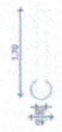
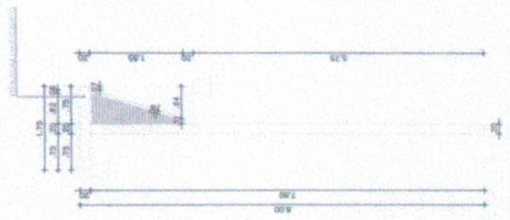


01 DETALHAMENTO PÓRICO DE ENTRADA  
ESCALA 1/50



02 VISTA SUPERIOR - POSTE  
ESCALA 1/50



03 VISTA FRONTAL - POSTE  
ESCALA 1/50



04 VISTA LATERAL - POSTE  
ESCALA 1/50



05 VISTA LATERAL - POSTE  
ESCALA 1/50

390  
Folha

Assinatura

Presidência Municipal de Acaraú - Comissão Permanente de Licitação

PROPOSTA DE REABILITAÇÃO DA PRAIA DE VOLTA DO RIO  
MUNICÍPIO DE VOLTA DO RIO - ACARAÚ

DEFINITIVOS

FELIPE ANDRADE SARAVAIA  
CREA 49072/0CE  
ENGENHEIRO CIVIL

PROJETO MECÂNICO



# MEMORIAL DESCRITIVO

## PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA VOLTA DO RIO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE

ACARAÚ/CE, SETEMBRO 2023

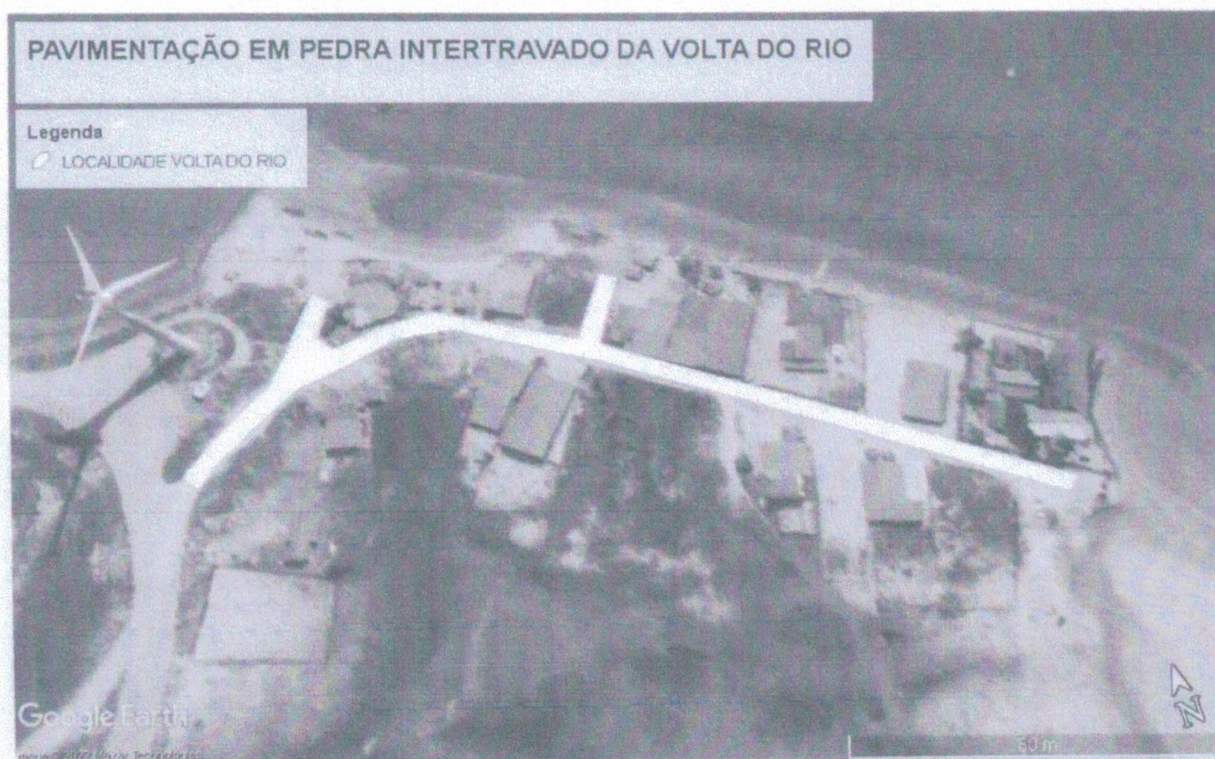




## OBJETIVO

Estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas necessárias, contidas neste memorial, na planilha orçamentária e no conjunto de pranchas, visando à Reforma da Praça do Espraiado, localizado no bairro Espraiado, no Município de Acaraú - CE.

Figura 1: Localização da área de implantação



Fonte: Google Earth, 2022



### Notas importantes:

1. Atentar para a execução das instalações durante a execução das diversas etapas, uma vez que a execução das instalações de uma determinada etapa poderá influenciar diretamente as instalações das etapas posteriores e vice-versa. Os serviços não aprovados, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do CONTRATADO. Os materiais que não satisfizerem às especificações, ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Fiscal da obra.

### REFERÊNCIAS

Constituem partes integrantes desta especificação, os seguintes projetos e documentos:

- Projeto de Arquitetônico, com suas repetitivas pranchas;
- Projeto Elétrico;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma físico-financeiro;
- BDI
- Leis Sociais

Os serviços deverão ser executados de acordo com a presente especificação, sendo que qualquer solicitação de modificação deverá ser encaminhada, por escrito e fundamentada, ao Fiscal de Obras do Acaraú - CE, para análise da mesma.

A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da Reforma da Praça Matriz, localizada na sede no município de Acaraú- CE.

A relação dos serviços listados neste documento visa à reforma da Praça Matriz no município de Acaraú/CE. para atender a demanda da localidade, bem como fomentar o turismo de acordo com dados do departamento de turismo do município.

Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.

### CONTRATOS – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Acaraú/CE e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.



## PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer à integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

Toda e qualquer divergências que ocorrer entre o projeto e orçamento, esta deverá ser prontamente informada à fiscalização, que orientará a melhor forma de resolução e ajuste, onde ocorrerá anotação no diário de obra e demais procedimentos que se façam necessários.

## NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

## MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressado autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Serão colocadas na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão 4,00m x 3,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis





GOVERNO MUNICIPAL DO  
**Acaraú**  
MUNICÍPIO DE ACARAÚ - CEARÁ

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.



Comissão Permanente de Licitação  
395  
Folha  
Assinatura  
Município de Acaraú - Ceará

### **SERVIÇOS SUPRIMIDOS**

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

### **TÉRMINO – RECEBIMENTOS**

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinada pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito à Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinada pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

### **SEGURANÇA NO TRABALHO NORMAS**

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho,

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas “NORMAS DE SEGURANÇA DE TRABALHO NAS ATIVIDADES DA CONSTRUÇÃO CIVIL”, em especial a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

### **LICENÇAS E FRANQUIAS**

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.



### 3 - MOVIMENTAM DE TERRA

O trechos não pavimentados do projeto deveram ter seu subleito regularizados, para posteriormente receber a base.

### 4- DRENAGEM

Toda a drenagem do projeto se dará pela superfície.

Os meios fios de concreto pré-moldado, serão aplicados nos trechos onde inexistente pavimentação, os mesmo deveram ter seção de 7 x 30 cm.

Os meios fios pré-moldados de concreto, seção de 7 x 30 cm, deveram ser usados na substituição dos meios fios.

Todos os meios fios deveram ser caiados em duas demãos.

### 5 - PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação será realizada em intertravado de 16 faces com dimensões e= 6,0 cm, que serão assentados em colchão de pó de pedra.

A pavimentação terá base de lastro de areia com espessura de 15 cm.

Nos locais onde forem indicados faixas de pedestres, o piso deverá ser elevado em 15 cm ou na altura das calçadas do local.

### 6 - LIMPEZA DA OBRA

Após a conclusão total da obra a contratada deverá efetuar sua limpeza geral, colocando-a em condições de uso, devendo os detritos, equipamentos, ferramentas e instalações auxiliares serem removidas.

### 7. COMPONENTES

#### POSTE DE FERRO PARA JARDIM

Deverá ser instalados postes de iluminação externa, em eucalipto tratado, h = 8,0 m, com projetor em LED. O detalhamento dos postes ornamentais metálicos a serem adquiridos está indicado conforme o projeto apresentado.

#### PORTAL (FACHADA)

Estrutura da fachada: Instalação de pilares, empregando eucalipto tratado com diâmetro de 18 a 20 cm, fixados no solo com profundidade de 1,0 m em concreto, com diâmetro de 30 cm; Instalação de vigas, empregando eucalipto tratado com diâmetro de 18 a 20 cm. As extremidades das vigas deverão ter transpasses em relação aos pilares conforme detalhamentos em projeto, com revestimento metálico tipo "REYNOBOND" duas chapar para fixação do letreiro.





## 8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos “de primeira qualidade” e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção. A expressão “de primeira qualidade”, quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame. Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

**CONDUTORES** Os condutores elétricos serão dimensionados pelos critérios técnicos, conforme a ABNT NBR 5410: - Seção Mínima (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.6). - Capacidade de Condução de Corrente (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.5). - Queda de Tensão (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.7). - Sobrecarga (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.3.4). - Curto-Circuito (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.3.5). - Proteção Contra Choques Elétricos (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.1.2.2.4). Deverão ser empregados sempre condutores de cobre eletrolítico, sendo vedado o que utilizarem outros metais. Os condutores elétricos serão cabos flexíveis de cobre eletrolítico, de pureza igual ou superior a 99,99%. É vedada a utilização de condutores de alumínio. O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica monofásica deverá ser de 4,00 mm<sup>2</sup>, inclusive nas descidas das luminárias e holofotes. Os condutores devem ser instalados em lances únicos, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas ao longo das bandejas, calhas ou perfilados, e no interior das caixas da rede de eletrodutos. Nos eletrodutos serão rígidos roscáveis em PVC antichama (atendendo a norma internacional IEC 614), na cor preta, com alta resistência mecânica. Deverá ter elevada resistência química e contra a corrosão. As conexões são usadas para emendar tubos, mudar sua direção (curvas) e prendê-los as caixas. Caso seja necessário, as emendas dos cabos serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. Todo isolamento nas conexões de condutores deverá ser feito por meio de 2 (duas) camadas de fita, sendo a primeira em fita tipo auto fusão e a segunda, externa, por fita isolante plástica.

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário. Também deverão ter cores de identificação conforme a sua função. Todos os condutores deverão receber





Comissão Permanente de Licitação  
396  
Folha  
Assinatura  
Prestadora

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previsto pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidas com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não admitindo fios desencapados. Nos postes será utilizado Cabo pp. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os danos causados a serviços adjacentes, durante o andamento dos serviços especificados, deverão ser reparados sob total responsabilidade da Contratada.  
Todos os casos que não se enquadrem nesse Memorial serão resolvidos conforme as determinações da Fiscalização  
A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Felipe Andrade Saraiva  
Engenheiro Civil

FELIPE ANDRADE SARAIVA  
CREA 49072DCE  
ENGENHEIRO CIVIL





MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA RUA TOSCA EM ARANAÚ - ARAUÁ

| ARANAÚ               |             |         |        |
|----------------------|-------------|---------|--------|
| Rua                  | Comprimento | Largura | Área   |
| Higino Souza Brandão | 110,0       | 6,0     | 660,0  |
| Joaquim José         | 171,1       | 5,0     | 855,6  |
| SDO 04 - trecho 1    | 164,69      | 4,0     | 658,8  |
| SDO 04 - trecho 2    | 33,0        | 3,5     | 115,4  |
| SDO 04 - trecho 3    | 180,3       | 5,0     | 901,5  |
| SDO 01               | 375,0       | 5,0     | 1875,0 |
| SDO 02               | 76,0        | 4,0     | 304,0  |

