



ANEXO II

PROJETO BÁSICO/ ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto desse estudo técnico preliminar é a realização da **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO - SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE.**

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2024.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. São macro requisitos desta contratação:

- A execução da obra conforme os projetos e cadernos técnicos que compõe o instrumento convocatório;
- A mobilização de materiais e pessoal suficientes para a execução da obra no tempo predeterminado no instrumento convocatório, sendo este o prazo máximo para execução total da obra.

Como requisitos técnicos desta contratação, será exigido que a LICITANTE, de mostre aptidão para a tarefa nas formas dos seguintes documentos:

- Apresentar registro ou inscrição da empresa e de um responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da região a que estiverem vinculados.
- Por ocasião da contratação, apresentar visto do CREA-PE ou CAU-PE, conforme o caso, para as empresas ou profissionais registrados em região diversa.
- Comprovação da capacitação técnico-operacional, mediante a Comprovação de aptidão da licitante, pela execução de serviços compatíveis em características e prazos com o objeto da licitação, através de atestado(s) em nome da empresa, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado:



Serviços:	Quantidade
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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_01/2024	187,48 M – 40% do previsto
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	803,64 M2 – 40% do previsto

- Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de CAT – Certidão de Acervo Técnico fornecido pelo CREA ou CAU, em nome do profissional, relativa à execução dos serviços similares ao objeto licitado:

Serviços:
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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_01/2024
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

As condições de habilitação técnica deverão ser mantidas durante toda a execução do objeto. É requisito que o responsável técnico acima elencado comprove o efetivo e formal vínculo com a licitante, na condição de sócio por intermédio de contrato/estatuto social, na condição de empregado pelo registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social ou na condição de prestador de serviços com contrato escrito firmado com a licitante.

- Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.
- Os profissionais participantes da Equipe Técnica deverão ser os mesmos que assinarão as ARTs de execução de obras /serviços.



- Os atestados de capacidade técnico-profissional, ou Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) e Certificado de Acervo deverão estar devidamente registrados no Conselho Regional Técnico (CAT) de Engenharia (CREA) da região onde os serviços foram executados, comprovando que os responsáveis técnicos constantes do quadro técnico da licitante executam ou executaram serviços similares, em vulto e tipologia aos da contratação pretendida.

Para a Proposta de preços solicitamos a apresentação dos seguintes itens:

- 1) Orçamento detalhado, com indicação dos respectivos preços unitários e totais e composições de preços unitários para todos os itens do orçamento base, obedecendo à sequência estabelecida pela Planilha Orçamentária constante do Projeto Básico, devendo as especificações, unidades e quantidades dos serviços estarem rigorosamente idêntica às constantes referida planilha;
- 2) Composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) utilizado para compor os preços ofertados, discriminando despesas administrativas, despesas financeiras, tributos e rentabilidade, cujo percentual não poderá ultrapassar o estipulado no Projeto Básico;
- 3) Cronograma Físico Financeiro, considerando a Proposta apresentada e as informações previstas no Projeto Básico.
- 4) Nos custos unitários deverão estar incluídos todos os encargos sociais que incidam sobre os mesmos, bem como os custos indiretos, tais como: materiais, mão de obra, impostos, taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucros, e ainda as despesas de conservação, até o recebimento do objeto licitado pela fiscalização do Município;
- 5) Composição detalhada dos encargos sociais utilizados para formação do preço unitário
- 6) Composição auxiliares referente à mão de obra utilizada, lembrado que os salários considerados nos cálculos da proposta, não poderão ser inferiores aos estabelecidos em convenção coletiva ou convenções trabalhistas e os encargos sociais, complementares e tributários, deverão estar de acordo com as alíquotas definidas na legislação vigente.



3.2. Da vigência da contratação

A vigência do contrato será 6 (seis) meses, e execução 3 meses (três) meses.

3.3. Modalidade de contratação

Por Pregão Eletrônico, tipo menor preço global ofertado sobre a planilha orçamentária.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para a estimativa das quantidades foi utilizada a quantidade solicitada, considerando o projeto de engenharia. Com base nas informações acima a quantidade estimada resulta na tabela para comprovação técnica.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Por se tratar de contratação de obra ou serviço de engenharia, utilizou-se a metodologia estabelecida pela Lei 14.133/2021:

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

Parágrafo único. O Sinapi deverá ser mantido pela Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Em análise do presente estudo, foi consultada a tabela SINAPI.



7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A pavimentação trará solução definitiva haja vista que as referidas ruas ainda são de solo natural, trazendo transtornos aos moradores em período chuvosos. A execução da obra resultará em melhoria para toda sociedade usuária, trazendo um saneamento básico adequado e um correto direcionamento de águas pluviais, facilita o transporte e a locomoção de pessoas, evita o avanço da erosão nessas localidades e reduzir impactos ambientais negativos, contribuindo pro bem-estar social.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando que as atividades elencadas no objeto são de natureza interdependente; que em caso de parcelamento aditar-se-ia serviços preliminares relacionados a canteiro de obras entre outros; além disso, poderia haver comprometimento da qualidade e garantia visto complementaridades das atividades executada por empresas diferentes. Outro ponto de atenção recai ao fato de que é não haveria um aproveitamento de mercado, haja vista que as concorrentes seriam do mesmo nicho empresarial. Logo se opta pelo não parcelamento do Objeto.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A pavimentação nas vias serão de fundamental importância, pois irá proporcionar significativas melhorias na mobilidade urbana do município de Santa Cruz do Capibaribe, proporcionando segurança e conforto aos motoristas e pedestres que pretendem circular na região, desta forma gerando uma melhor qualidade de vida a população local e estimulando o desenvolvimento, foi escolhido para sua base o paralelepípedo por tem em maior abundância no mercado local, trará mais agilidade a execução dos serviços.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

As ruas estão com suas sub-bases consolidadas, e a Pavimentação seguirá os projetos técnicos para receber a pavimentação em paralelepípedos.



11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas para atender ao objeto desta contratação.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A rua está com sua sub-base consolidada.

A contratada deverá atender aos critérios de qualidade ambiental, sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente.

A contratada será responsável pela destinação correta de todos os resíduos gerados na execução dos serviços.

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente. A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverão considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma. A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos e o PROJETO GERENCIADO PELA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO MUNICÍPIO.



13. MAPEAMENTO DE RISCO

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

RISCO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
Questionamentos excessivos no pregão	Baixa	Baixo	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos	Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação.
Licitação deserta ou com lote deserto	Baixa	Médio	Definição de exigências técnicas compatíveis com o objeto a ser licitado	Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas
Contratada se recusar a assinar o contrato.	Baixa	Alto	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação
Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato.	Baixa	Alto	- Exigir documentação comprobatória que a licitante já prestou serviços semelhante ao contratado, ao menos 40%. - Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços	Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.



Falta de Capacidade financeira da empresa para prestar os serviços	Médio	Alto	Habilitação financeira fundamento encontra-se preconizado no Art. 69 da Lei 14.133 de 2021.	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação e aplicação de sanções
Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto	- Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica – financeira. - Exigir garantia contratual, conforme Art. 96 e 97 da Lei 14.133 de 2021.	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação
Forneciment de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto	Exigência de prova gráfica e controle prévio à utilização dos produtos.	Devolução dos Materiais de baixa qualidade e aplicação de sanções

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O setor de engenharia civil declara viável esta contratação.

13.1. Justificativa da Viabilidade:

Viável e necessária a realização da pavimentação, pois trará mais qualidade de vida aos moradores, segurança e conforto aos motoristas e pedestres que pretendem circular na região, desta forma gerando uma melhor qualidade de vida a população local e estimulando o desenvolvimento, então mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Santa Cruz do Capibaribe, 05 de Março de 2025.

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente
gov.br BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS
Data: 21/03/2025 08:07:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS
Engenheiro Civil Consultor
CREA 26.902-D/PE
F.A. LUSTOSA ENGENHARIA



**MEMORIAL DESCRITIVO DE
PROCEDIMENTOS E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS
EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO - SÍTIO CARRAPICHO NOVO E
VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE**

MARÇO/2025

1



APRESENTAÇÃO

O presente documento contém os elementos necessários para a execução dos serviços de **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO - SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE.**

A elaboração desse trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra desenvolvendo uma metodologia para execução de atividades e etapas de construção, a fim de assegurar um controle permanente e um melhor padrão de qualidade, seguindo os Projetos e Normas de ABNT.

Desse modo, contém nesse documento a Proposta de Intervenção justificada pelo Memorial Descritivo, as Disposições Preliminares para execução dos serviços, as Especificações Técnicas e o Projeto de Arquitetura urbanística, fundamentais para o alcance das metas estabelecidas, correta execução do Projeto.

É responsabilidade do **Município de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE** a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução da obra.



- INTRODUÇÃO

A **Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Capibaribe** apresenta a **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO - SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE**, para melhorar a mobilidade da população de Santa Cruz do Capibaribe.

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. Todos as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, detalhes a serem elaborados ou modificados pela CONTRATADA, com as prescrições contidas no presente memorial, com as técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal vigentes e pertinentes. Os projetos básicos fornecidos incompletos, ou desatualizados, necessários à execução do objeto da licitação deverão ser elaborados, alterados ou modificados pela CONTRATADA após esclarecidas antecipadamente todas as dúvidas juntamente com a FISCALIZAÇÃO, com os projetistas e ou seus prepostos, que deverá aprová-los, quando da execução das obras e ou serviços. A execução, bem como os novos projetos, os projetos de complementações, alterações, cadastramentos, etc. deverão ser registrados no CREA, através de ART específica para cada caso. Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento à ser utilizado, seguir orientação da FISCALIZAÇÃO e dos respectivos projetistas de cada área em questão.

