 na E0) - ESC. H 1:2500 / V 1:250



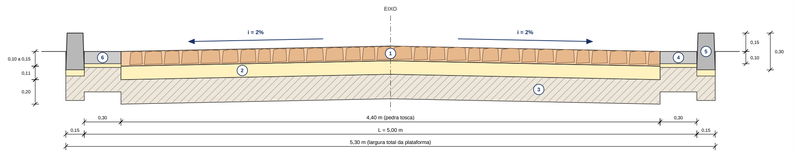
ESTACA	E0	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20	E21	E22	E23	E25
COTA (m)	99,98	100,71	101,44	102,17	102,43	102,56	102,78	103,09	103,40	103,40	103,40	103,40	103,77	104,26	104,74	105,23	105,49	105,86	105,39	105,12	104,87	104,64	104,87	105,39	107,00
DECLIV. (%)																									

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA 1:25 - detalhes executivos completos na prancha 11/11

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 5,00 m (pista 4,40 m + 2 sarjetas de 0,30 m) - abaulamento i = 2%

ESC. 1:25



1 - Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas granítica/sa/basálticas, faixa 100-150 mm), h = 10 a 15 cm, rejuntamento com argamassa cimento:areia 1:3 e compactação com rolo vibratório liso 80 HP - SINAPI 101172.
2 - Colchão de areia grossa, e = 11 cm (0,114 m³/m² da composição SINAPI 101172), lançado solto e uniforme sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento da pista.
3 - Subleito regularizado e compactado nos 20 cm superiores (GC ≥ 100% PN, umidade ótima ± 2% - DNIT 137/2010-ES) - SINAPI 100577; caixa com abaulamento de 2% a partir do eixo.
4 - Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 10 cm, moldada in loco sobre lastro de areia (3 cm) - SINAPI 94287.
5 - Meio-fio pré-moldado de concreto 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), assentado sobre berço de areia (5 cm) e rejuntado com argamassa 1:3, espelho de 15 cm - SINAPI 94273.
6 - Sarjeta simétrica no lado oposto, nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento revelado com o pavimento (ver detalhe TRAVAMENTO NOS EXTREMOS na prancha 11/11).

NOTAS GERAIS

1. Cotas em metros; cotas de nível em metros (cotas relativas - RN local, 100,00 na E0 de cada trecho). Coordenadas em UTM, SIRGAS 2000, fuso 24 S.
2. Conferir medidas, alinhamentos, níveis e pruma no local; medidas em cotas prevalecem sobre o desenho. Este desenho deve ser impresso em cores.
3. L = largura total entre as faces internas dos meios-fios (pista em pedra tosca + 2 sarjetas de 0,30 m). O eixo do pavimento coincide com o eixo da via existente.
4. Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas de 10 a 15 cm) sobre colchão de areia grossa (e 11 cm), rejuntado com argamassa 1:3 - SINAPI 101172; subleito compactado (20 cm) - SINAPI 100577; sarjeta de concreto 30 x 10 cm - SINAPI 94287; meio-fio pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm - SINAPI 94273. Detalhes executivos: prancha 11/11.
5. Abaulamento transversal de 2% a partir do eixo, com escoamento para as sarjetas; declividade longitudinal acompanhando o terreno natural regularizado (ver perfil).
6. Nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento (fechamento) nivelado com o pavimento. Nas interseções com vias existentes, concordar o greide com o nível da via, sem degraus.
7. Sinalização vertical conforme CTB e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Posições indicadas por estaca e lado; a locação final deve respeitar o afastamento lateral mínimo de 1,20 m do bordo da pista e a visibilidade.
8. Antes do início dos serviços, locar o eixo e os bordos com topografia (composição própria 105137M, insumos SINAPI) a partir das coordenadas dos pontos indicados; comunicar a fiscalização qualquer divergência entre projeto e campo.
9. Material excedente da regularização deve ser destinado conforme orientação da fiscalização; proteger as edificações lindeiras e manter acessos às residências durante a obra.
10. Planta de localização geral de todos os trechos sobre imagem de satélite: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – prancha 01/01 (arquivo próprio). Quantitativos conforme memória de cálculo do orçamento (SINAPI 07/2026 sem desoneração e SICRO 07/2026 - orçamento SEOBRA de 16/10/2026).

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 44532513515

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513515 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AR SOLUTI MULTIPLA, OU=Presencial, OU=Pessoa Física, OU=ARGEMIRO TEIXEIRA DE CARVALHO:00000000000, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513515 Razão: Eu sou o autor deste documento Localização: SOBRAL-CE Data: 2026.03.19 07:53:52 -03'00' Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA
CNPJ 49.146.905/0001-07
Rua Dr. Guilherme Rocha, 1000 - Centro - Sobral/CE - CEP 62.010-000
Fone: (88) 3677-1000 - www.alphaengenharia.com.br

PREFEITURA DE ABAIARA
JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**
OBRA	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**
LOCAL	**SÍTIO ARAÚJO - ZONA RURAL - ABAIARA/CE**
CONTEÚDO	**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - SÍTIO ARAÚJO - TRECHO 02** - Planta baixa - pavimentação em pedra tosca e sinalização vertical - Perfil longitudinal com tabela de cotas e declividades - Seção transversal tipo (L = 5,00 m; i = 2%) - detalhes na prancha 11/11 - Quadro de sinalização vertical, quadro de quantidades, coordenadas, legenda e notas
PRANCHA	**08 / 11**
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS** Engenheiro Civil - CREA 321456/D-CE
ASSINATURA	

PROJETO	DESENHO	DATA	ESCALA	FORMATO	REV.
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA	RUAN	OUTUBRO/2026	INDICADA	A1 (841 x 594 mm)	R4

REVISÃO: R4 - 18/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026: SINAPI 07/2026 sem desoneração, SICRO 07/2026, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: sai Brejinho T02 e Olho D'Água T03, entra Areias T02)

REFERÊNCIA: Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

PLANTA BAIXA SOBRE ORTOFOTO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO VERTICAL - SÍTIO OITIS - TRECHO 01

ESCALA 1:750

QUADRO DE QUANTIDADES DA PRANCHA

conforme memória de cálculo do orçamento

SERVIÇO	UN.	TR. 01	TOTAL
Locação de pavimentação (105137M)	m	200,00	200,00
Regularização e compactação do subleito (100577)	m²	1.000,00	1.000,00
Pavimento em pedras poliédricas - pedra tosca (101172)	m²	880,00	880,00
Sarjeta de concreto 30 x 10 cm (94287)	m	400,00	400,00
Meio-fio pré-moldado 100x15x13x30 cm, incl. travamento (94273)	m	410,00	410,00
- dos quais meio-fio de travamento (fechamento)	m	10,00	10,00
Placa R-1 lado 0,414 m + suporte metálico (SICRO 5213446/5213857)	un	1	1
Placa R-19 Ø 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213440/5213863)	un	2	2
Placa A-39 lado 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213464/5213863)	un	0	0

Larguras: TRECHO 01: L = 5,00 m (pista 4,40 m). Fechamentos: TRECHO 01: E0 (5,00 m), E10 (5,00 m).