Convencções topográficas:  
 - [Símbolo] IDENTIFICAÇÃO  
 - [Símbolo] LIMITE DA TERRAVIA  
 - [Símbolo] DRENAGEM  
 - [Símbolo] CORTA-VENTO  
 - [Símbolo] ESTACAS DE ALA  
 - [Símbolo] POLO INTERMUNICIPAL  
 - [Símbolo] CANAL  
 - [Símbolo] EXTENSÃO DE ÁGUA  
 - [Símbolo] POSE

Convencções projeto:  
 - [Símbolo] LARGURA DE PROJETO DE 10 M  
 - [Símbolo] LARGURA DE PROJETO DE 15 M

Comissão Permanente de Licitação nº 399  
 Folha  
 Assinatura  
 Engenheiro Civil  
 FÉLICE ANDRADE SARAIIVA  
 Nº 19072102E



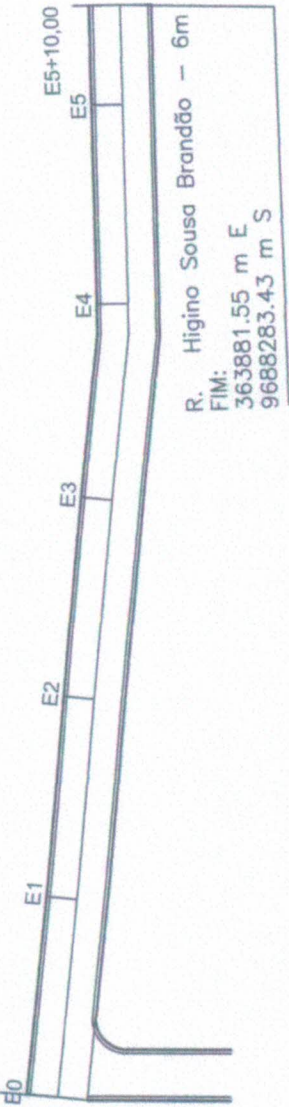
SP

01 PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA EM ARANAÚ  
 ESCALA 1/750

|  |        |
|--|--------|
| PROJETO MAIOR                              | FL. 07 |
| PROJETO MENOR                              | FL. 08 |
| PROJETO DE LICITAÇÃO                       | FL. 09 |
| PROJETO DE EXECUÇÃO                        | FL. 10 |
| PROJETO DE MANUTENÇÃO                      | FL. 11 |
| PROJETO DE RECONSTRUÇÃO                    | FL. 12 |
| PROJETO DE REFORMA                         | FL. 13 |
| PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARANAÚ | FL. 14 |
| PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARANAÚ | FL. 15 |
| PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARANAÚ | FL. 16 |
| PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARANAÚ | FL. 17 |
| PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARANAÚ | FL. 18 |
| PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARANAÚ | FL. 19 |
| PROJETO DE RECONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARANAÚ | FL. 20 |



R. Higino Sousa Brandão - 6m  
 INICIO:  
 363880.54 m E  
 9688167.17 m S



PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA EM ARANAÚ  
 R. HIGINO SOUSA BRANDÃO - LARGURA: 6m

01

ESCALA 1:250



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO PROJETO NO DISTRITO DE ARANAÚ - ACRÓLICE

| ARANAÚ               |             |         |        |
|----------------------|-------------|---------|--------|
| Rua                  | Comprimento | Largura | Área   |
| Higino Souza Brandão | 110,0       | 6,0     | 660,0  |
| Joaquim José         | 171,1       | 5,0     | 855,6  |
| SDO 04 - trecho 1    | 164,69      | 4,0     | 658,8  |
| SDO 04 - trecho 2    | 33,0        | 3,5     | 115,4  |
| SDO 04 - trecho 3    | 180,3       | 5,0     | 901,5  |
| SDO 01               | 375,0       | 5,0     | 1875,0 |
| SDO 02               | 76,0        | 4,0     | 304,0  |

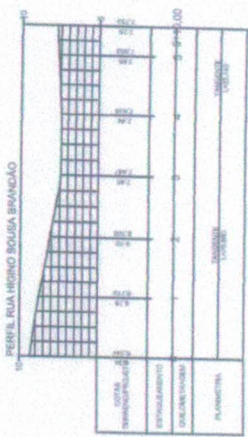


**Convenções topográficas:**

- ELEVACÃO
- LINHA DE NÍVEL (SUA TRAVESSIA)
- PUNTO
- DRENAGEM
- EIXO DA VIA
- BORDA DE PAVIMENTAÇÃO
- GUTTA
- EXTENSÃO DE AREIA

**Convenções projetivas:**

- ELEVACÃO PROPOSTA DE PAVIMENTAÇÃO
- BORDA DE PAVIMENTAÇÃO PROPOSTA



PERFIL TOPOGRAFICO - R. HIGINO SOUSA BRANDÃO

ESCALA

02

*Handwritten signature*

Projeto de Pavimentação em Pedra Tosca em Aranaú  
 Município de Aranaú - Pernambuco  
 400 metros