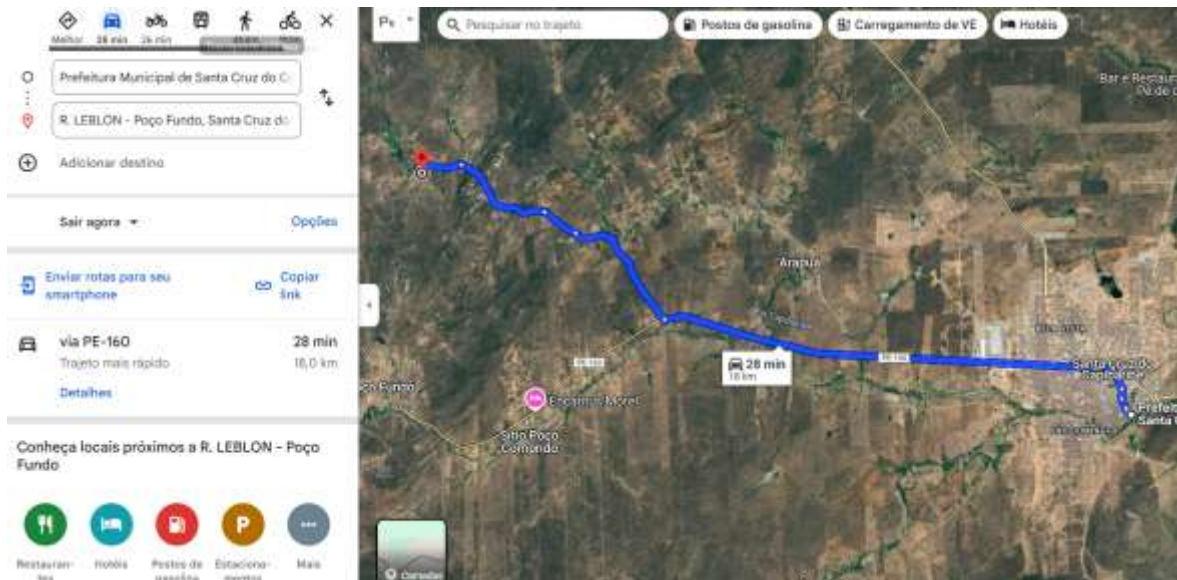
JUSTIFICATIVA

As ruas descritas no projeto ficam localizadas na Zona Rural, no município de Santa Cruz do Capibaribe – PE, sendo áreas sem pavimentação, observando-se assim a necessidade de pavimentação das mesmas.

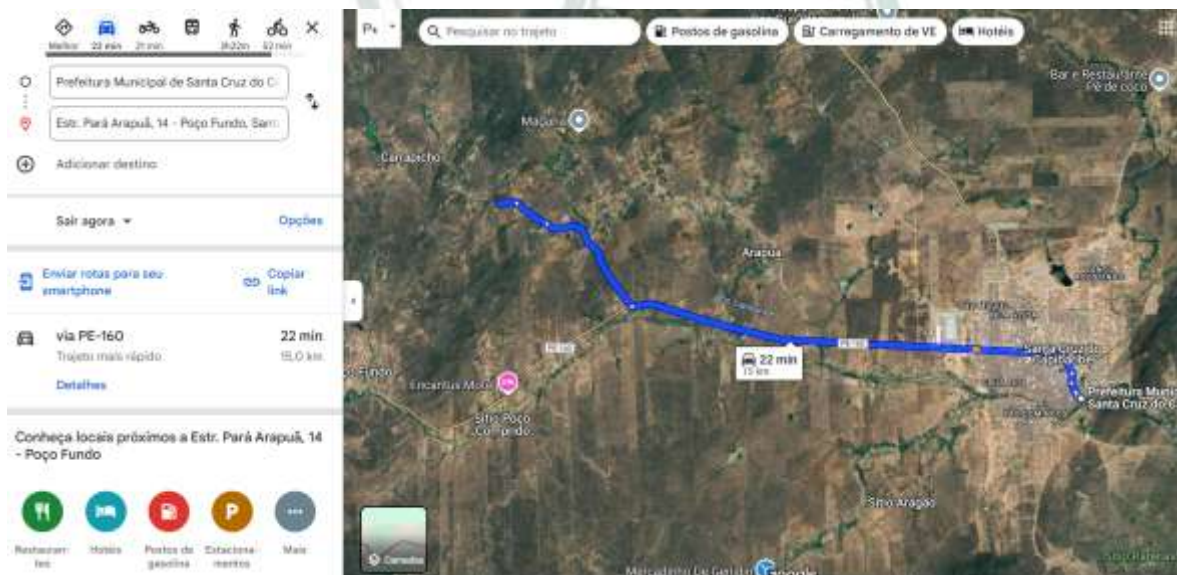


O projeto tem por finalidade a melhoria das vias urbanas do município através de infraestruturas simples, a partir da utilização da pavimentação com paralelepípedo e meio fio. A seguir Fotos das localidades onde o pavimento será construído:

Figura 1: Ruas contempladas:



Fonte: google.earth.com
Carrapicho Novo



Fonte: google.earth.com
Carrapicho Velho



2 – CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

[Santa Cruz do Capibaribe](#) é uma cidade de [Estado do Pernambuco](#). O município se estende por 335,3 km² e contava com 98.258 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 293,03 habitantes por km² no território do município. Vizinho dos municípios de [Taquaritinga do Norte](#), [Toritama](#) e Barra de Miguel, Santa Cruz do Capibaribe se situa a 47 km ao Norte-Oeste de [Caruaru](#). Situado a 457 metros de altitude, o município tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 7° 56' 32" Sul, Longitude: 36° 13' 54" Oeste.

3 – ORIENTAÇÕES GERAIS

3.1 – Disposições Preliminares

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO - SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE**

Para efeito das presentes Especificações, o termo *Contratada* define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da Licitação, o termo *Fiscalização* define a equipe que representará o Departamento de Fiscalização e Obras do Município perante a *Contratada* e a quem este último dever-se-á reportar, e o termo *Contratante* define a Prefeitura Municipal.

Será sempre suposto que esta especificação é de inteiro conhecimento da empresa vencedora da licitação.

Na execução de todos os projetos e serviços a *Contratada* deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.



A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme plantas, e o constituem, além das prescrições contidas neste memorial, e demais documentos integrantes do contrato.

3.2 – Discrepâncias, Prioridades e Interpretações.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial Descritivo, Projetos, Detalhes e/ou das instruções de concorrência, deverão ser consultados os Profissionais Responsáveis ou a *Contratante*, nesta ordem.

Em casos de divergência entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de maior escala.

Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros.

Em casos de divergência entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre às primeiras.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do projeto e aprovação da *Contratante*. A *Fiscalização* poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações.

A *Contratada* se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

3.3 – Orientação Geral e Fiscalização

A *Contratante* manterá prepostos seus, convenientemente credenciados junto à construtora com autoridade para exercer, em nome da *Contratante*, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, exercidos pela *Contratada*.

As relações mútuas, entre a *Contratante* e *Contratada*, fornecedores e empreiteiros serão mantidas por intermédio da *Fiscalização*.



A *Contratada* se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à *Fiscalização*, o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos ou dependências, onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e obras em reparo.

Fica assegurado à *Fiscalização* o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações.

A *Contratada* se obriga a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da comunicação em diário de obra, qualquer empregado que venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

Os serviços a cargo de diferentes firmas serão articulados entre si de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto.

As planilhas com quantitativos de serviços fornecidos pela *Contratante* devem obrigatoriamente ser conferidas pelo **LICITANTE**, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a obra contratada. Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a *Fiscalização* antes da contratação.

A *Contratada* fornecerá os equipamentos, os materiais, a mão-de-obra, o transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da *Fiscalização*, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

A *Contratada* deverá submeter à *Fiscalização*, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a *Fiscalização* poderá solicitar à *Contratada* a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

A *Contratada* deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A *Fiscalização* não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.



Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços aqui descritos; os custos respectivos deverão estar incluídos nos preços unitários e/ou no global constantes da proposta da *Contratada*.

Quaisquer outros custos, diretos ou indiretos, que sejam identificados pelo licitante para a execução dos serviços deverão ser incluídos no orçamento, e nunca pleiteados durante a execução da obra como acréscimo de novos serviços.

O **BDI – Benefícios e Despesas Indiretas**, conforme prevê a legislação, deverá ser destacado em item próprio na planilha orçamentária, não devendo fazer parte da composição dos preços unitários.

A equipe técnica da *Contratada*, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a *Fiscalização* poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da *Contratada*, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Quando houver necessidade de movimentar ou modificar equipamentos e elementos existentes na obra, a fim de facilitar a execução de seus serviços, a *Contratada* deverá solicitar previamente à *Fiscalização* autorização para tais deslocamentos e modificações.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a *Contratada* pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários. Considerar-se-á, inapelavelmente, a *Contratada* como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças, etc.

A *Contratada* deverá remover todo o entulho do local da obra e fazer a limpeza completa após a finalização da execução do serviço.

A *Contratada* deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.



A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a *Contratada* refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

A *Contratada* deverá, necessariamente, cotar seus serviços por preço unitário, seguindo a Planilha de Orçamento e Quantitativos.

O material equivalente com o mesmo desempenho técnico a ser utilizado deverá ser apresentado com antecedência à *Fiscalização* para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências. Ficará a critério da *Fiscalização*, exigir laudo de Instituto Tecnológico Oficial para comprovação da equivalência técnica, ficando desde já estabelecido que todas as despesas serão por conta da *Contratada*, ficando vedado qualquer repasse para a *Contratante*.

4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 A intervenção

A intervenção proposta contempla uma área de forma regular, levemente inclinada e sem vegetação. O projeto apresentado propõe a pavimentação em blocos de concreto intertravado.

A acessibilidade foi uma questão de muita relevância no projeto, pois a proposta apresentada busca contemplar todos os usuários, inclusive os que apresentam dificuldades de locomoção, através de calçadas compartilhadas.

5 ESTUDOS TÉCNICOS

5.1 Topográfico

Tem o objetivo de fornecer todos os elementos para a definição do traçado geométrico do greide;

O método utilizado constou de lançamento de poligonais nos eixos das vias existentes, estaqueando-se cada 20m.

Para compatibilizar o greide entre as ruas, inclusive determinando as inclinações transversas é necessário o acompanhamento topográfico, inclusive preenchendo as notas de serviço. Deverá ser utilizada preferencialmente estação total, estando esta aferida. Inicialmente deverá ser determinada a poligonal e em seguida, será feito a marcação e nivelamento com tornos de madeira.



A medição deste serviço será feita por metro quadrado de área locada e nivelada.

5.2 Projeto pavimentação

As características geomorfológicas do terreno e um subleito naturalmente adensado e bem consolidado, CBR>10%, nos permite colocar uma pavimentação com intertravados de concreto, sobre base de areia grossa lavada.

A localidade é dotada de rede coletora de esgotos sanitários e rede de abastecimento d'água da COMPESA.

A sinalização será toda vertical por se tratar de uma pavimentação em blocos de concreto em intertravado.