QUADRO DE COORDENADAS DOS TRECHOS

TRECHO	ESTACA	E (m)	N (m)	DESCRIÇÃO
TRECHO 01	E0	495.594	9.193.531	Entroncamento com a estrada vicinal existente (ao norte)
TRECHO 01	E10	495.603	9.193.337	Fim do pavimento – continuação em estrada carroçável (ao sul)

Coordenadas planas UTM - SIRGAS 2000 - fuso 24 S (ponto inicial informado pelo Município; ponto final determinado sobre a ortofoto de drone georreferenciada, a partir da extensão de projeto; precisão métrica).

LEGENDA

- Pavimentação em pedra tosca a executar
- Pavimentação em pedra tosca existente
- Meio-fio pré-moldado a executar (ambos os lados)
- Meio-fio de travamento (fechamento) a executar
- Residências / edificações existentes
- Vias existentes não pavimentadas
- Rodovia pavimentada existente
- Linha férrea existente
- Passagem molhada existente
- Ponto de coordenada (UTM SIRGAS 2000 - 24S)
- Estaca (20,00 m) / estaca de referência
- Placa de sinalização vertical (poste + face)
- Sentido de tráfego regulamentado pela placa
- Quadrícula UTM (100 m)



Base: ortofoto de drone fornecida pelo Município (out/2026), georreferenciada pelo ponto inicial (coordenada informada) e pelo comprimento informado do trecho, norte para cima (UTM SIRGAS 2000 / 24 S); imagem com caráter de referência para locação - conferir eixo e bordos no local.

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO(S) TRECHO(S) - IMAGEM DE SATÉLITE

SEM ESCALA (ver escala gráfica)



Imagem: Esri World Imagery (Maxar, Earthstar Geographics e comunidade de usuários GIS) - exportada em UTM SIRGAS 2000 / 24S (out/2026) - canto SW: E 495.246 / N 9.193.201; canto NE: E 495.946 / N 9.193.667

QUADRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN)

SÍMB.	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	ESTACA	LADO	SENTIDO REGULAMENTADO
TRECHO 01 - E0 a E10 (C = 200 m)						
PARE	R-1	Parada obrigatória	Octogonal - Lado 0,414 m (H = 1,00 m)	E0+4,00	LE	E10 → E0
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E0+10,00	LD	E0 → E10
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E9+10,00	LE	E10 → E0

RESUMO DA PRANCHA: R-1: 1 un (placa SICRO 5213446 + suporte SICRO 5213857) ; R-19: 2 un (placa SICRO 5213440 + suporte SICRO 5213863)

Total: 3 placas com suporte (itens 5.1 a 5.5 do orçamento - SICRO 07/2026, por unidade)

LD/LE = lado direito/esquerdo da pista no sentido do estaqueamento (E0 → fim). Placas instaladas à direita do fluxo que regulamentam, afastamento lateral mín. 1,20 m do bordo (via rural) e altura livre da borda inferior conforme detalhe da prancha 11/11. Dimensões, cores e posicionamento conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexo I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Placas em chapa de aço galvanizado nº 16 com película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso); suporte em perfil C de aço galvanizado engastado em bloco de concreto (composições SICRO).

PERFIL LONGITUDINAL - GREIDE

nota técnica (sem nivelamento geométrico nesta revisão)

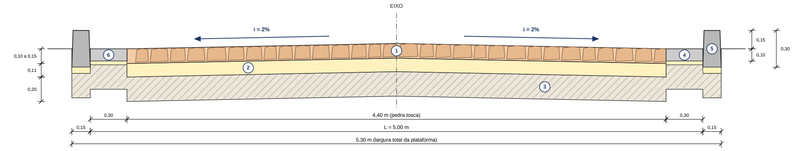
Trecho incluído pelo Município em outubro/2026 e locado sobre ortofoto de drone georreferenciada. O nivelamento geométrico do eixo será executado na locação topográfica (item 1.2 - composição própria 105137M), quando serão definidas as cotas do greide, que acompanha o terreno natural regularizado (declividade longitudinal mínima de 0,5% para o escoamento pelas sarjetas) e concorda sem degrau com as vias existentes nos extremos; o abaulamento transversal de 2% e a estrutura do pavimento são os da seção tipo desta prancha e da prancha 11/11.

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA 1:25 - detalhes executivos completos na prancha 11/11

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 5,00 m (pista 4,40 m + 2 sarjetas de 0,30 m) - abaulamento i = 2%

ESC. 1:25



1 - Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas gramíticas/basálticas, faixa 100-150 mm), h = 10 a 15 cm, assentado sobre colchão de areia grossa, juntas ≤ 15 mm, rejuntamento com argamassa cimento:areia 1:3 e compactação com rolo vibratório liso 80 HP - SINAPI 101172.
2 - Colchão de areia grossa, e = 11 cm (0,114 m³/m² da composição SINAPI 101172), lançado solto e uniforme sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento da pista.
3 - Subleito regularizado e compactado nos 20 cm superiores (GC ≥ 100% PN, umidade ótima ± 2% - DNIT 137/2010-ES) - SINAPI 100577; cava com abaulamento de 2% a partir do eixo.
4 - Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 10 cm, moldada in loco sobre lastro de areia (5 cm) - SINAPI 94287.
5 - Meio-fio pré-moldado de concreto 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x altura), assentado sobre berço de areia (5 cm) e rejuntado com argamassa 1:3, espelho de 15 cm - SINAPI 94273.
6 - Sarjeta simétrica no lado oposto; nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento nivelado com o pavimento (ver detalhe TRAVAMENTO NOS EXTREMOS na prancha 11/11).

NOTAS GERAIS

1. Cotas em metros; cotas de nível em metros (cotas relativas - RN local, 100,00 na E0 de cada trecho). Coordenadas em UTM, SIRGAS 2000, fuso 24 S.
2. Conferir medidas, aberturas, níveis e prumos no local; medidas em cotas prevalecem sobre o desenho. Este desenho deve ser impresso em cores.
3. L = largura total entre as faces internas dos meios-fios (pista em pedra tosca + 2 sarjetas de 0,30 m). O eixo do pavimento coincide com o eixo da via existente.
4. Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas de 10 a 15 cm) sobre colchão de areia grossa (≈ 11 cm), rejuntado com argamassa 1:3 - SINAPI 101172; subleito compactado (20 cm) - SINAPI 100577; sarjeta de concreto 30 x 10 cm - SINAPI 94287; meio-fio pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm - SINAPI 94273. Detalhes executivos: prancha 11/11.
5. Abaulamento transversal de 2% a partir do eixo, com escoamento para as sarjetas; declividade longitudinal acompanhando o terreno natural regularizado (ver perfil).
6. Nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento (fechamento) nivelado com o pavimento. Nas interseções com vias existentes, concordar o greide com o nível da via, sem degraus.
7. Sinalização vertical conforme CTB e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Posições indicadas por estaca e lado; a locação final deve respeitar o afastamento lateral mínimo de 1,20 m do bordo da pista e a visibilidade.
8. Antes do início dos serviços, locar o eixo e os bordos com topografia (composição própria 105137M, insumos SINAPI) a partir das coordenadas dos pontos indicados; comunicar à fiscalização qualquer divergência entre projeto e campo.
9. Material excedente da regularização deve ser destinado conforme orientação da fiscalização; proteger as edificações lindeiras e manter acessos às residências durante a obra.
10. Planta de localização geral de todos os trechos sobre imagem de satélite: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – prancha 01/01 (arquivo próprio). Quantitativos conforme memória de cálculo do orçamento (SINAPI 07/2026 sem desoneração e SICRO 07/2026 - orçamento SEOBRA de 16/10/2026).