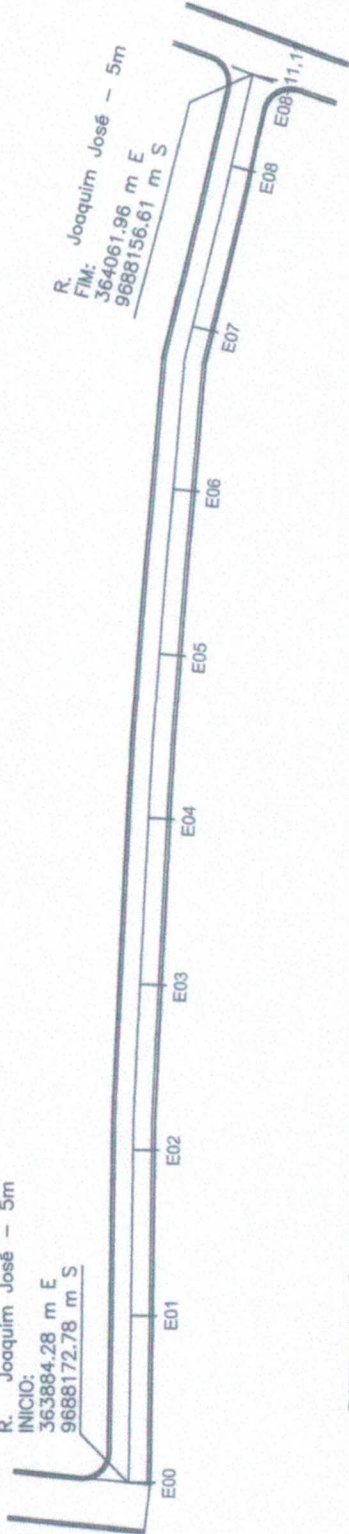
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ARANAÚ  
 Município de Aranaú - Pernambuco

A. VIEIRA SOUSA BRANDÃO - RUA HIGINO SOUSA BRANDÃO, 6m

PROJETO BÁSICO



R. Joaquim José - 5m  
 INICIO:  
 363884.28 m E  
 9688172.78 m S



PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA EM ARANAÚ  
 R. JOAQUIM JOSÉ - LARGURA: 6m  
 ESCALA 1:300

01



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS TRACTEAS NO DISTRITO DE ARANAÚ - KAMAUZÉ

| ARANAÚ               |             |         |        |
|----------------------|-------------|---------|--------|
| Rua                  | Comprimento | Largura | Área   |
| Higino Souza Brandão | 110,0       | 6,0     | 660,0  |
| Joaquim José         | 171,1       | 5,0     | 855,6  |
| SDO 04 - trecho 1    | 164,69      | 4,0     | 658,8  |
| SDO 04 - trecho 2    | 33,0        | 3,5     | 115,4  |
| SDO 04 - trecho 3    | 180,3       | 5,0     | 901,5  |
| SDO 01               | 375,0       | 5,0     | 1875,0 |
| SDO 02               | 76,0        | 4,0     | 304,0  |

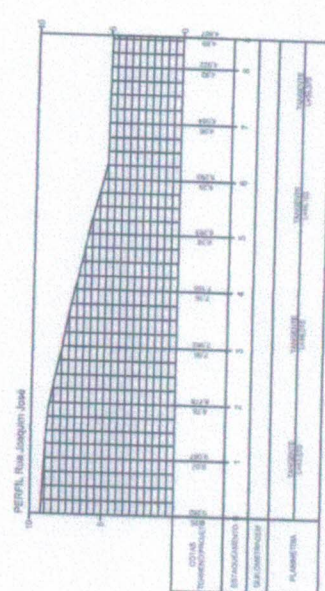


Convenções topográficas:

- ESPALDAO
- LIMITES DAS TRACTEAS
- CANAL
- CAÇUEIRA
- ENFO DE TUA

Convenções projetivas:

- PARA ESTIPULADOS DE 20 A 25 METROS
- PARA 20 METROS



PERFIL TOPOGRAFICO - R. JOAQUIM JOSÉ  
 ESCALA

02

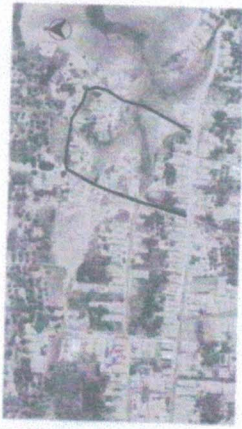
Handwritten signature

Departamento de Licitação  
 201  
 Folha  
 Assinatura  
 Engenheiro Civil

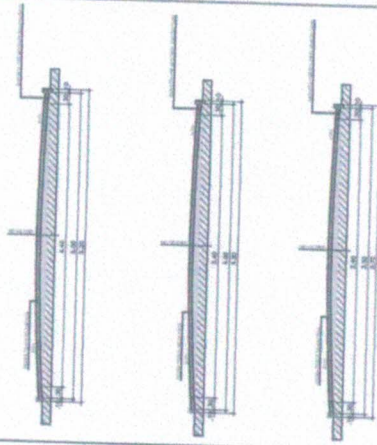
FELIPE ANDRADE SARAIMA  
 CREA 49072/DCE  
 ENGENHEIRO CIVIL

PROJETO BÁSICO

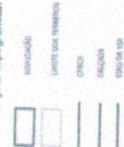




PLANO DE LOCALIZAÇÃO DOS ESTUDOS NO DISTRITO DE ARANAÚ - ACRANAUZ



Convenções topográficas:



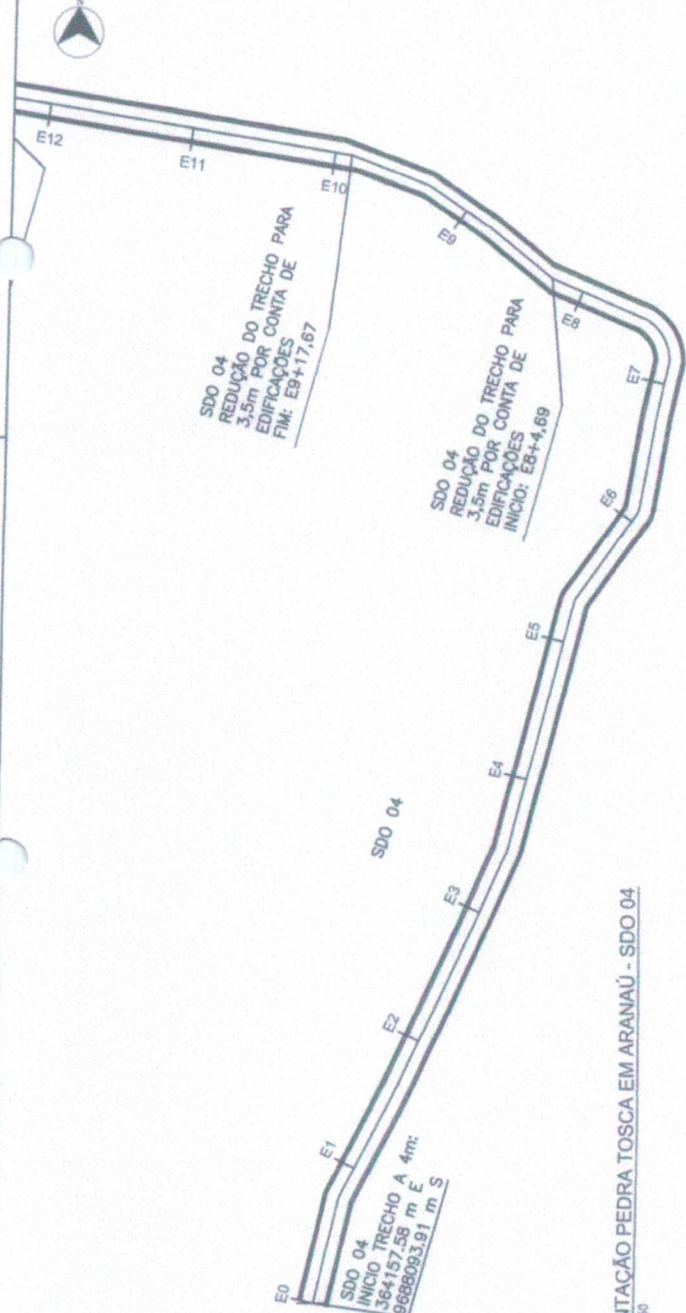
Convenções projetivas:



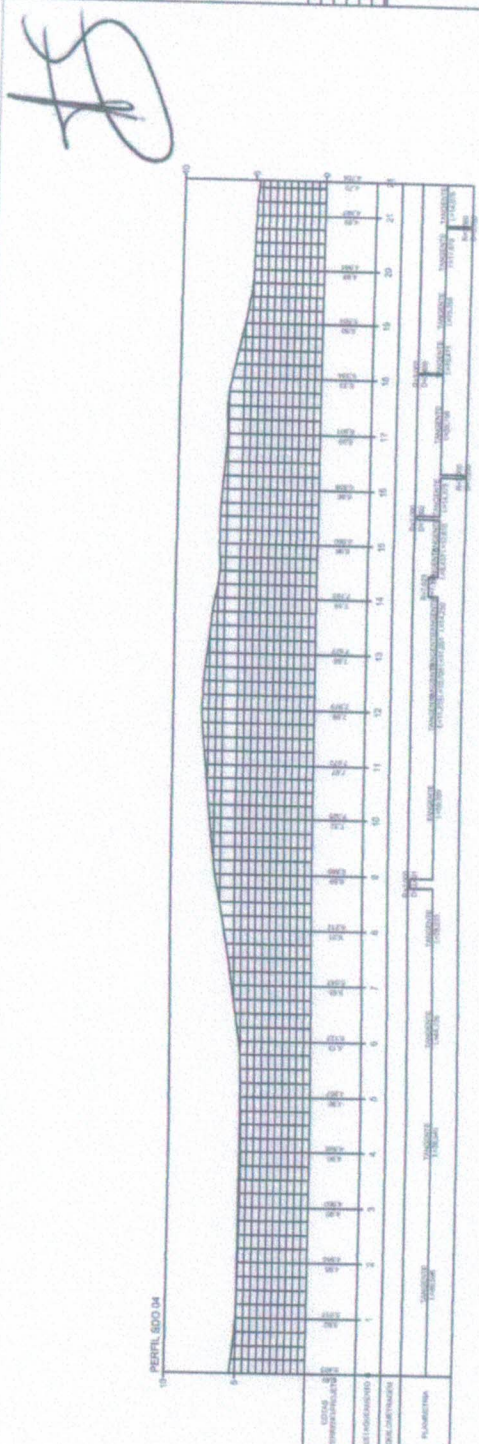
| ESTADO | PROVÍNCIA | MUNICÍPIO | LOCALIDADE | PROPOSTA | PROPOSTA Nº | PROPOSTA DATA | PROPOSTA VALOR | PROPOSTA VALOR UNITÁRIO | PROPOSTA VALOR TOTAL | PROPOSTA VALOR UNITÁRIO | PROPOSTA VALOR TOTAL |
|--------|-----------|-----------|------------|----------|-------------|---------------|----------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| PE     | PE        | PE        | PE         | PE       | PE          | PE            | PE             | PE                      | PE                   | PE                      | PE                   |

Parlamentar de Licitação  
**Lox**  
 Folha  
 Assinatura  
 Engenheiro Civil

**FELIPE ANDRADE SARINHA**  
 CREA 48072/DCE  
 ENGENHEIRO CIVIL



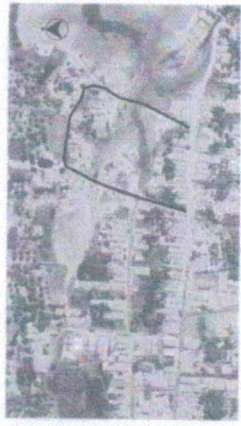
**01** PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA EM ARANAÚ - SDO 04  
 ESCALA 1/350