Para o dimensionamento de pavimentação se utilizou a fórmula de *Peltier* na qual a espessura é calculada em função do Índice de Suporte Califórnia (ISC) do subleito e no valor de carga por roda (trem tipo):

$$E = \frac{100 + 150 \sqrt{P}}{ISC + 5}$$

Onde:

E- Espessura total do pavimento,

P-Carga por roda em Tonelada (4,10 T)

ISC- Índice de Suporte Califórnia (considerado para esse sub-leito 15,50%)

Desenvolvendo-se esse cálculo teremos que E será igual 19,70 cm.

Adotando-se a espessura de 8 cm para o intertravado e 10 cm para o colchão de areia teremos a espessura total de 18 cm, atendendo a exigência do dimensionamento.

Os materiais a serem utilizados deverão obedecer às especificações técnicas da ABNT e DNER:

1. CIMENTO – Poderão ser utilizados os cimentos do tipo Portland. No entanto, por se trata de obras exposta às águas correntes e materiais agressivos, deve-se fazer uma prevenção quanto á reação álcali-agregado. Portanto, é aconselhável a utilização do cimento Portland CP II – Z 32 pozolânico, conforme estudos EB-1 e



EB-208 da ABNT e NBR 11.578.

2. AREIA - Deverá ser preferencialmente utilizada a areia de rio, grossa e lavada, com granulometria que passe 100% na peneira nº 3 (6,35mm) e de 5 a 15% na peneira nº 200 (0,074mm). Será utilizada para a base da pavimentação e do rejunte. Deverá estar totalmente limpa e isenta de torrões e argila.
3. ÁGUA – Deverá ser limpa, potável, isenta de sais, matéria orgânica, álcalis, ácidos e óleos.
4. INTERTRAVADO – Piso Intertravado de Concreto modelo retangular 20 x 10 cm e 8 cm de espessura resistência de 35 MPA (NBR 9781).
5. MEIO-FIO – em concreto pré-moldado, dimensões 13x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento) e isentos de impurezas
6. Placas de Sinalização - Placa de Rua e de Inauguração;

DETALHES CONSTRUTIVOS

6 SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1 Placa de obra

A placa de obra deverá seguir todos os padrões definidos no “Manual Visual de Placas de Obras do município”. Será confeccionado em chapa galvanizada nº 22 fixada com estrutura de madeira. Terá área de 6,00m², com altura de 2,00 m e largura de 3,00 m, devendo ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a vista que favoreça a melhor visualização, devendo ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

• CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a instalação da placa de obra;
- Para esta composição, foi considerada para o insumo da placa de obra, uma largura de 2,0m, e comprimento de 3,0 m;
- Foi considerada que a placa de obra tem 8,0m² de área;



Para esta composição foi considerada a fixação com pregos da placa diretamente na estrutura suporte, seja ela um tapume ou cavalete de madeira (a estrutura suporte não está contemplada na composição).

- **EXECUÇÃO**

- Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto;
- Posteriormente este quadro de madeira é tratado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos;
- Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos.

7 PAVIMENTAÇÃO

7.1 Regularização do Subleito

Os cortes e aterros de pequena monta serão executadas com trator de esteiras, nos sentidos longitudinais e transversais, dando a conformação geométrica do leito das ruas.

Regularização é a operação destinada a conformar o leito, transversal e longitudinalmente, compreende cortes ou aterros até 0,20m de espessura. Será executado de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto. A característica do serviço de regularização do subleito é que a altura de cortes e aterro tanto transversal como longitudinalmente, não são constantes. Assim sendo, a regularização do subleito, caso com adição de material novo, não será considerada como camada integrante do pavimento. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização e a compactação do subleito: Moto Niveladora Potencia Básica Líquida de 125 HP; Caminhão Pipa Truncado de 10.000 L; Rolo Compactador vibratório tipo pé-de-carneiro para solos 80 HP.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.



CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de regularização e compactação de subleito já existente.
- Considera-se que a regularização e compactação alcança até 20 cm de espessura do subleito já existente.
- As produtividades desta composição não contemplam a atividade de transporte, lançamento e espalhamento de material. Se necessária a importação de material, o usuário deverá contemplar atividades de aterro.
- A motoniveladora é utilizada na composição apenas para executar a tarefa de nivelar regularizar o subleito.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, escavação, corte e aterro.
- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito a fim de garantir que se atinja a umidade ótima de compactação.
- A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores foi determinada considerando atender a energia de compactação de 95% energia normal.
- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito a fim de garantir que se atinja a umidade ótima de compactação.
- Esta composição é válida para trabalho diurno.
- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

EXECUÇÃO

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).
- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de

fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

7.2 Assentamento de Meio Fio em concreto

As aberturas das valas obedecerão ao alinhamento, perfil e medições do projeto. Nas escavações efetuadas nas proximidades de prédios ou servidões, deverão ser empregados métodos de trabalho que evitem ou reduzam, ao máximo, a ocorrência de quaisquer perturbações oriundas das escavações.

Após a escavação o fundo da vala será regularizado com uma camada do próprio material escavado, devidamente umedecido e apiloado. A camada inicial será lançada de modo a preencher adequadamente, as depressões existentes até se obter uma superfície uniforme. O lançamento do material do reaterro será executado em camadas com espessura não superiores a 20 cm nem menos de 10 cm de espessura, após a compactação adequada. Assim deve se seguir até atingir a cota estabelecida para a colocação das pedras de meio – fio.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento linear total, em trecho reto, onde serão assentadas as guias de concreto pré-fabricadas, com dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para vias urbanas (uso viário), em valas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.
- Os índices de produtividade contemplam a regularização da base para a execução das guias.
- O transporte das guias entre o local de armazenamento e as proximidades da frente de serviço foi considerado para obtenção dos índices de produtividade.
- O escoramento da parte posterior das guias não foi considerado na composição, caso seja necessário à execução utilizar composição específica.

Foi adotada a seguinte definição de trecho reto e curvo para as composições:

- Trecho reto: quando não há alteração de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.
- Trecho curvo: quando ocorre mudança de direção ao longo da extensão das guias a serem executadas.

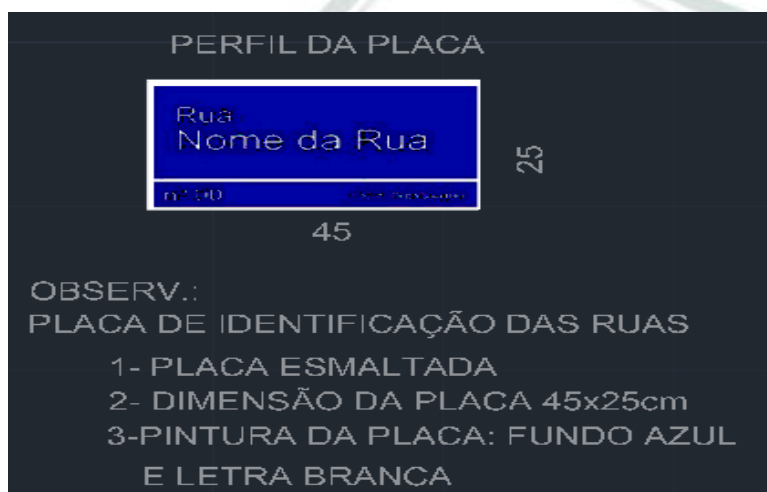
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

8.1 Placa de sinalização - Placa esmaltada para identificação de rua

Possuem excelente resistência mecânica, podendo ser em alumínio. Sendo posta em superfícies lisas, nas residências das determinadas ruas.

Todas as ruas beneficiadas deverão receber duas placas com indicação do nome da rua, sendo uma placa instalada no começo da rua e outra no final. As placas deverão ser esmaltadas com as seguintes dimensões: 45 x 20 cm.

Figura 5. Placa de identificação de número de rua.



Fonte: Autor, 2025.

9 - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE MEIO-FIO.

Serão realizados Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte de material c/distância até 10km, para contenção dos meios fios, nas ruas aonde não serão executadas as calçadas.

- EXECUÇÃO

- Para dar estabilidade ao meio-fio a parte posterior do espelho será preenchida com a colocação de aterro com material local, molhado e apiloado manualmente até uma altura de 20cm (altura do meio-fio) e largura de 30cm

- CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento será considerada a execução por metro linear de escoramento executado.

10 DIVERSOS

10.1 Limpeza da Obra

A obra será entregue pela contratada complementemente limpa.

O terreno da obra deverá ser entregue limpo, sem entulhos nem restos de matérias provenientes da construção.

10.2 Casos Omissos

Os casos omissos de detalhes construtivos e especificações de matérias serão resolvidos pela equipe técnica da Prefeitura de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE.

O método de execução deve seguir o indicado neste memorial descritivo. A execução deverá ser norteada pelo catálogo de metodologias e execuções disponibilizado pela caixa econômica federal por meio do site: <https://www.caixa.gov.br/poder-publico/modernizacao-gestao/sinapi/Paginas/default.aspx> na opção sumário de publicações, no que se refere às composições com base SINAPI.

O método de execução apresentado nestes dois locais será o critério utilizado para a aceitação dos serviços, sendo os mesmos bem executados, além dos critérios para medição.