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 44532513510

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AR SOLUTI, OU=Presencial, OU=Pessoa Física, OU=VideoConferência, CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510 Razão: Eu sou o autor deste documento Localização: SOBRAL/CE Data: 2026.04.29 17:08:23 -03'00' Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA

PREFEITURA DE ABAIARA JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**
OBRA	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**
LOCAL	**SÍTIO OITIS - ZONA RURAL - ABAIARA/CE**
CONTEÚDO	**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - SÍTIO OITIS - TRECHO 01** - Planta baixa sobre ortofoto - pavimentação em pedra tosca e sinalização vertical - Greide: nota técnica (perfil longitudinal a levantar na locação topográfica) - Seção transversal tipo (L = 5,00 m; i = 2%) - detalhes na prancha 11/11 - Quadro de sinalização vertical, quadro de quantidades, coordenadas, legenda e notas
PRANCHA	**09** / 11
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS** Engenheiro Civil - CREA 321456/D-CE
ASSINATURA	

PROJETO	DESENHO	DATA	ESCALA	FORMATO	REV.
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA	**RUAN**	**OUTUBRO/2026**	**INDICADA**	**A1 (841 x 594 mm)**	**R4**

REVISÃO: R4 - 18/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026: SINAPI 07/2026 sem desoneração, SICRO 07/2026, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: sai Brejinho T02 e Olho D'Água T03, entra Areias T02)

REFERÊNCIA: Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

PLANTA BAIXA SOBRE ORTOFOTO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E SINALIZAÇÃO VERTICAL - SÍTIO CAMPESTRE - TRECHO 01

ESCALA 1:750



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO(S) TRECHO(S) - IMAGEM DE SATÉLITE

SEM ESCALA (ver escala gráfica)



Imagem: Esri World Imagery (Maxar, Earthstar Geographics e comunidade de usuários GIS) - exportada em UTM SIRGAS 2000 / 24S (out/2026) - canto SW: E 495.482 / N 9.187.785; canto NE: E 496.182 / N 9.188.251.

QUADRO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN)

SÍMB.	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	ESTACA	LADO	SENTIDO REGULAMENTADO
TRECHO 01 - E0 a E12+10,00 (C = 250 m)						
PARE	R-1	Parada obrigatória	Octogonal - Lado 0,414 m (H = 1,00 m)	E12+6,00	LD	E0 → E12+10,00
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E0+10,00	LD	E0 → E12+10,00
40	R-19	Velocidade máxima permitida (40 km/h)	Circular - Ø 0,60 m	E12	LE	E12+10,00 → E0

RESUMO DA PRANCHA: R-1: 1 un (placa SICRO 5213446 + suporte SICRO 5213857) ; R-19: 2 un (placa SICRO 5213440 + suporte SICRO 5213863)

Total: 3 placas com suporte (itens 5.1 a 5.5 do orçamento - SICRO 070326, por unidade)

LDLE = lado direito/esquerdo da pista no sentido do estaqueamento (E0 → fim). Placas instaladas à direita do fluxo que regulamentam, afastamento lateral mín. 1,20 m do bordo (via rural) e altura livre da borda inferior conforme detalhe da prancha 11/11. Dimensões, cores e posicionamento conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexo I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Placas em chapa de aço galvanizado nº 16 com película retrorrefletiva tipo I + SI (solar impresso); suporte em perfil C de aço galvanizado engastado em bloco de concreto (composições SICRO).

PERFIL LONGITUDINAL - GREIDE

nota técnica (sem nivelamento geométrico nesta revisão)

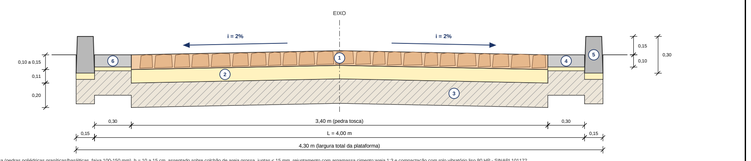
Trecho incluído pelo Município em outubro/2026 e locado sobre ortofoto de drone georreferenciada. O nivelamento geométrico do eixo será executado na locação topográfica (item 1.2 - composição própria 105137M), quando serão definidas as cotas do greide, que acompanha o terreno natural regularizado (declividade longitudinal mínima de 0,5% para o escoamento pelas sarjetas) e concorda sem degrau com as vias existentes nos extremos; o abaulamento transversal de 2% e a estrutura do pavimento são os da seção tipo desta prancha e da prancha 11/11.

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA 1:25 - detalhes executivos completos na prancha 11/11

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 4,00 m (pista 3,40 m + 2 sarjetas de 0,30 m) - abaulamento i = 2%

ESC. 1:25



1 - Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas graníticas/basálticas, faixa 100-150 mm), h = 10 a 15 cm, assentado sobre colchão de areia grossa, juntas ≤ 15 mm, rejuntamento com argamassa cimento:areia 1:3 e compactação com rolo vibratório liso 80 HP - SINAPI 101172.

2 - Colchão de areia grossa, e = 11 cm (0,114 m³/m² da composição SINAPI 101172), lançado sobre e uniformo sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento da pista.

3 - Subleito regularizado e compactado nos 20 cm superiores (GC ≥ 100% PN; umidade ótima ± 2% - DNIT 137/2010-ES) - SINAPI 100577; caixa com abaulamento de 2% a partir do eixo.

4 - Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 10 cm, moldada in loco sobre leito de areia (3 cm) - SINAPI 94287.

5 - Meio-fio pré-moldado de concreto 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), assentado sobre berço de areia (5 cm) e rejuntado com argamassa 1:3, espelho de 15 cm - SINAPI 94273.

6 - Sarjeta lateralmente ao lado oposto; nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento revelado com o pavimento (ver detalhe TRAVAMENTO NOS EXTREMOS na prancha 11/11).

QUADRO DE QUANTIDADES DA PRANCHA

conforme memória de cálculo do orçamento

SERVIÇO	UN.	TR. 01	TOTAL
Locação de pavimentação (105137M)	m	250,00	250,00
Regularização e compactação do subleito (100577)	m²	1.000,00	1.000,00
Pavimento em pedras poliédricas - pedra tosca (101172)	m²	850,00	850,00
Sarjeta de concreto 30 x 10 cm (94287)	m	500,00	500,00
Meio-fio pré-moldado 100x15x13x30 cm, incl. travamento (94273)	m	508,00	508,00
- dos quais meio-fio de travamento (fechamento)	m	8,00	8,00
Placa R-1 lado 0,414 m + suporte metálico (SICRO 5213446/5213857)	un	1	1
Placa R-19 Ø 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213440/5213863)	un	2	2
Placa A-39 lado 0,60 m + suporte metálico (SICRO 5213464/5213863)	un	0	0

Larguras: TRECHO 01: L = 4,00 m (pista 3,40 m). Fechamentos: TRECHO 01: E0 (4,00 m); E12+10,00 (4,00 m).