**02** PERFIL TOPOGRÁFICO - SDO 04  
 ESCALA

| RUA                  | ARANAÚ | Comprimento | Largura | Área   |
|----------------------|--------|-------------|---------|--------|
| Higino Souza Brandão |        | 110,0       | 6,0     | 660,0  |
| Joaquim José         |        | 171,1       | 5,0     | 855,6  |
| SDO 04 - trecho 1    |        | 164,69      | 4,0     | 658,8  |
| SDO 04 - trecho 2    |        | 33,0        | 3,5     | 115,4  |
| SDO 04 - trecho 3    |        | 180,3       | 5,0     | 901,5  |
| SDO 01               |        | 375,0       | 5,0     | 1875,0 |
| SDO 02               |        | 76,0        | 4,0     | 304,0  |





MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS TRECHOS DO DISTRITO DE ARANAÚ - ARAUÁZUE

| ARANAÚ               |             |         |        |
|----------------------|-------------|---------|--------|
| Rua                  | Comprimento | Largura | Área   |
| Higino Souza Brandão | 110,0       | 6,0     | 660,0  |
| Joaquim José         | 171,1       | 5,0     | 855,6  |
| SDO 04 - trecho 1    | 164,69      | 4,0     | 658,8  |
| SDO 04 - trecho 2    | 33,0        | 3,5     | 115,5  |
| SDO 04 - trecho 3    | 180,3       | 5,0     | 901,5  |
| SDO 01               | 375,0       | 5,0     | 1875,0 |
| SDO 02               | 76,0        | 4,0     | 304,0  |