Documento assinado digitalmente
gov.br BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS
Data: 21/03/2025 08:08:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - NÃO DESONERADA				BDI	21,40%	DATA: 20/03/2025				
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO		DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA				TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI (FEVEREIRO 2025-NÃO DESONERADO);				
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO										
LOCAL: SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE										
ITEM GRUPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO+ BDI	TOTAL COM BDI	DESVIO (%)	
1.0										
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	R\$ 465,75	R\$ 565,40	R\$ 3.392,40	1,210%	
VALOR TOTAL DA PLACA COM BDI								R\$ 3.392,40	1,21%	
2.0										
2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	603,64	R\$ 1,78	R\$ 2,16	R\$ 1.303,86	0,465%	
2.2	94273	SINAPI	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	179,71	R\$ 51,25	R\$ 62,22	R\$ 11.181,56	3,99%	
2.3	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	603,64	R\$ 85,90	R\$ 104,28	R\$ 62.947,58	22,45%	
2.4	COMP. 002	COMPOSIÇÃO	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte dematerial c/distancia até 10km (REF. 8424 ORSE 02/2024)	M	179,71	R\$ 13,22	R\$ 16,05	R\$ 2.884,35	1,03%	
2.5	COMP. 005	COMPOSIÇÃO	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (REF. 99064 SINAPI 02/2024)	M	114,55	R\$ 0,51	R\$ 0,62	R\$ 71,02	0,03%	
VALOR TOTAL								R\$ 78.388,37	27,96%	
3.0										
3.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.405,45	R\$ 1,78	R\$ 2,16	R\$ 3.035,77	1,08%	
3.2	94273	SINAPI	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	289,00	R\$ 51,25	R\$ 62,22	R\$ 17.981,58	6,41%	
3.3	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.405,45	R\$ 85,90	R\$ 104,28	R\$ 146.560,33	52,27%	
3.4	COMP. 002	COMPOSIÇÃO	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte dematerial c/distancia até 10km (REF. 8424 ORSE 02/2024)	M	200,93	R\$ 13,22	R\$ 16,05	R\$ 3.224,93	1,15%	
3.5	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	74,37	R\$ 66,53	R\$ 80,76	R\$ 6.006,12	2,14%	
3.6	COMP. 005	COMPOSIÇÃO	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (REF. 99064 SINAPI 02/2024)	M	150,34	R\$ 0,51	R\$ 0,62	R\$ 93,21	0,03%	
VALOR TOTAL								R\$ 176.901,94	63,09%	
4.0										
4.1	COMP. 003	COMPOSIÇÃO	Placa 40x60cm em chapa esmaltada para inauguração (REF. 2555 ORSE 02/2024)	UND	1,00	R\$ 1.216,27	R\$ 1.476,50	R\$ 1.476,50	0,527%	
4.2	COMP. 004	COMPOSIÇÃO	Placa 45x20cm em chapa esmaltada para identificação de logradouros (REF. 2555 ORSE 02/2024)	UND	4,00	R\$ 91,65	R\$ 111,26	R\$ 445,04	0,16%	
VALOR TOTAL								R\$ 1.921,54	0,69%	
5										
5.1	COMP. 001	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	R\$ 5.435,55	R\$ 6.598,51	R\$ 19.795,53	7,06%	
VALOR TOTAL DA ADM LOCAL COM BDI								R\$ 19.795,53	7,06%	
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI								R\$ 280.399,78	100,00%	
DUZENTOS E OITENTA MIL, TREZENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS										

Documento assinado digitalmente
gov.br BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS
Data: 21/03/2025 08:10:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

BDI= 21,40%

LOCAL: SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI (02/2025-NÃO DESONERADO);

20/03/2025

ITEM	SERVIÇO	PREÇO	%	ETAPAS (MESES)					
				1		2		3	
	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO								
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.392,40	1,21%	100,00%	R\$ 3.392,40				
2.0	CARRAPICHO VELHO	R\$ 78.388,37	27,96%	100,00%	R\$ 78.388,37				
3.0	CARRAPICHO NOVO	R\$ 176.901,94	63,09%			50,00%	R\$ 88.450,97	50,00%	R\$ 88.450,97
4.0	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.921,54	0,69%					100,00%	R\$ 1.921,54
5.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 19.795,53	7,06%	30,00%	R\$ 5.938,66	33,00%	R\$ 6.532,52	37,00%	R\$ 7.324,35
	SOMATÓRIO PARCIAL =	R\$ 280.399,78	100,00%	31,28%	R\$ 87.719,43	33,87%	R\$ 94.983,49	34,84%	R\$ 97.696,86
	SOMATÓRIO ACUMULADO =	R\$ 280.399,78	100,00%	31,28%	R\$ 87.719,43	65,16%	R\$ 182.702,92	100,00%	R\$ 280.399,78

Documento assinado digitalmente



BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS

Data: 21/03/2025 08:03:35-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

BDI - NÃO DESONERADO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

BDI = 21,40%

LOCAL: SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI (02/2025-NÃO DESONERADO);

20/03/2025

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

60,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

BDI 1

Pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	7,02%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,40%
BDI SEM DESONERAÇÃO	BDI DES	21,40%
BDI USUAL (SEM DESONERAÇÃO)	BDI USUAL	21,40%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) (1 + DF) (1 + L)}{(1 - CP - ISS - CPRB)} - 1$$

Declaro serem verdadeiras as informações referentes ao percentual do ISS praticado pelo município de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE, conforme legislação tributária municipal. Declaro serem verdadeiras as informações referentes aos demais percentuais praticados pelo município de SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE, na composição do BDI, em conformidade com o Acórdão 2622/2013 - TCU.

Declaramos para os devidos fins, sob pena da Lei, conforme legislação vigente a cerca do REGIME DA NÃO DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO, que a planilha orçamentária que gerou menor custo unitário final para a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIA EM PARALELEPÍEDO DE 19 RUAS LOCALIZADA NA

Situação	1º Quartil	2º Quartil	3º Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	2,00%	3,00%	5,00%
OK	0,00%	4,50%	4,50%
OK	19,60%	20,97%	24,23%
BDI USUAL FOI O NÃO DESONERADO, QUE ESTA DENTRO DO INTERVALO			

Documento assinado digitalmente



BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS

Data: 21/03/2025 08:02:57-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

BDI = 21,40%

LOCAL: SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI (02/2025-NÃO DESONERADO);

20/03/2025

CÓDIGO	SINAPI	001	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	FONTE	PREÇO REFERENCIAL
COMP. 001			ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	abr/24	SINAPI	R\$ 5.435,55
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1.1	SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,1000000	R\$ 22.627,68	R\$ 2.262,77
1.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,5000000	R\$ 6.345,55	R\$ 3.172,78
SUBTOTAL=							R\$ 5.435,55

COMP. 002			Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte dematerial c/distancia até 10km (REF. 8424 ORSE 02/2024)	M	abr/24	SINAPI	R\$ 13,22
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1.1	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	0,1200000	R\$ 78,22	R\$ 9,39
1.2	SINAPI	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,8000000	R\$ 2,13	R\$ 3,83
SUBTOTAL=							R\$ 13,22

COMP. 003			Placa 40X60cm em chapa esmaltada para inauguração (REF. 2555 ORSE 02/2024)	UND	abr/24	SINAPI	R\$ 1.216,27
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1.1	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	R\$ 28,34	R\$ 5,67
1.2	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	R\$ 22,95	R\$ 4,59
1.3	SINAPI-I	00010848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UND	1,0000000	R\$ 1.206,01	R\$ 1.206,01
SUBTOTAL=							R\$ 1.216,27

COMP. 004			Placa 45x20cm em chapa esmaltada para identificação de logradouros (REF. 2555 ORSE 02/2024)	UND	abr/24	SINAPI	R\$ 91,65
-----------	--	--	---	-----	--------	--------	-----------



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

BDI = 21,40%

LOCAL: SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI (02/2025-NÃO DESONERADO);

20/03/2025

ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1.1	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	R\$ 25,46	R\$ 5,09
1.2	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	R\$ 20,28	R\$ 4,06
1.3	SINAPI-I	00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UND	1,0000000	R\$ 82,50	R\$ 82,50
SUBTOTAL=							R\$ 91,65

COMP. 005			LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (REF. 99064 SINAPI 02/2024)	M	abr/24	SINAPI	R\$ 0,51
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1.1	COMP	CA001	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA (REF. 99058 SINAPI 02/2024)	M	0,0500000	R\$ 10,17	R\$ 0,51
SUBTOTAL=							R\$ 0,51

COMPOSIÇÕES AUXILIARES

COMP.CA001			LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA (REF. 99058 SINAPI 02/2024)	UND	abr/24	SINAPI	R\$ 10,17
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
1.1	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1172000	R\$ 15,30	R\$ 1,79
1.2	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2345000	R\$ 31,43	R\$ 7,37
1.3	SINAPI-I	00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	0,0735000	R\$ 8,12	R\$ 0,60
1.4	SINAPI-I	00007247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	0,1759000	R\$ 2,34	R\$ 0,41
SUBTOTAL=							R\$ 10,17

Documento assinado digitalmente



BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS

Data: 21/03/2025 08:04:15-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

BDI= 21,40%

LOCAL: SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI (02/2025-NÃO DESONERADO);

20/03/2025

ITENS	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNIDADE	TOTAL
CALÇAMENTO EM PARALELEPÍEDO									
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS					M2	6,00
			COMPRIMENTO	ALTURA					
			3,00	2,00					
								TOTAL	6,00
2.0	CARRAPICHO VELHO								
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO									
2.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019					M2	603,64
		DETALHE	ÁREA	(0,56*2,97)/2+ (2,97+4,60)*7,16/2+ (4,60+7,62)*13,30/2+ (7,62+9,04)*7,00/2+ (7,00*21,62)+ (7,00*1,33)/2+ (3,98+3,91)*9,61/2+ (2,11*9,61)/2+ (4,40+4,35)*21,44/2+ (0,55*4,40)/2+ (0,67*3,41)/2+ (3,41*25,76)+ (3,75*25,65)/2				603,64	
								TOTAL	603,64
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)									
2.2	94273	SINAPI	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016					M	179,71
									TOTAL PARCIAL
		DETALHE	ÁREA	28,74+30,9+25,13+29,78+13,3+18,97+9,49+15,28+4,35+3,77				179,71	
								TOTAL	179,71
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO									
2.3	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020					M2	603,64
		DETALHE	ÁREA	(0,56*2,97)/2+ (2,97+4,60)*7,16/2+ (4,60+7,62)*13,30/2+ (7,62+9,04)*7,00/2+ (7,00*21,62)+ (7,00*1,33)/2+ (3,98+3,91)*9,61/2+ (2,11*9,61)/2+ (4,40+4,35)*21,44/2+ (0,55*4,40)/2+ (0,67*3,41)/2+ (3,41*25,76)+ (3,75*25,65)/2				603,64	
								TOTAL	603,64
ATERRO PARA ESCORAMENTO DE MEIO FIO									
2.4	COMP. 002	COMPOSIÇÃO	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte dematerial c/distancia até 10km (REF. 8424 ORSE 02/2024)					M	179,71
									TOTAL PARCIAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

BDI= 21,40%

LOCAL: SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI (02/2025-NÃO DESONERADO);