QUADRO DE COORDENADAS DOS TRECHOS

TRECHO	ESTACA	E (m)	N (m)	DESCRIÇÃO
TRECHO 01	E0	495.716	9.188.056	Entroncamento com estrada carroçável (junto às residências, a oeste)
TRECHO 01	E12+10,00	495.947	9.187.979	Entroncamento com estrada carroçável (a leste)

Coordenadas planas UTM - SIRGAS 2000 - fuso 24 S (ponto inicial informado pelo Município; ponto final determinado sobre a ortofoto de drone georreferenciada, a partir da extensão de projeto; precisão métrica).

LEGENDA

- Pavimentação em pedra tosca a executar
- Meio-fio pré-moldado a executar (ambos os lados)
- Residências / edificações existentes
- Rodovia pavimentada existente
- Passagem molhada existente
- E5 — Estaca (20,00 m) / estaca de referência
- Sentido de tráfego regulamentado pela placa
- Pavimentação em pedra tosca existente
- Meio-fio de travamento (fechamento) a executar
- Vias existentes não pavimentadas
- Linha férrea existente
- Ponto de coordenada (UTM SIRGAS 2000 - 24S)
- 40 — Placa de sinalização vertical (poste + face)
- Quadrícula UTM (100 m)

NOTAS GERAIS

1. Cotas em metros; cotas de nível em metros (cotas relativas - RN local: 100,00 na E0 de cada trecho). Coordenadas em UTM, SIRGAS 2000, fuso 24 S.
2. Conferir medidas, abertura, níveis e prumos no local; medidas em cotas prevalecem sobre o desenho. Este desenho deve ser impresso em cores.
3. L = largura total entre as faces internas dos meios-fios (pista em pedra tosca + 2 sarjetas de 0,30 m). O eixo do pavimento coincide com o eixo da via existente.
4. Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas de 10 a 15 cm) sobre colchão de areia grossa (≈ 11 cm), rejuntado com argamassa 1:3 - SINAPI 101172; subleito compactado (20 cm) - SINAPI 100577; sarjeta de concreto 30 x 10 cm - SINAPI 94287; meio-fio pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm - SINAPI 94273. Detalhes executivos: prancha 11/11.
5. Abaulamento transversal de 2% a partir do eixo, com escoamento para as sarjetas; declividade longitudinal acompanhando o terreno natural regularizado (ver perfil).
6. Nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento (fechamento) nivelado com o pavimento. Nas interseções com vias existentes, concordar o greide com o nível da via, sem degraus.
7. Sinalização vertical conforme CTB e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Res. CONTRAN nº 973/2022 - Anexos I e II, Sinalização Vertical de Regulamentação e de Advertência). Posições indicadas por estaca e lado; a locação final deve respeitar o afastamento lateral mínimo de 1,20 m do bordo da pista e a visibilidade.
8. Antes do início dos serviços, locar o eixo e os bordos com topografia (composição própria 105137M, insumos SINAPI) a partir das coordenadas dos pontos indicados; comunicar à fiscalização qualquer divergência entre projeto e campo.
9. Material excedente da regularização deve ser destinado conforme orientação da fiscalização; proteger as edificações lindeiras e manter acessos às residências durante a obra.
10. Planta de locação/as-built de todos os trechos sobre imagem de satélite: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – prancha 01/01 (arquivo próprio). Quantitativos conforme memória de cálculo do orçamento (SINAPI 07/2026 sem desoneração e SICRO 07/2026 - orçamento SEOBRA de 16/10/2026).

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS 44532513510

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510 Dados: 2026.04.22 21:29:41 -03'00' Referência: CN=EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513510, OU=Autoridade Certificadora Digital Certificadora Profissional Multipla v5, OU=Certificado PF A3, OU=Videoconferência, OU=AR SOLUCAO, OU=AC SOLUTI Multipla v5 Validade: 30/MARÇO/2026 14:03:00 Emissor: AC SOLUTI Multipla v5 Versão do Leiaute: 2.0 Versão do Aplicativo: 2.0.0.0 Tipo de Assinatura: 1 Versão do Aplicativo: 2.0.0.0 Tipo de Assinatura: 1

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA — Rua Dr. Manoel Rodrigues Torres, 1000 - Centro, Sobral - CE, 62.010-000 — (88) 3677-1000 — contato@alphaprojetos.com.br

PREFEITURA DE ABAIARA — JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**
OBRA	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**
LOCAL	**SÍTIO CAMPESTRE - ZONA RURAL - ABAIARA/CE**
CONTEÚDO	**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - SÍTIO CAMPESTRE - TRECHO 01** - Planta baixa sobre ortofoto - pavimentação em pedra tosca e sinalização vertical - Greide: nota técnica (perfil longitudinal a levantar na locação topográfica) - Seção transversal tipo (L = 4,00 m; i = 2%) - detalhes na prancha 11/11 - Quadro de sinalização vertical, quadro de quantidades, coordenadas, legenda e notas
PRANCHA	**10 / 11**
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS** Engenheiro Civil - CREA 321456/D-CE
ASSINATURA	

PROJETO	DESENHO	DATA	ESCALA	FORMATO	REV.
ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA	RUAN	OUTUBRO/2026	INDICADA	A1 (841 x 594 mm)	R4

REVISÃO: R4 - 18/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026: SINAPI 07/2026 sem desoneração, SICRO 07/2026, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: sai Brejinho T02 e Olho D'Água T03, entra Areias T02)

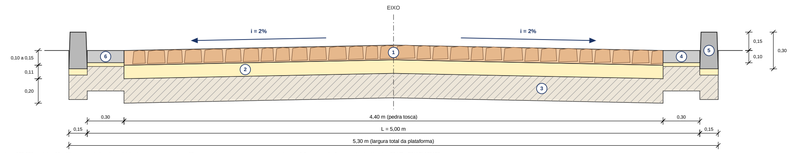
REFERÊNCIA: Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 5,00 m (demais larguras: ver quadro) - i = 2%

ESCALA 1:25

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO - L = 5,00 m (pista 4,40 m + 2 sarjetas de 0,30 m) - abaulamento i = 2%

ESC. 1:25



1 - Pavimento em pedra tosca (pedras poliédricas granítica/sua/ígneas, faixa 100-150 mm), h = 10 a 15 cm, assentado sobre colchão de areia grossa, juntas e 15 mm, rejuntamento com argamassa cimento:areia 1:3 e compactação com rolo vibratório liso 80 HP - SINAPI 101172.
2 - Colchão de areia grossa, e = 11 cm (0,114 m³/m² da composição SINAPI 101172), lançado solto e uniforme sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento da pista.
3 - Subleito regularizado e compactado nos 20 cm superiores (GC ≥ 100% PN, umidade ótima ± 2% - DNIT 137/2010-ES) - SINAPI 100577; caixa com abaulamento de 2% a partir do eixo.
4 - Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 10 cm, moldada in loco sobre leito de areia (3 cm) - SINAPI 94287.
5 - Meio-fio pré-moldado de concreto 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), assentado sobre berço de areia (5 cm) e rejuntado com argamassa 1:3, espelho de 15 cm - SINAPI 94273.
6 - Sarjeta simétrica no lado oposto; nos extremos sem continuidade de pavimento executar meio-fio de travamento nivelado com o pavimento (ver detalhe TRAVAMENTO NOS EXTREMOS na prancha 11/11).