**Convenções topográficas:**

- ESTACÃO
- LINHA DE TENDIMENTO
- CURVA
- CRUZENA
- DESELAÇÃO
- POSO INTERMEDIÁRIO
- BAIXA
- INTERVALO DE ÁGUA
- POTE

**Convenções projeto:**

- PROTELAÇÃO DE 10 CM DE ESPESURA
- PROTELAÇÃO TENDENTE

Arquiteto: *Correio*

Folha: *103*

Assinatura: *Felipe Andrade Saranha*

CREA 49872/DC-AR

ENGENHEIRO CIVIL

PROJETO ARQUITETÔNICO

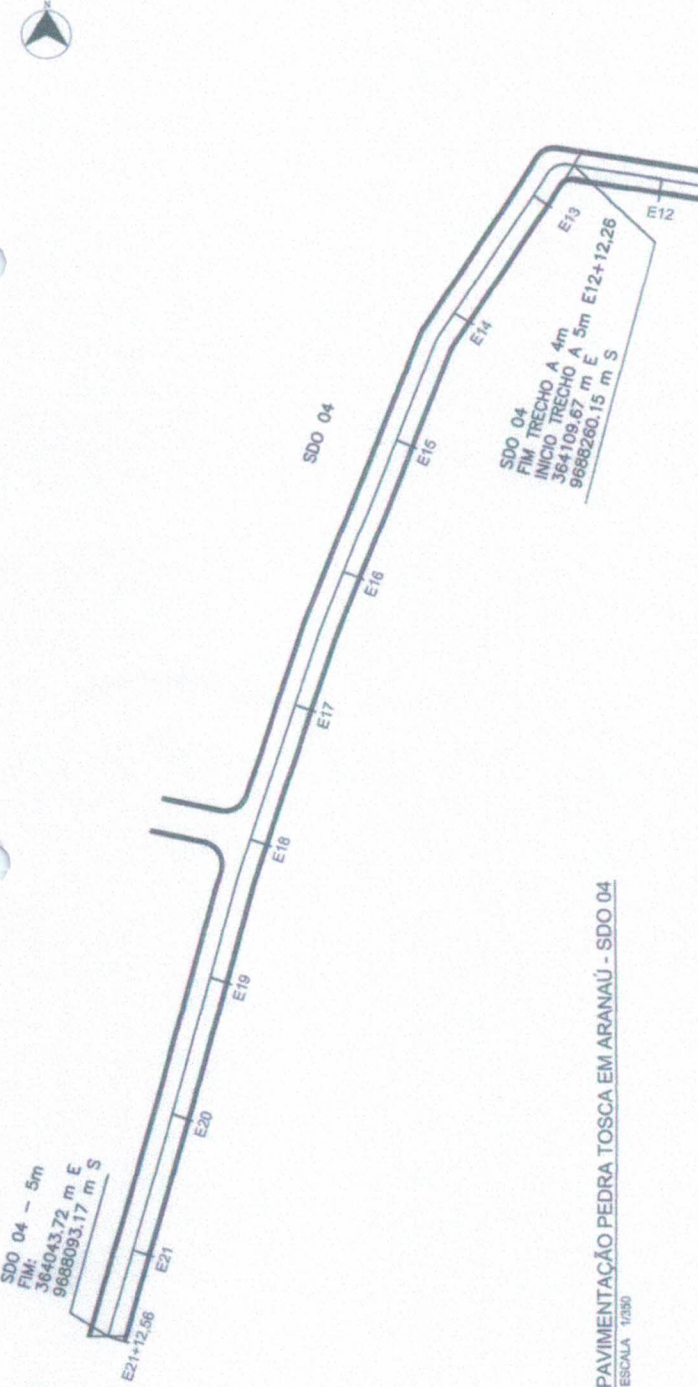
PROJETO ELÉTRICO

PROJETO MECÂNICO

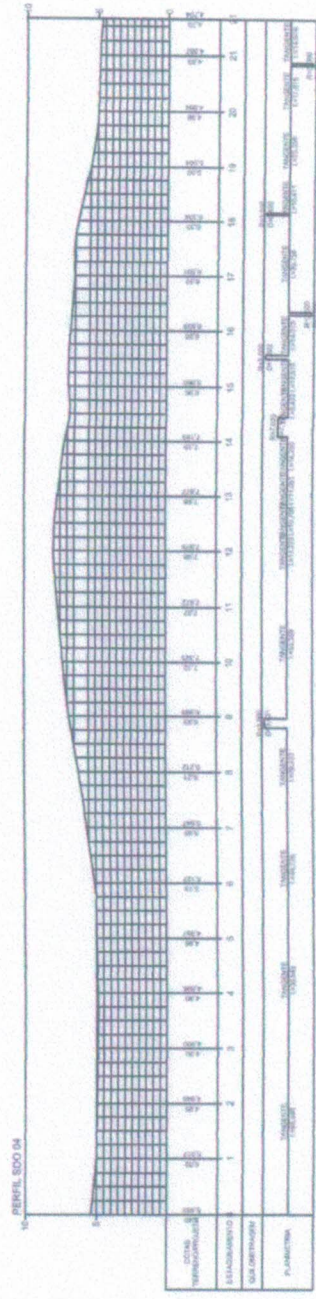
PROJETO PAVIMENTAÇÃO

PROJETO SANEAMENTO

PROJETO VED. ÀGUA



**03** PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA EM ARANAÚ - SDO 04  
ESCALA 1/250



**04** PERFIL TOPOGRÁFICO - SDO 04  
ESCALA

*Handwritten signature/initials*





MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS TRECHOS DO DISTRITO DE ARANAÚ - MARANHÃO

| ARANAÚ               |             |         |        |
|----------------------|-------------|---------|--------|
| Rua                  | Comprimento | Largura | Área   |
| Higino Souza Brandão | 110,0       | 6,0     | 660,0  |
| Joaquim José         | 171,1       | 5,0     | 855,6  |
| SDO 04 - trecho 1    | 164,69      | 4,0     | 658,8  |
| SDO 04 - trecho 2    | 33,0        | 3,5     | 115,4  |
| SDO 04 - trecho 3    | 180,3       | 5,0     | 901,5  |
| SDO 01               | 375,0       | 5,0     | 1875,0 |
| SDO 02               | 76,0        | 4,0     | 304,0  |



**Convenções topográficas:**

- LINHA DE NIVELAMENTO
- LINHA DE COTA
- LINHA DE ENTALHE DE ÁGUA
- PUNTO

**Convenções projetivas:**

- LINHA DE PROJETO
- LINHA DE PROJETO DE 10% DE PAVIMENTO
- LINHA DO TERRENO

*Permanente de Licença*

*Woh*

*Folha*

*Assinatura*

*Projeto*

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA TOSCA EM ARANAÚ

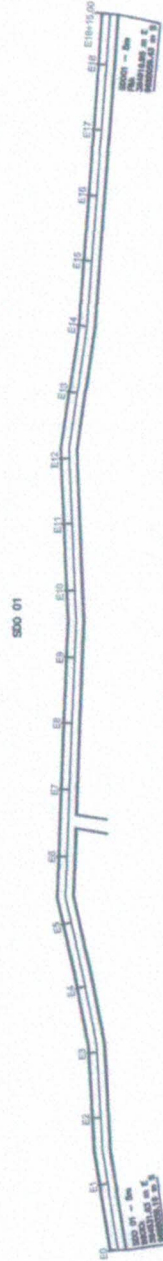
PROJETADE: FELIPE ANDRADE SARAIVA

CREA 49072/DCE

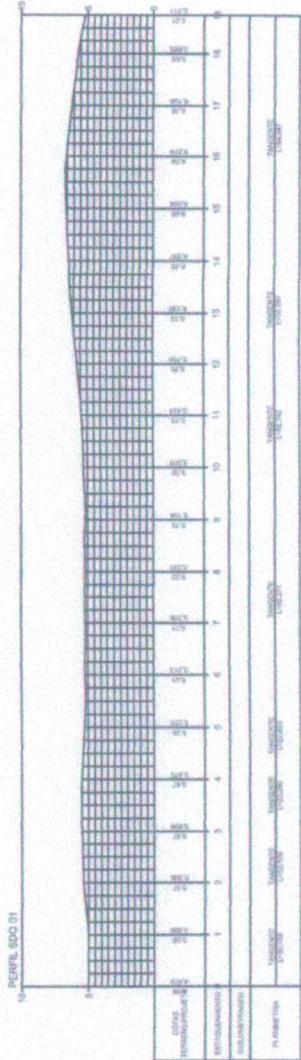
ENGENHEIRO CIVIL

PROJETO: 09/07

17/08



**01** PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA EM ARANAÚ - SDO 01 - LARGURA: 6m  
ESCALA 1/750



*FS*

**02** PERFIL TOPOGRAFICO - SDO 01  
ESCALA





PLANO DE LOCALIZAÇÃO DO TRECHO DA RUA EM ARANAU - ARANAU

| ARANAU               |             |         |        |
|----------------------|-------------|---------|--------|
| Rua                  | Comprimento | Largura | Área   |
| Higino Souza Brandão | 110,0       | 6,0     | 660,0  |
| Joaquim José         | 171,1       | 5,0     | 855,6  |
| SDO 04 - trecho 1    | 164,69      | 4,0     | 658,8  |
| SDO 04 - trecho 2    | 33,0        | 3,5     | 115,4  |
| SDO 04 - trecho 3    | 180,3       | 5,0     | 901,5  |
| SDO 01               | 375,0       | 5,0     | 1875,0 |
| SDO 02               | 76,0        | 4,0     | 304,0  |



**Convenções topográficas:**

- SEPARAÇÃO
- LIMITES TERRENAS
- CRUZO
- DELIÇA
- FEIO DA UA

**Convenções projetos:**

- ALTO DEGRADAÇÃO DE 20 CM DE TARGA
- PARQUEIO TRAVESSA

| DATA       | ESTADO | PROPOSTA | PROPOSTA | PROPOSTA |
|------------|--------|----------|----------|----------|
| 10/01/2010 | 1      | 1        | 1        | 1        |
| 10/01/2010 | 2      | 2        | 2        | 2        |
| 10/01/2010 | 3      | 3        | 3        | 3        |
| 10/01/2010 | 4      | 4        | 4        | 4        |
| 10/01/2010 | 5      | 5        | 5        | 5        |
| 10/01/2010 | 6      | 6        | 6        | 6        |
| 10/01/2010 | 7      | 7        | 7        | 7        |
| 10/01/2010 | 8      | 8        | 8        | 8        |
| 10/01/2010 | 9      | 9        | 9        | 9        |
| 10/01/2010 | 10     | 10       | 10       | 10       |