20/03/2025

ITENS	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNIDADE	TOTAL
		DETALHE	ÁREA	28,74+30,9+25,13+29,78+13,3+18,97+9,49+15,28+4,35+3,77					179,71
								TOTAL	179,71
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO									
2.5	COMP. 005	COMPOSIÇÃO	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (REF. 99064 SINAPI 02/2024)					M	114,55
		DETALHE	ÁREA	28,74 + 30,9 + 25,13 + 29,78					114,55
								TOTAL	114,55
3.0 CARRAPICHO NOVO									
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO									
3.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019					M2	1.405,45
	ESTACA	INICIAL	FINAL	LARG. INICIAL		LARG. FINAL		LARG. MÉDIA	TOTAL
	E00 - E01	0,00	10,00	9,00		9,07		9,04	90,35
	E01-E02	10,00	18,06	9,07		9,60		9,34	75,24
	E02-E03	18,06	35,06	8,00		8,00		8,00	136,00
	E03+1,48-E04	36,54	48,59	7,70		12,50		10,10	121,71
	E04-E05	48,59	53,89	12,50		12,55		12,53	66,38
	E05-E06	53,89	60,12	19,90		19,15		19,53	121,64
	E07-E08	60,12	77,32	12,00		12,00		12,00	206,40
	E09-E10	77,32	90,47	4,00		4,00		4,00	52,60
	E10-E11	90,47	110,47	4,00		7,50		5,75	115,00
	E11-E12	110,47	114,62	7,50		8,30		7,90	32,79
	DETALHE 01			RETIRADA DO PROJETO					6,30
	DETALHE 02			RETIRADA DO PROJETO					5,50
	DETALHE 03			RETIRADA DO PROJETO					10,95
	DETALHE 04			RETIRADA DO PROJETO					108,60
	DETALHE 05			RETIRADA DO PROJETO					256,00
								TOTAL	1.405,45
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)									
3.2	94273	SINAPI	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016					M	289,00
				MEIO-FIO					TOTAL PARCIAL
				MEIO - FIO					
	LADO ESQUERDO			10,00 + 8,06 + 17,00 + 3,10 + 12,05 + 5,30 + 7,15 + 6,56 + 5,31 + 4,87 + 5,49					84,89
	CENTRO IGREJA			23,49 + 10,00 + 23,80 + 14,24 + 1,00 + 15,54					88,07
	LADO DIREITO			10,00 + 6,58 + 13,15 + 20,00 + 4,15 + 4,23 + 3,69 + 3,00 + 3,24					68,04
	SUPERIOR			6,00 + 5,80 + 4,53 + 3,40 + 2,64 + 17,20 + 3,72 + 2,38 + 2,33					48,00
								TOTAL	289,00
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO									
3.3	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020					M2	1.405,45



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

BDI= 21,40%

LOCAL: SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI (02/2025-NÃO DESONERADO);

20/03/2025

ITENS	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNIDADE	TOTAL
	ESTACA	INICIAL	FINAL	LARG. INICIAL		LARG. FINAL		LARG. MÉDIA	TOTAL
	E00 - E01	0,00	10,00	9,00		9,07		9,04	90,35
	E01-E02	10,00	18,06	9,07		9,60		9,34	75,24
	E02-E03	18,06	35,06	8,00		8,00		8,00	136,00
	E03+1,48-E04	36,54	48,59	7,70		12,50		10,10	121,71
	E04-E05	48,59	53,89	12,50		12,55		12,53	66,38
	E05-E06	53,89	60,12	19,90		19,15		19,53	121,64
	E07-E08	60,12	77,32	12,00		12,00		12,00	206,40
	E09-E10	77,32	90,47	4,00		4,00		4,00	52,60
	E10-E11	90,47	110,47	4,00		7,50		5,75	115,00
	E11-E12	110,47	114,62	7,50		8,30		7,90	32,79
	DETALHE 01					RETIRADA DO PROJETO			6,30
	DETALHE 02					RETIRADA DO PROJETO			5,50
	DETALHE 03					RETIRADA DO PROJETO			10,95
	DETALHE 04					RETIRADA DO PROJETO			108,60
	DETALHE 05					RETIRADA DO PROJETO			256,00
								TOTAL	1.405,45
ATERRO PARA ESCORAMENTO DE MEIO FIO									
3.4	COMP. 002	COMPOSIÇÃO	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte dematerial c/distancia até 10km (REF. 8424 ORSE 02/2024)					M	200,93
				MEIO - FIO					
	LADO ESQUERDO			10,00 + 8,06 + 17,00 + 3,10 + 12,05 + 5,30 + 7,15 + 6,56 + 5,31 + 4,87 + 5,49					84,89
	LADO DIREITO			10,00 + 6,58 + 13,15 + 20,00 + 4,15 + 4,23 + 3,69 + 3,00 + 3,24					68,04
	SUPERIOR			6,00 + 5,80 + 4,53 + 3,40 + 2,64 + 17,20 + 3,72 + 2,38 + 2,33					48,00
								TOTAL	200,93
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO (PASSEIO EM FRENTE A IGREJA)									
3.5	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022					M2	74,37
			ÁREA INTERTRAVADO(ÁREA RETIRADA DE PROJETO)	74,37					74,37
								TOTAL	74,37
LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO									
3.6	COMP. 005	COMPOSIÇÃO	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (REF. 99064 SINAPI 02/2024)					M	150,34
				COMPRIMENTO					
	LADO ESQUERDO			10,00 + 8,06 + 17,00 + 1,48 + 12,05 + 5,30 + 6,23					60,12
	LADO DIREITO			13,15 + 20,00 + 4,15					37,30
	SUPERIOR			21,37 + 17,20 + 14,35					52,92
								TOTAL	150,34
4	SERVIÇOS FINAIS								
Placa 40X60cm em chapa esmaltada para inauguração (REF. 2555 ORSE 02/2024)									
4.1	COMP. 003	COMPOSIÇÃO	Placa 40X60cm em chapa esmaltada para inauguração (REF. 2555 ORSE 02/2024)					UND	1,00
								TOTAL	1,00
Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária									



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

BDI= 21,40%

LOCAL: SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI (02/2025-NÃO DESONERADO);

20/03/2025

ITENS	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	TOTAL
4.2	COMP. 004	COMPOSIÇÃO	Placa 45x20cm em chapa esmaltada para identificação de logradouros (REF. 2555 ORSE 02/2024)	UND	4,00
			2 UND CARRAPICHO NOVO E 2 UNS CARRAPINHO VELHO		
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
5.1	COMP. 001	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00
			3 MESES (MEDIDO POR % EXECUTADO EM CADA BOLETIM)		



Documento assinado digitalmente
BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS
Data: 21/03/2025 08:07:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



CURVA ABC - NÃO DESONERADA				BDI	21,40%	DATA: 20/03/2025				
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO		DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA			TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI (FEVEREIRO 2025-NÃO DESONERADO);					
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO										
LOCAL: SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE										
ITEM GRUPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO+ BDI	TOTAL COM BDI	DESVIO (%)	
1.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	2.009,09	R\$ 85,90	R\$ 104,28	R\$ 209.507,91	74,72%	
1.2	94273	SINAPI	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	468,71	R\$ 51,25	R\$ 62,22	R\$ 29.163,14	10,40%	
1.3	COMP. 001	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	R\$ 5.435,55	R\$ 6.598,51	R\$ 19.795,53	7,06%	
1.4	COMP. 002	COMPOSIÇÃO	Escoramento contínuo de meio-fio, com aquisição, espalhamento e transporte dematerial c/distancia até 10km (REF. 8424 ORSE 02/2024)	M	380,64	R\$ 13,22	R\$ 16,05	R\$ 6.109,27	2,18%	
1.5	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	74,37	R\$ 66,53	R\$ 80,76	R\$ 6.006,12	2,14%	
1.6	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	2.009,09	R\$ 1,78	R\$ 2,16	R\$ 4.339,63	1,55%	
1.7	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	R\$ 465,75	R\$ 565,40	R\$ 3.392,40	1,21%	
1.8	COMP. 003	COMPOSIÇÃO	Placa 40X60cm em chapa esmaltada para inauguração (REF. 2555 ORSE 02/2024)	UND	1,00	R\$ 1.216,27	R\$ 1.476,50	R\$ 1.476,50	0,53%	
1.9	COMP. 004	COMPOSIÇÃO	Placa 45x20cm em chapa esmaltada para identificação de logradouros (REF. 2555 ORSE 02/2024)	UND	4,00	R\$ 91,65	R\$ 111,26	R\$ 445,04	0,16%	
1.10	COMP. 005	COMPOSIÇÃO	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (REF. 99064 SINAPI 02/2024)	M	264,89	R\$ 0,51	R\$ 0,62	R\$ 164,23	0,06%	
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI										
DUZENTOS E OITENTA MIL, TREZENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS										
								R\$ 280.399,78	100,00%	

Documento assinado digitalmente
gov.br BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS
Data: 21/03/2025 08:05:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