LARGURAS POR TRECHO (7 sítios, 11 trechos) - PISTA = L - 0,60 (pedra tosca); PLATAF. = L + 0,30 (com meios-fios)

TRECHO	L (m)	PISTA (m)	PLATAF. (m)
Sítio Olho D'Água - T01	4,00	3,40	4,30
Sítio Olho D'Água - T02	4,00	3,40	4,30
Sítio Brejinho - T01	3,50	2,90	3,80
Sítio Trilângulo - T01	4,00	3,40	4,30
Sítio Trilângulo - T02	4,00	3,40	4,30
Sítio Areias - T01	5,00	4,40	5,30

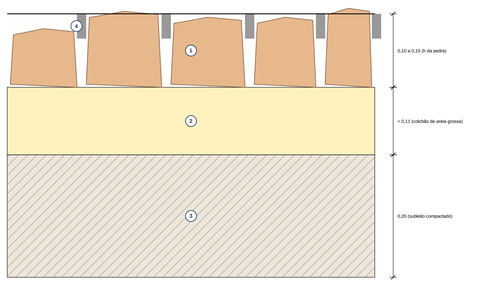
TRECHO	L (m)	PISTA (m)	PLATAF. (m)
Sítio Areias - T02	5,00	4,40	5,30
Sítio Anagüi - T01	5,00	4,40	5,30
Sítio Anagüi - T02	5,00	4,40	5,30
Sítio Olés - T01	5,00	4,40	5,30
Sítio Campestre - T01	4,00	3,40	4,30

ESTRUTURA DO PAVIMENTO

ESCALA 1:5

ESTRUTURA DO PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA

ESC. 1:5



1 - Pedra tosca: pedra granítica ou basáltica irregular (poliédrica), faixa 100 a 150 mm (insumo SINAPI 13186); sã, sem fendilhamento, face superior plana; assentamento manual com juntas ≤ 15 mm, pedras mestras no eixo e nos bordos a cada 2,50 m; consumo 0,119 m³/m².
2 - Colchão de areia grossa (insumo SINAPI 367), e = 11 cm, lançado e espalhado solto e uniforme sobre o subleito regularizado, acompanhando o abaulamento de 2%; consumo 0,114 m³/m² (composição SINAPI 101172).
3 - Subleito regularizado e compactação dos 20 cm superiores (SINAPI 100577 - DNIT 137/2010-ES) com motoniveladora, umedecimento (caminhão-pipa) e rolo compactador de pneus; GC ≥ 100% do Proctor Normal; caixa com abaulamento de 2% a partir do eixo.
4 - Rejuntamento com argamassa cimento:areia 1:3 (SINAPI 88628, 0,044 m³/m²) aplicada com colher após a compactação com rolo vibratório liso 80 HP (SINAPI 568/45685), mín. 3 passadas ou até estabilização, do bordo para o eixo; cura por 3 dias antes da liberação ao tráfego.
Composição de referência: SINAPI 101172 - Execução de pavimento em pedras poliédricas, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). AF_05/2020 (m²).

PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

ESCALA 1:15 - tamanhos padronizados SICRO/CONTRAN

PLACAS DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - FACES E DIMENSÕES (PADRÃO SICRO/CONTRAN)

ESC. 1:15

R-1

Parada obrigatória



Forma octogonal, lado 0,414 m (H = 1,00 m)
Orla int. branca 0,033 m
Orla ext. vermelha 0,017 m
Fundo vermelho, letras brancas
Área 0,8276 m² (chapa 1,00 x 1,00 m)
SICRO 5213446 + suporte 5213857

Quantidade no projeto: 10 un

R-19

Velocidade máxima permitida (40 km/h)

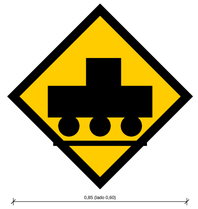


Forma circular, Ø 0,60 m
Orla vermelha 0,05 m
Fundo branco
Algarismos/legenda pretos
Área 0,2827 m² (chapa 0,60 x 0,60 m)
SICRO 5213440 + suporte 5213863

Quantidade no projeto: 22 un

A-39

Passagem de nível sem barreira



Forma quadrada (losango), lado 0,60 m
Fundo amarelo
Orla interna e símbolo pretos
Orla externa amarela
Área 0,36 m²
SICRO 5213464 + suporte 5213863

Quantidade no projeto: 1 un

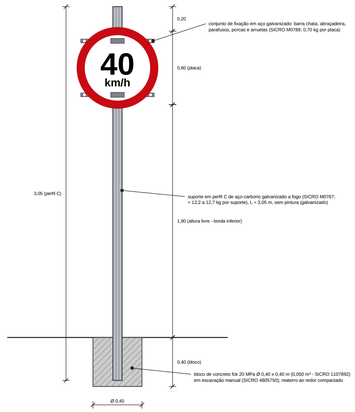
Quantidades calculadas dos quadros de sinalização das plantas baixas (7 sítios, 11 trechos): R-1: 10 un; R-19: 22 un; A-39: 1 un - total 33 placas, cada uma com seu suporte (itens 5.1 a 5.5 do orçamento - composições SICRO 072026, por unidade). Tamanhos padronizados do SICRO, iguais ou superiores aos mínimos para vias rurais (estradas) do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Vol. I (Regulamentação: R-1 lado mín. 0,35 m; circulares D mín. 0,50 m e Vol. II (Advertência: lado mín. 0,60 m), Anexos I e II da Res. CONTRAN nº 973/2022. Placas em chapa de aço galvanizado nº 16 (SICRO 5213414); película retrorrefletiva tipo I no fundo com sinal impresso (SI) protegido por película de sobreposição tipo V (ABNT NBR 14644) na face e verso com pintura eletrostática a pó (tinta poliéster, SICRO 5212552).

SUPORTE E FIXAÇÃO DAS PLACAS

ESCALA 1:25

SUPORTE DAS PLACAS - PERFIL C DE AÇO GALVANIZADO (SICRO 5213857 / 5213863)

ESC. 1:25



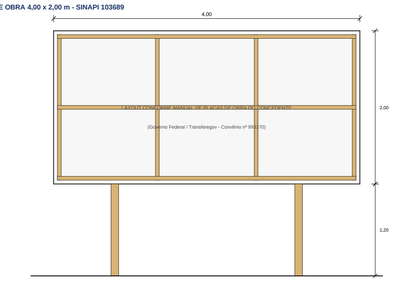
- Placa fixada no lado direito da via no sentido do fluxo regulamentado, perpendicular à pista (ângulo de 90° a 95° com o fluxo), afastamento lateral mínimo de 1,20 m do bordo da pista (via rural).
- Altura livre da borda inferior ≥ 1,20 m (mínimo para vias rurais); adotado 1,90 m (R-19, topo a 2,50 m) e 1,65 m (R-1, topo a 2,65 m; A-39, topo a 2,50 m) para melhor visibilidade e proteção contra vandalismo. Perfil com L = 3,05 m (0,35 m embutido no bloco) e topo a 2,70 m da pista: 0,05 m acima do topo da R-1 e 0,20 m acima do topo da R-19 e da A-39 (0,35 + 1,65 + 1,00 + 0,05 = 3,05 + 1,90 + 0,60 + 0,20 = 3,05 m).
- Suporte e fixação conforme composições SICRO 5213857 (R-1 lado 0,414 m) e 5213863 (placas de 0,60 m - R-19 e A-39), que incluem perfil, conjunto de fixação, escavação, bloco de concreto, transporte interno e implantação; 1 suporte por placa (itens 5.4 e 5.5).

PLACA DE OBRA

ESCALA 1:40

PLACA DE OBRA 4,00 x 2,00 m - SINAPI 103689

ESC. 1:40



Placa em chapa galvanizada nº 22 adesivada (módulos 2,40 x 1,20 m - insumo SINAPI 4813), fixada em estrutura de madeira (sarrafos 2,5 x 10 cm, 3,208 m/m²) com pintura imunizante; postes de madeira roliça/aparelada engastados em solo. Quantidade: 1 placa (8,00 m²), instalada no início dos serviços em local indicado pela fiscalização.

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513515
Dados: 2026.02.19 15:47:39 -03'00'
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: MARANGUAPE, CE
Motivo: Projeto Executivo
Versão: 1.0
EMERSON PATRICK ALVES MARTINS:44532513515
Emissor: AC SOLUTI Multipla v5
Validade: 30/09/2026
Engenheiro Civil - Projeto Executivo
Versão: 1.0

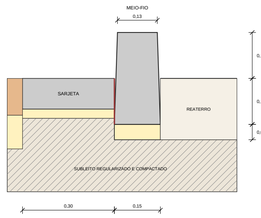
DETALHE DO MEIO-FIO

ESCALA 1:10

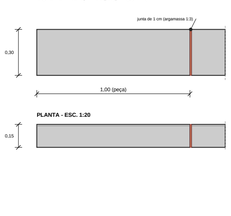
MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO 100 x 15 x 13 x 30 cm - SINAPI 94273

ESC. 1:10

SEÇÃO - ESC. 1:10



VISTA LATERAL (ELEVAÇÃO) - ESC. 1:20



PLANTA - ESC. 1:20

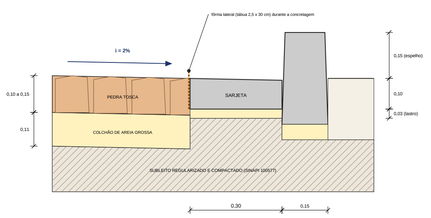
- Peças pré-moldadas de concreto (fck ≥ 20 MPa), 100 × 15 × 13 × 30 cm (comprimento × base inferior × base superior × altura), insumo SINAPI 4059.
- Assentamento sobre berço de areia média (e = 5 cm, 0,0056 m³/m) com nivelamento e alinhamento por linha, rejuntamento das juntas (1 cm) com argamassa cimento:areia 1:3 (0,0018 m³/m) - composição SINAPI 94273.
- Espelho (face aparente) de 15 cm acima da sarjeta; 15 cm enterrados. Reaterro lateral compactado manualmente. Nos trechos em curva, utilizar peças de 50 cm ou cortadas.

DETALHE DA SARJETA

ESCALA 1:10

SARJETA DE CONCRETO 30 x 10 cm MOLDADA IN LOCO - SINAPI 94287

ESC. 1:10



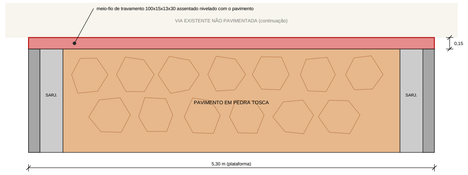
- Concreto usinado bombeável, classe C20 (fck 20 MPa), brita 0 e 1, slump 100 ± 20 mm (insumo SINAPI 34492), consumo 0,0376 m³/m; lastro de areia média e = 3 cm (0,0099 m³/m).
- Fôrmas laterais em tábuas de pinus 2,5 x 30 cm e sarrafos 2,5 x 7,5 cm (reaproveitamento previsto na composição); acabamento superficial desempenado, com camreto transversal de 2% (continuidade do abaulamento do pavimento) e camreto longitudinal igual ao greide.
- Cura úmida mínima de 3 dias. Executar a sarjeta após o assentamento do meio-fio, encostada a este; o pavimento em pedra tosca é assentado em seguida, confinado entre as sarjetas.

TRAVAMENTO NOS EXTREMOS DO PAVIMENTO

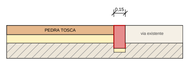
ESCALA 1:40

MEIO-FIO DE TRAVAMENTO (FECHAMENTO) NOS EXTREMOS DO PAVIMENTO

ESC. 1:40



PLANTA - EXTREMIDADE SEM CONTINUIDADE DE PAVIMENTO (A-A: corte longitudinal abaixo)



CORTE A-A - meio-fio enterrado (30 cm) com o topo nivelado à superfície do pavimento

- Nas extremidades sem continuidade de pavimento (ver "fechamento" no quadro de quantidades) assentar meio-fio pré-moldado deitado/nivelado com a superfície, para travar as pedras e impedir o desconfinamento do pavimento.
- Nas extremidades que concordam com pavimento existente, passagem molhada ou rodovia pavimentada não há fechamento: executar apenas a concordância de greide, sem degrau.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RESUMIDAS (COMPLEMENTAM O MEMORIAL DESCRITIVO E AS COMPOSIÇÕES SINAPI E SICRO DE REFERÊNCIA)

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra (SINAPI 103689) e locação topográfica do eixo e dos bordos (composição própria 105137M) a partir das coordenadas dos pontos de projeto, com piquetes a cada 20 m (estacas) e marcação das cotas do greide. Conferir larguras disponíveis entre edificações antes do início.

MOVIMENTO DE TERRA - SUBLEITO (SINAPI 100577)

Regularização e compactação do subleito em solo predominantemente arenoso: escarrificação/regularização com motoniveladora, correção de umidade com caminhão-pipa e compactação com rolo de pneus nos 20 cm superiores, até GC ≥ 100% do Proctor Normal (DNIT 137/2010-ES). Caixa com abaulamento de 2% a partir do eixo, mais funda sob a pista (pedra + colchão de areia = 23 cm) do que sob a sarjeta e o meio-fio. Remover material orgânico, raízes e bolsões de solo mole, substituindo por material selecionado.

DRENAGEM - MEIO-FIO E SARJETA (SINAPI 94273 / 94287)

Meio-fio pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm assentado sobre berço de areia (5 cm), alinhado por linha e nivelado pelo greide, rejuntado com argamassa 1:3; espelho de 15 cm. Sarjeta de concreto usinado fck 20 MPa, 30 x 10 cm, moldada in loco em fôrmas de madeira sobre lastro de areia (3 cm), desempenada, com caimento de 2% para o meio-fio e cura úmida de 3 dias. Nas extremidades sem continuidade: meio-fio de travamento nivelado com o pavimento.

PAVIMENTAÇÃO - PEDRA TOSCA (SINAPI 101172)

Sobre o subleito compactado, lançar o colchão de areia grossa (e = 11 cm, 0,114 m³/m²) solto e uniforme; assentar manualmente as pedras poliédricas (100-150 mm), com a face mais plana para cima, juntas ≤ 15 mm travadas com lascas, a partir das linhas mestras (eixo e bordos, a cada 2,50 m), respeitando o abaulamento de 2% e o nível das sarjetas. Compactar com rolo compactador vibratório liso (80 HP) dos bordos para o eixo até a estabilização; corrigir pedras soltas ou afundadas. Rejuntar com argamassa cimento:areia 1:3 preenchendo totalmente as juntas, varrer o excesso e manter cura úmida por 3 dias antes de liberar ao tráfego.