BDI= 21,40%

ENCARGOS SOCIAIS A PARTIR DO MÊS DE 01/2025

PERNAMBUCO

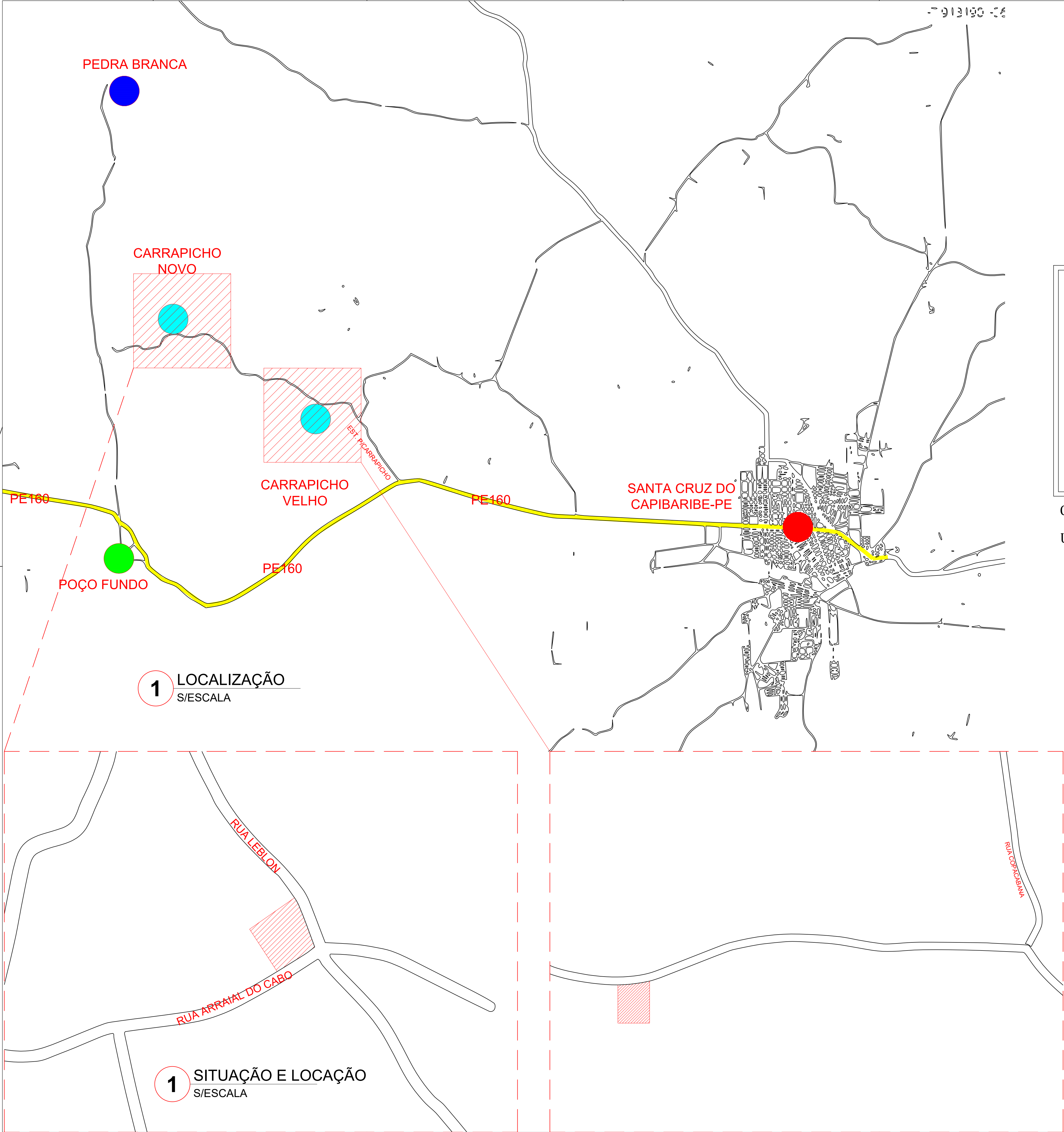
VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01%	Não incide	18,01%	Não incide
B2	Feriados	4,32%	Não incide	4,32%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,96%	Não incide	1,96%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	9,95%	7,56%	9,95%	7,56%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,00%	17,25%	47,00%	17,25%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,77%	3,63%	4,77%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	3,98%	3,03%	3,98%	3,03%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,06%	2,33%	3,06%	2,33%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	12,32%	9,39%	12,32%	9,39%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	9,70%	3,34%	17,30%	6,35%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,31%	0,42%	0,32%
D	Total	10,11%	3,65%	17,72%	6,67%
TOTAL(A+B+C+D)		91,23%	52,09%	113,84%	70,11%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



Documento assinado digitalmente
BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS
Data: 21/03/2025 08:06:29-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>



COORDENADAS GEOGRÁFICAS
CARRAPICHO NOVO COORDENADAS: 7°54'47.5"S 36°20'15.3"W
CARRAPICHO VELHO COORDENADAS: 7°55'15.5"S 36°19'03.3"W

LEGENDA

- PE 160
- SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE
- CARRAPICHO NOVO E VELHO
- POÇO FUNDO
- PEDRA BRANCA

OBS: TODAS AS COTAS POSSUEM METRO (M) COMO UNIDADE DE MEDIDA.

1 LOCALIZAÇÃO
S/ESCALA

1 SITUAÇÃO E LOCAÇÃO
S/ESCALA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE/PE
Prefeito: Helinho Aragão

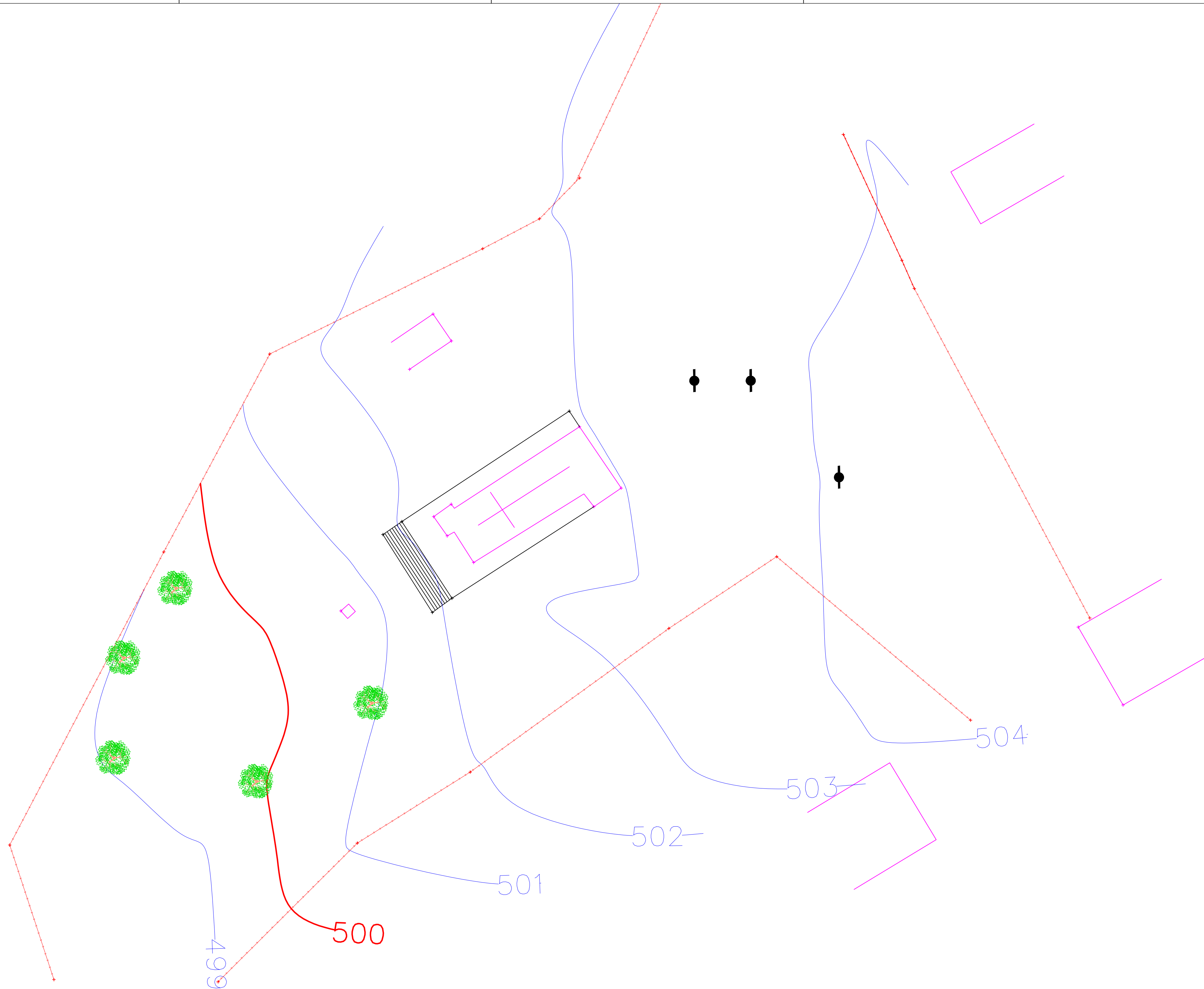
Documento assinado digitalmente
BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS
Data: 21/03/2025 08:40:28-0300
Verifique em: <https://validar.dl.gov.br>

RESP. TEC. PROJETO Bruno Henrique de Oliveira Lagos - CREA: 026.902 D/PE

FOLHA P01/05	PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE	
	LOCAL: CARRAPICHO NOVO E VELHO, SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE	
	CONTEÚDO: LOCALIZAÇÃO, SITUAÇÃO E LOCAÇÃO	
DATA: Março/2025	PROJETO ARQUITETÔNICO: Bruno Lagos CREA: 026.902 D/PE	ESCALA: INDICADA