SINALIZAÇÃO VERTICAL (SICRO 072026 - ITENS 5.1 A 5.5)

Placas R-1, R-19, A-39 em chapa de aço galvanizado nº 16 com película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com sobreposição tipo V) e verso com pintura eletrostática (SICRO 5213446, 5213440 e 5213464), nas dimensões, cores e posições indicadas nas plantas baixas e nos quadros de sinalização; suporte em perfil C de aço galvanizado com conjunto de fixação, engastado em bloco de concreto fck 20 MPa Ø 0,40 x 0,40 m (SICRO 5213857 e 5213863), altura livre e afastamento lateral conforme detalhe. Instalação ao final dos serviços de pavimentação de cada trecho.

LIMPEZA E RECOMPOSIÇÃO (OBRIGAÇÃO ACESSÓRIA, SEM ITEM DE PAGAMENTO)

Ao término de cada trecho, limpeza de toda a plataforma (pista, sarjetas e meios-fios) e das faixas laterais, com remoção de sobras de areia, argamassa, pedras e entulho e destinação adequada, e recomposição dos acessos às residências e das valetas existentes; custos inclusos nos preços unitários dos serviços - custos indiretos da contratada (sem item específico na planilha).

CONTROLE E RECEBIMENTO

Controle geométrico: larguras (tolerância ± 5 cm), abaulamento (2% ± 0,5%), alinhamento dos meios-fios (desvio ≤ 2 cm em 10 m) e greide conforme perfil. Controle tecnológico: ensaios de compactação do subleito (1 a cada 100 m por trecho), controle visual da granulometria e sanidade das pedras, corpos de prova do concreto das sarjetas e dos blocos dos suportes (fck ≥ 20 MPa). Medição: pelas quantidades efetivamente executadas, conforme critérios da memória de cálculo (m², m e un).

QUADRO RESUMO DOS TRECHOS - 7 SÍTIOS / 11 TRECHOS

pranchas 01 a 10

SÍTIO	TRECHO	PRANCHA	C (m)	L (m)	SUBLEITO (m²)	PEDRA TOSCA (m²)	SARJETA (m)	MEIO-FIO (m)	PLACAS (un)
Sítio Olho D'Água	T01	01/11	85,00	4,00	340,00	289,00	170,00	174,00	3
Sítio Olho D'Água	T02	01/11	75,00	4,00	300,00	255,00	150,00	150,00	2
Sítio Brejinho	T01	02/11	680,00	3,50	2.380,00	1.972,00	1.360,00	1.367,00	3
Sítio Trilângulo	T01	03/11	485,00	4,00	1.940,00	1.649,00	970,00	974,00	4
Sítio Trilângulo	T02	04/11	60,00	4,00	240,00	204,00	120,00	128,00	3
Sítio Areias	T01	05/11	220,00	5,00	1.100,00	968,00	440,00	450,00	3
Sítio Areias	T02	06/11	650,00	5,00	3.250,00	2.860,00	1.300,00	1.310,00	4
Sítio Araújo	T01	07/11	300,00	5,00	1.500,00	1.320,00	600,00	610,00	3
Sítio Araújo	T02	08/11	500,00	5,00	2.500,00	2.200,00	1.000,00	1.010,00	2
Sítio Olés	T01	09/11	200,00	5,00	1.000,00	880,00	400,00	410,00	3
Sítio Campestre	T01	10/11	250,00	4,00	1.000,00	850,00	500,00	508,00	3
TOTAL (7 sítios, 11 trechos)			3.505,00		15.550,00	13.447,00	7.010,00	7.091,00	33

C = comprimento do eixo; L = largura total entre meios-fios (pista em pedra tosca = L - 0,60 m). Subleito = C x L; pedra tosca = C x (L - 0,60); sarjeta = 2 x C; meio-fio = 2 x C + travamento (fechamento) nos extremos sem continuidade de pavimento (81,00 m no total).
Placas (1 suporte metálico por placa): R-1: 10 un; R-19: 22 un; A-39: 1 un - total 33 un (itens 5.1 a 5.5 - SICRO 072026). Placa de obra: 1 un (8,00 m²). Quantidades conforme memória de cálculo do orçamento (SINAPI 072026 sem desoneração e SICRO 072026).

ALPHA
ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ 00.000.000/0001-00
Rua Exemplo, nº 000 - Bairro - Cidade - UF

PREFEITURA DE ABAIARA
JUNTOS CONSTRUINDO O FUTURO

PROPRIETÁRIO	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA - CE - CNPJ 07.411.531/0001-16**
OBRA	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÕES EM ESTRADAS VICINAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ABAIARA - CE CONVÊNIO Nº 993170**
LOCAL	**DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA RURAL - ABAIARA/CE**
CONTEÚDO	**DETALHES EXECUTIVOS - PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO** - Seção transversal tipo (abaulamento i = 2%) e estrutura do pavimento em pedra tosca (SINAPI 101172 / 100577) - Detalhes do meio-fio pré-moldado (SINAPI 94273), da sarjeta de concreto (SINAPI 94287) e do travamento nos extremos - Placas de sinalização vertical (faces, dimensões, suporte metálico - SICRO) e placa de obra - Especificações técnicas resumidas dos serviços - plantas baixas dos 11 trechos (7 sítios) nas pranchas 01 a 10
PRANCHA	**11** / 11
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**EMERSON PATRICK ALVES MARTINS** Engenheiro Civil - CREA 321456/D-CE
ASSINATURA	
PROJETO	**ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA**
DESENHO	**RUAN**
DATA	**OUTUBRO/2026**
ESCALA	**INDICADA**
FORMATO	**A1 (841 x 594 mm)**
REV.	**R4**
REVISÃO	R4 - 18/10/2026 - compatibilizado com o orçamento final do SEOBRA (16/10/2026: SINAPI 072026 sem desoneração, SICRO 072026, BDI 20,00%); sinalização vertical por itens SICRO (placas e suportes, R-1 lado 0,414 m); sem a etapa Serviços Finais; convênio nº 993170 (R3: sai Brejinho T02 e Olho D'Água T03, entra Areias T02)
REFERÊNCIA	Sistema de coordenadas: UTM - SIRGAS 2000 - Fuso 24 S. | Cotas em metros | Cotas de nível relativas (RN local) | Este desenho deve ser impresso em cores

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

ANEXO II

MINUTA DO CONTRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

ANEXO II
MINUTA DO CONTRATO

Contratação de empresa especializada para execução de construção de pavimentação em pedra tosca com rejuntamento em estradas vicinais de diversas localidades na Zona Rural do Município de Abaiara/CE, vinculado ao Convênio nº 993170/2026 - Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), através da Secretaria Municipal de ..... e a empresa .....

O **MUNICÍPIO DE ABAIARA/CE**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º ....., através da Secretaria Municipal de ....., neste ato representada por seu Ordenador(a) de Despesas, o(a) Sr(a). ....., residente e domiciliada nesta Cidade, apenas denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado ....., estabelecida na ....., inscrita no CNPJ/MF sob o n.º ....., neste ato representado(a) por ....., portador(a) do CPF nº ....., apenas denominada de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 2026.11.19.2**, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e demais legislação aplicável, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA 1ª - OBJETO

1.1 - O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada para execução de construção de pavimentação em pedra tosca com rejuntamento em estradas vicinais de diversas localidades na Zona Rural do Município de Abaiara/CE, vinculado ao Convênio nº 993170/2026 - Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR).
1.2 - Vinculam a este contrato, independentemente de transcrição:
1.2.1 - Projetos;
1.2.2 - Edital da Licitação;
1.2.3 - Proposta do contratado;
1.2.4 - Eventuais anexos dos documentos supracitados.
1.3 - O regime de execução é o de **empreitada por preço global**.

CLÁUSULA 2ª - VIGÊNCIA, PRAZO DE EXECUÇÃO E PRORROGAÇÃO

2.1 - O presente Contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, sendo que os serviços deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **06 (seis) meses**, de acordo com o cronograma físico-financeiro, a contar da data de recebimento da ordem de serviços, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.
2.2 - A prorrogação do presente contrato é condicionada ao cumprimento dos seguintes requisitos:
a) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

b) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

2.2.1 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Contratante.

2.3 - O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4 - A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo, firmado por ambas as partes.

2.5 - Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.6 - O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA 3ª - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1 - O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam nos Projetos, anexo a este Contrato.

3.2 - Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA 4ª - VALOR, PAGAMENTO E REAJUSTE

4.1 - O valor total da contratação é de R$..... (.....).

4.2 - No valor acima, estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4.3 - O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no cronograma físico-financeiro, anexo a este Contrato, em conformidade com os serviços executados e medições apresentadas e atestadas pela fiscalização da Contratante.

4.4 - Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano, contado da data do orçamento estimado.

4.5 - O orçamento estimado pela Administração baseou-se em tabelas referenciais oficiais, descritas nos projetos, sendo que devem estas serem seguidas para fins de reajuste.

4.6 - Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Custo de Construção- INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

4.7 - Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

4.8 - No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

4.8.1 - Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

4.9 - Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

4.10 - Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
4.11 - Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
4.12 - O reajuste será realizado por apostilamento, conforme previsão do Art. 136, da Lei 14.133/2021.

CLÁUSULA 5ª - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

5.1 - São obrigações do Contratante:
5.2 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
5.3 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas nos Projetos;
5.4 - Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.
5.5 - Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
5.6 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
5.7 - Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal, no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143, da Lei nº 14.133/2021;
5.8 - Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e nos Projetos;
5.9 - Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
5.10 - Cientificar a Procuradoria Geral do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
5.11 - Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
5.11.1 - A Administração terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do protocolo do requerimento, para decidir, admitida a prorrogação por igual período, quando motivada.
5.12 - Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis.
5.13 - Notificar os emitentes das garantias, caso estas tenham sido exigidas, quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
5.14 - Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
5.15 - Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
5.16 - Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e
e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
5.16.1 - A documentação disposta acima deverá ser apresentada de acordo com o tipo de obra ou serviços de engenharia contratado.
5.17 - Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.
5.18 - Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.
5.19 - Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
5.20 - Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

CLÁUSULA 6ª - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

6.1 - O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
6.2 - Manter preposto, aceito pela Administração, no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.
6.2.1 - A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo Contratante, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
6.3 - Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133/2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
6.4 - Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
6.5 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
6.6 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou a terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;
6.7 - Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

6.8 - Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021;
6.9 - Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do contratado;
d) Certidão de Regularidade do FGTS;
e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;
6.10 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
6.11 - Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
6.12 - Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
6.13 - Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
6.14 - Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
6.15 - Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações do Poder Público, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
6.16 - Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
6.17 - Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
6.18 - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
6.19 - Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação, nos termos do art. 116, da Lei nº 14.133/2021;
6.20 - Comprovar a reserva de cargos, a que se refere a subcláusula acima, sempre que for solicitado, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
6.21 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

6.22 - Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133/2021;
6.23 - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
6.24 - Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
6.25 - Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do projeto.
6.26 - Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
6.27 - Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
6.28 - Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
6.29 - Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
6.30 - Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação.
6.31 - Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
6.32 - Elaborar o Diário de Obra incluindo todas as informações pertinentes sobre o andamento dos serviços, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
6.33 - Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
6.34 - Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.
6.35 - Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.
6.36 - Providenciar, de acordo com o objeto contratado, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

CLÁUSULA 7ª - GARANTIA DE EXECUÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

7.1 - A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96, da Lei nº 14.133/2021, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato.
7.2 - O contratado apresentará, no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis,** prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total do contrato.
7.3 - Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
7.4 - A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal, mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
7.5 - Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 7.6 deste contrato.
7.6 - Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
7.7 - A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
7.7.1 - Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
7.7.2 - Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
7.7.3 - Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.
7.8 - A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 7.7, observada a legislação que rege a matéria.
7.9 - A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica a ser fornecida, com correção monetária.
7.10 - Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.
7.11 - No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira, devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
7.12 - No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
7.13 - Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificado.
7.14 - O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
7.14.1 - O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021).
7.14.2 - Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

ao contrato de seguro, nos termos das regulamentações da Superintendência de Seguros Privados - SUSEP.

7.15 - Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

7.16 - A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

7.17 - O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

7.18 - O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

7.19 - A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente nos Projetos.

CLÁUSULA 8ª - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) Der causa à inexecução parcial do contrato;

b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) Der causa à inexecução total do contrato;

d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) Praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2 - Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1 - Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

8.2.2 - Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

8.2.3 - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

8.2.4 - Multa:

8.2.4.1 - Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;

8.2.4.2 - O atraso superior a 20 (vinte) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº. 14.133, de 2021.

8.2.4.3 - Compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

8.3 - A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)
8.4 - Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).
8.4.1 - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)
8.4.2 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença poderá ser cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).
8.4.3 - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
8.5 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
8.6 - Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):
a) A natureza e a gravidade da infração cometida;
b) As peculiaridades do caso concreto;
c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) Os danos que dela provierem para o Contratante;
e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
8.7 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).
8.8 - A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).
8.9 - O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).
8.10 - As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.
8.11 - Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo Município decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o Município contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

CLÁUSULA 9ª - EXTINÇÃO CONTRATUAL

9.1 - O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.
9.2 - Se a execução dos serviços contratados não for cumprida no prazo estipulado, a vigência poderá ser prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.
9.3 - Quando a não conclusão do contrato, referida no item anterior, decorrer de culpa do contratado:
a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.
9.4 - O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
9.4.1 - Na hipótese acima, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
9.5 - A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção do contrato, caso não restrinja a sua capacidade de concluir o contrato.
9.5.1 - Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
9.6 - A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).
9.7 - O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA 10ª - FONTE DE RECURSOS EDOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos oriundos do Tesouro Municipal, previstos na dotação orçamentária abaixo discriminada:
.....

10.2 - A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA 11ª - CASOS OMISSOS

11.1 - Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA 12ª - ALTERAÇÕES

12.1 - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAIARA-CE • SETOR DE LICITAÇÕES •
FL Nº_____
RUBRICA_____

12.2 - O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
12.3 - As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo.
12.4 - Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA 13ª - PUBLICAÇÃO

13.1 - Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção à Lei nº. 12.527, de 2011.

CLÁUSULA 14ª - FORO

14.1 - O Foro competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato é o da Comarca de Abaiara/CE/CE, sendo este o foro eleito para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Declaram as partes que este Contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva de acordo entre elas celebrado, assinando o mesmo, na presença das testemunhas abaixo, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

Abaiara/CE, ...

.....
CONTRATANTE

.....
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1.....CPF.....

2.....CPF.....