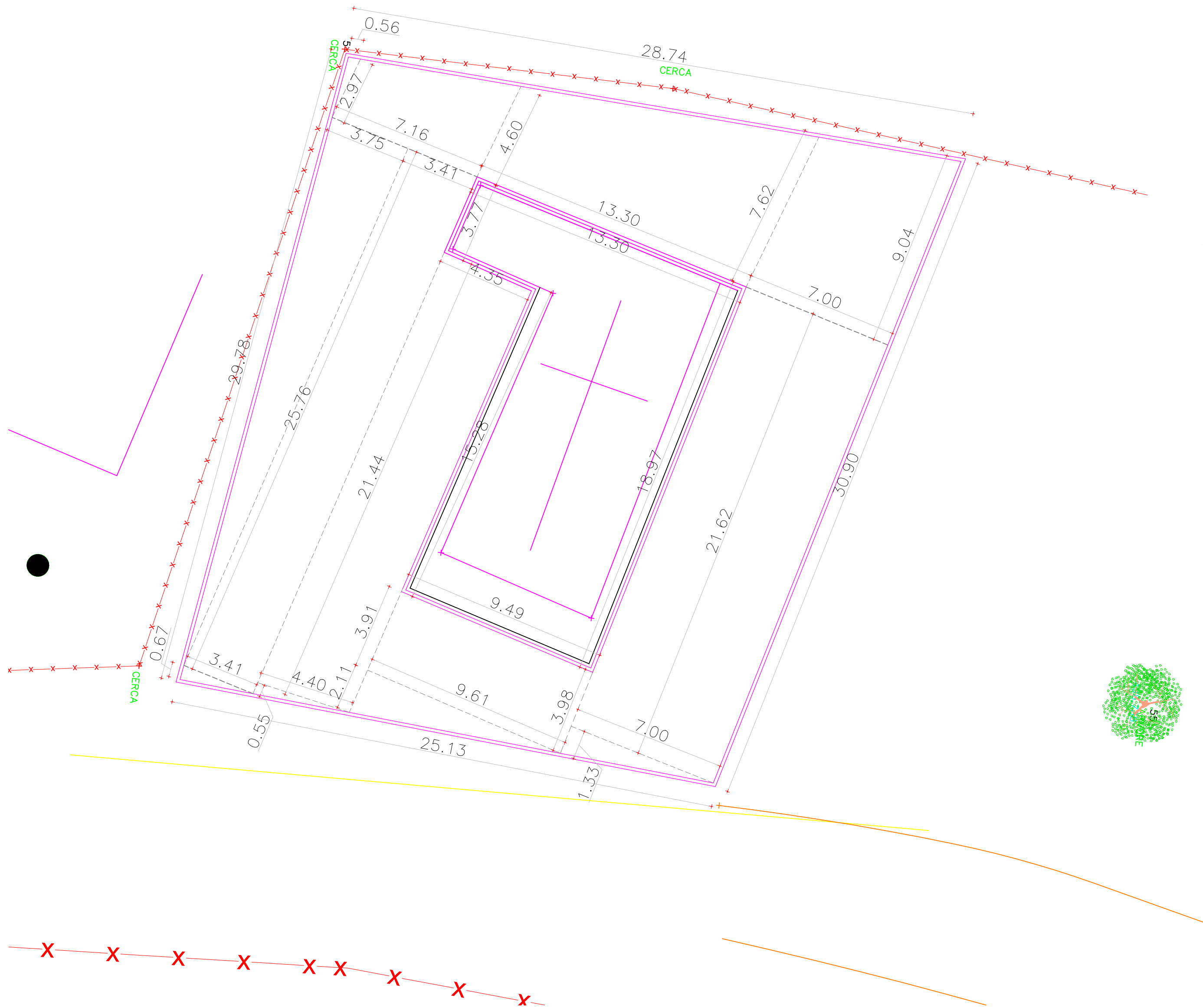


1

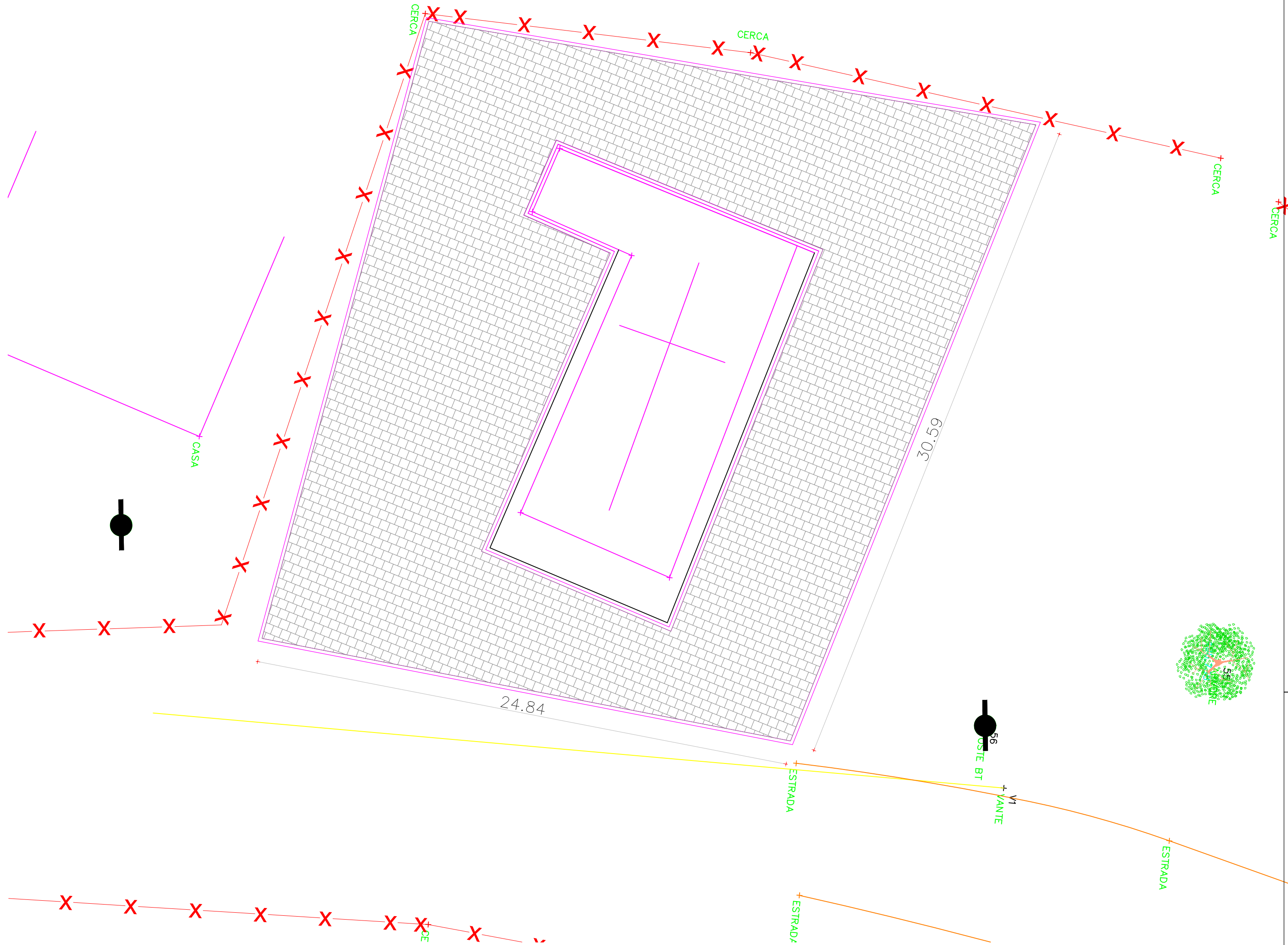


1 LEVATAMETO TOPOGRÁFICO
ESCALA 1/250

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE/PE Prefeito: Helinho Aragão		
gov.br Documento assinado digitalmente BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS Data: 21/03/2025 09:42:46-0300 Verifique em https://validar.dl.gov.br		
RESP. TEC. PROJETO Bruno Henrique de Oliveira Lagos - CREA: 026.902 D/PE		
FOLHA P03/05	PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE	
	LOCAL: CARRAPICHO NOVO, SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE	
	CONTEÚDO: LEVATAMETO TOPOGRÁFICO	
DATA: Março/2025	PROJETO ARQUITETÔNICO: Bruno Lagos CREA: 026.902 D/PE	ESCALA: INDICADA



1 ESTAQUEAMENTO E DETALHES DE ÁREA
ESCALA 1/150



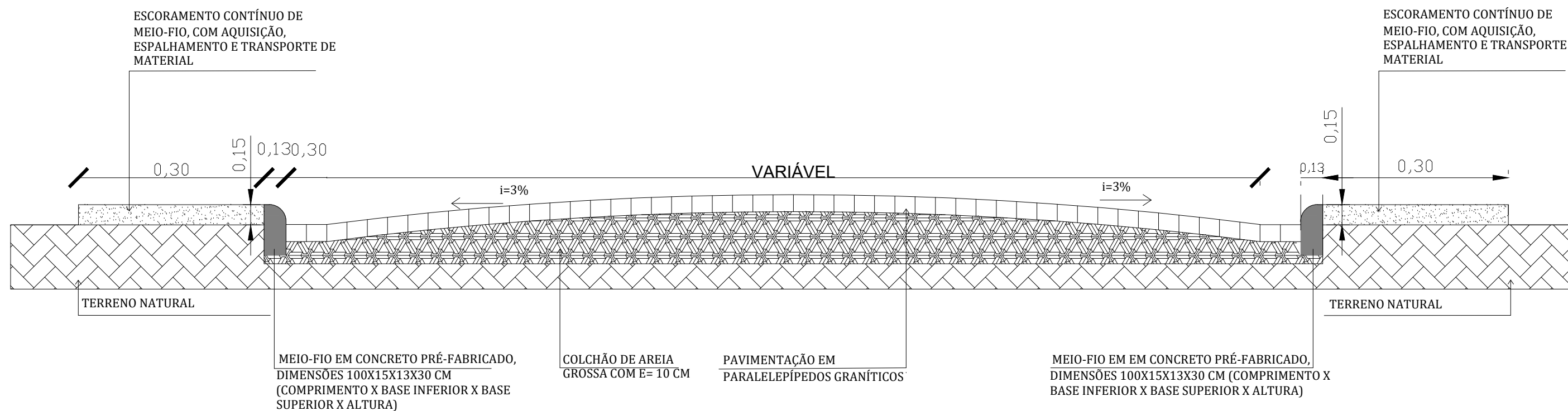
2 PAVIMENTAÇÃO
ESCALA 1/150

LEGENDA

	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS GRANÍTICOS
	MEIO-FIO A CONSTRUIR
	MEIO-FIO EXISTENTE
	PAREDES E PRÉDIOS
	CALÇADA EXISTENTE
	RUA À EXECUTAR NESTA INTERVENÇÃO

OBS: TODAS AS COTAS POSSUI METRO (M) COMO UNIDADE DE MEDIDA.

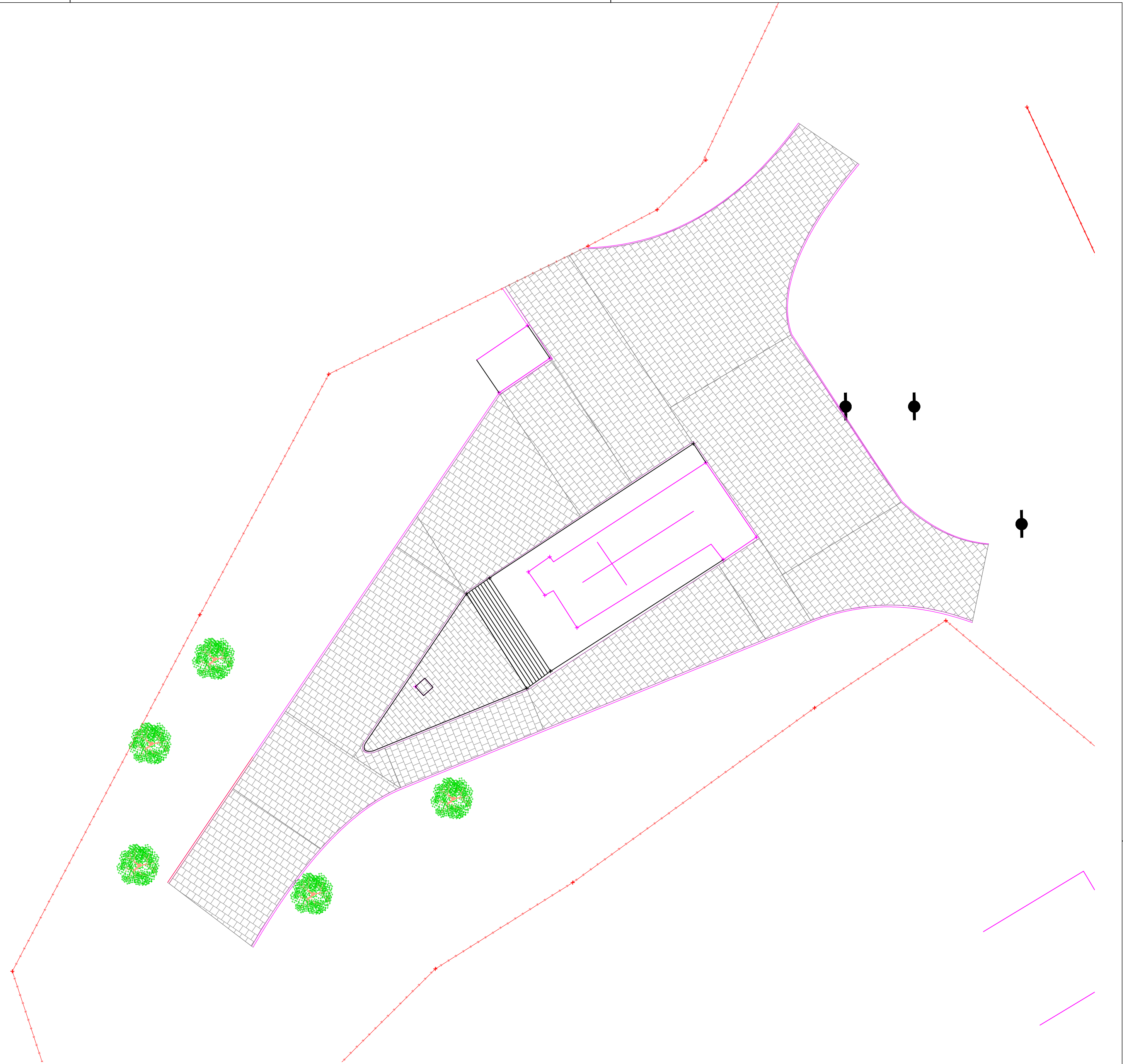
DETALHE



PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE/PE Prefeito: Helinho Aragão	
	 Documento assinado digitalmente BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS Data: 21/03/2025 08:43:34 -0300 Verifique em https://validar.br.gov.br	
RESP. TEC. PROJETO	Bruno Henrique de Oliveira Lagos - CREA: 026.902 D/PE	
FOLHA	PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE	
P04/05	LOCAL: CARRAPICHO VELHO, SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE	
	CONTEÚDO: ESTAQUEAMENTO, DETALHES DE ÁREA E PAVIMENTAÇÃO	
DATA:	PROJETO ARQUITETÔNICO:	ESCALA:
Março/2025	Bruno Lagos CREA: 026.902 D/PE	INDICADA



1 ESTAQUEAMENTO E DETALHES DE ÁREA
ESCALA 1/150



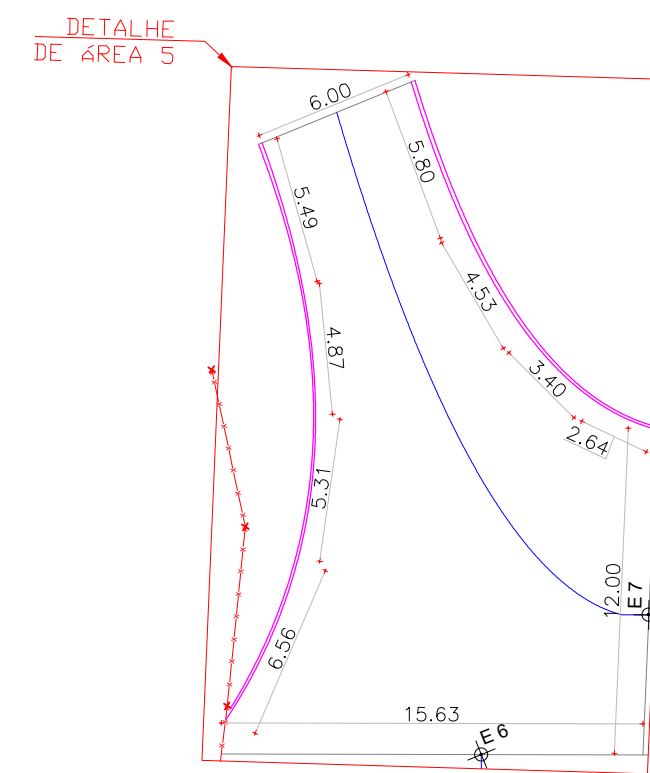
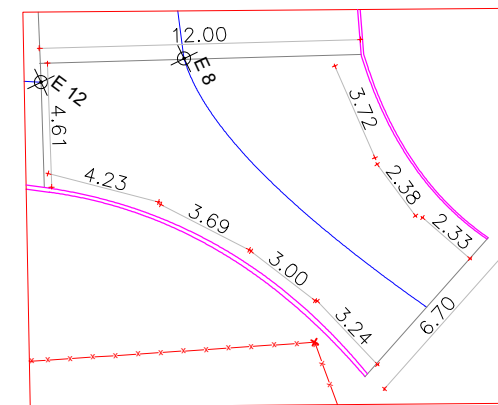
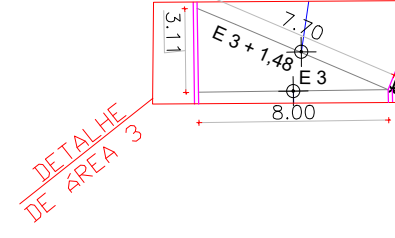
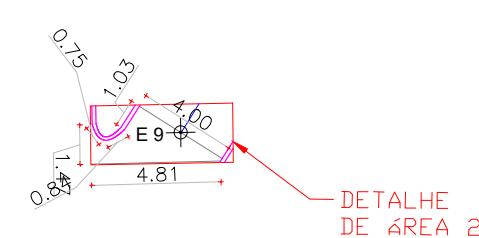
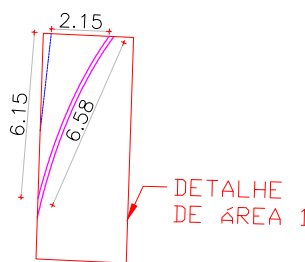
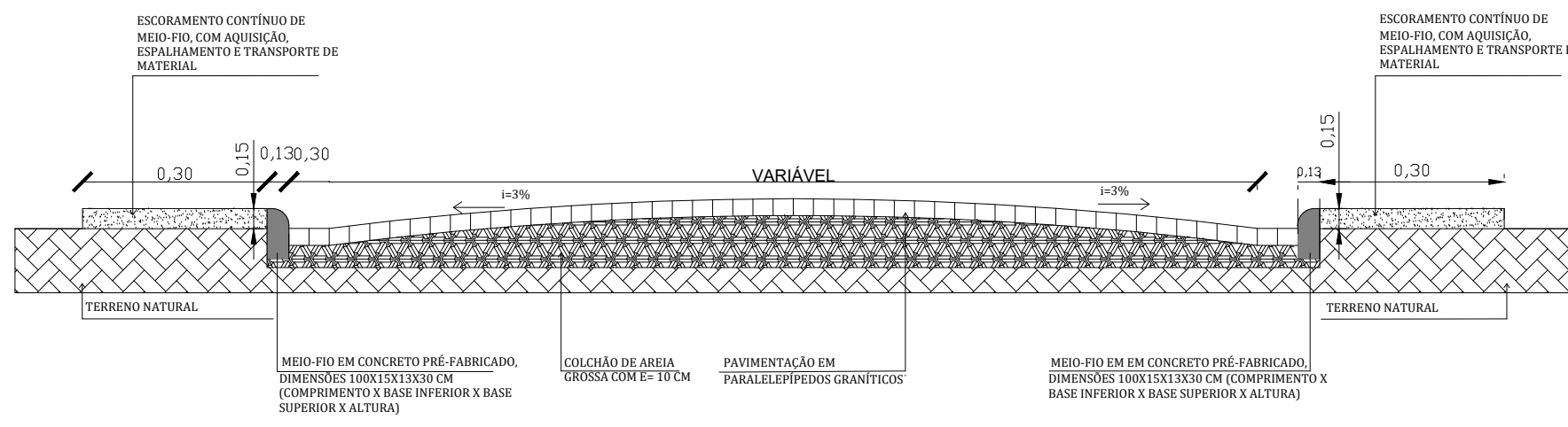
2 PAVIMENTAÇÃO
ESCALA 1/150

LEGENDA

- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS GRANÍTICOS
- MEIO-FIO A CONSTRUIR
- MEIO-FIO EXISTENTE
- PAREDES E PRÉDIOS
- CALÇADA EXISTENTE
- RUA A EXECUTAR NESTA INTERVENÇÃO

OBS: TODAS AS COTAS POSSUI METRO (M) COMO UNIDADE DE MEDIDA.

DETALHE



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE/PE Prefeito: Helinho Aragão Documento assinado digitalmente BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS Data: 21/03/2025 08:51:48 -0300 Verifique em https://validar.digov.br		
RESP. TEC. PROJETO Bruno Henrique de Oliveira Lagos - CREA: 026.902 D/PE		
FOLHA P05/05	PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE	
	LOCAL: CARRAPICHO VELHO, SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE-PE	
DATA: Março/2025	CONTEÚDO: ESTAQUEAMENTO, DETALHES DE ÁREA E PAVIMENTAÇÃO	
	PROJETO ARQUITETÔNICO: Bruno Lagos CREA: 026.902 D/PE	ESCALA: INDICADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

PLANILHA RESUMO

BDI= 21,40%

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

LOCAL: SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI (02/2025-NÃO DESONERADO);

		20/03/2025	
ITEM	SERVIÇO	VALORES	%
	PAVIMENTAÇÃO	NÃO DESONERADO	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.392,40	1,21%
2.0	CARRAPICHO VELHO	R\$ 78.388,37	27,96%
3.0	CARRAPICHO NOVO	R\$ 176.901,94	63,09%
4.0	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.921,54	0,69%
5.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 19.795,53	7,06%
	SOMATÓRIO ACUMULADO =	R\$ 280.399,78	100,00%



Documento assinado digitalmente
BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS
Data: 21/03/2025 08:53:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO PROJETO ACERCA DA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO - SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE

Eu, **Bruno Henrique de Oliveira Lagos**, venho, por meio deste, apresentar o relatório fotográfico do projeto que tem como objeto: **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO - SÍTIO CARRAPICHO NOVO E VELHO - SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE**

A visita foi realizada ao longo do mês de março de 2025, como é demonstrado pelas fotos apresentadas a seguir.

Figura 1. PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO



Autor: 2025.

Figura 2. PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO



Autor: 2025.

Figura 3. PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO



Autor: 2025.

Figura 4. PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO



Autor: 2025.



Figura 5. PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO



Autor: 2025.



Documento assinado digitalmente
BRUNO HENRIQUE DE OLIVEIRA LAGOS
Data: 21/03/2025 08:52:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Bruno Henrique de Oliveira Lagos
Engenheiro Civil
CREA: 026.902 D/PE