Assinatura: *[Handwritten Signature]*

Folha: *[Handwritten]*

FEIPE ANDRADE SARAVA <sup>PROF</sup>  
 CREA 49072/DCE  
 ENGENHEIRO CIVIL <sup>PROF</sup>

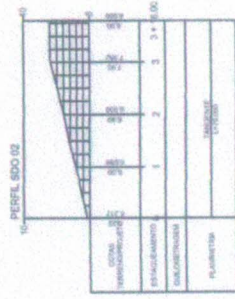


SDO 02  
 REDUÇÃO DO TRECHO PARA  
 3,5m POR CONTA DE  
 SUPERAÇÕES  
 IMC: 2 E1+10,00 A  
 E2+10,00



**01** PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA EM ARANAU - SDO 02 - LARGURA: 6m

ESCALA 1/250

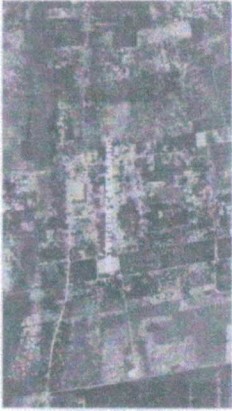


*[Handwritten Signature]*

**02** PERFIL TOPOGRAFICO - SDO 02

ESCALA





| CASTELHANO        |             |         |         |
|-------------------|-------------|---------|---------|
| Rua               | Comprimento | Largura | Área    |
| SDO 01 - Trecho 1 | 90,59       | 8,3     | 751,897 |
| SDO 01 - Trecho 2 | 67,04       | 9,5     | 636,88  |

*Handwritten signature*

Convenções topográficas:

- Estrutura
- Calçada
- Rua (ou TB)
- Rio (ou curso de água)

Convenções projetivas:

— Área reservada para o uso de veículos

— Ponto de terreno

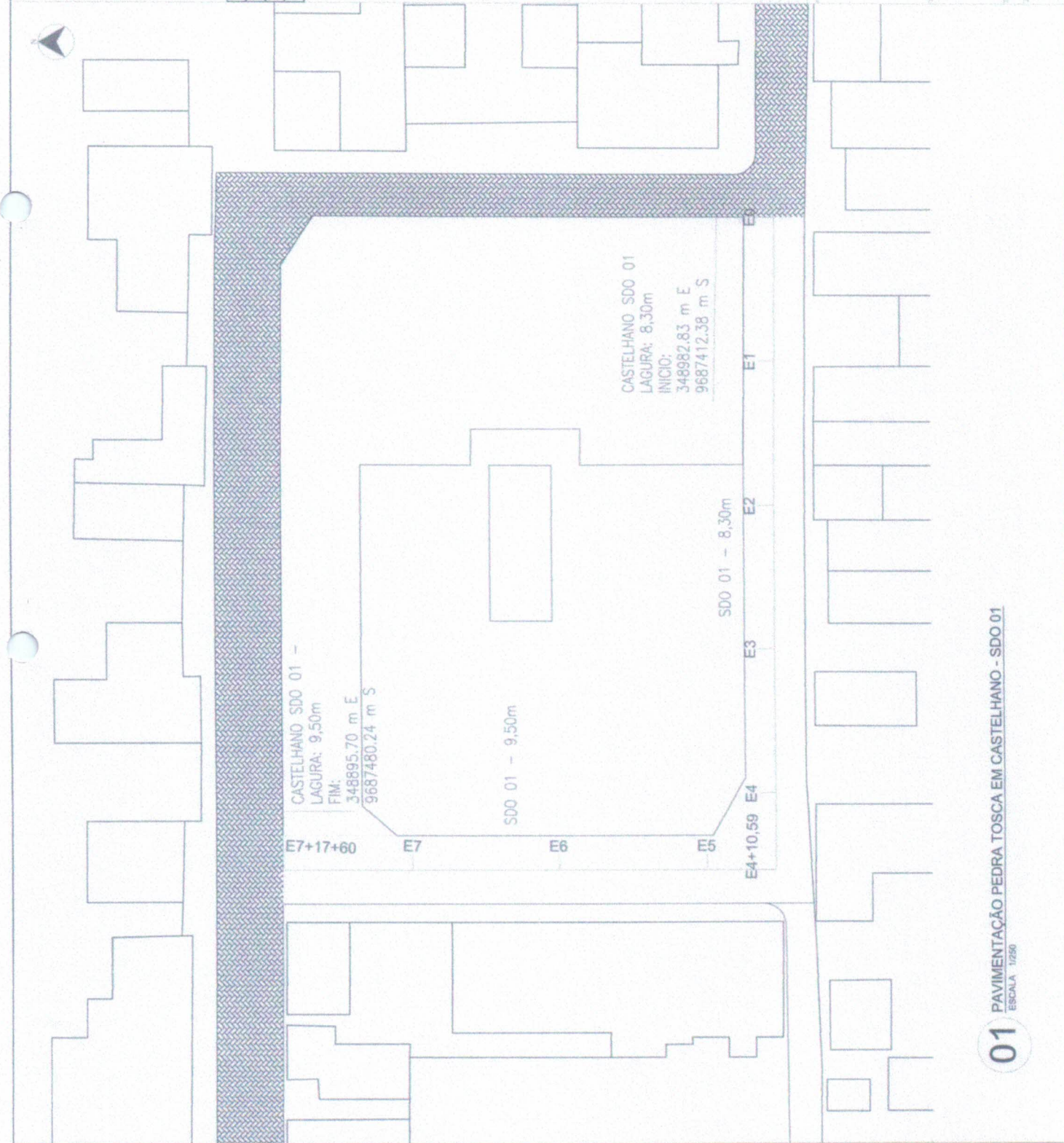
Comissão Permanente de Licitação

Folha 1/01

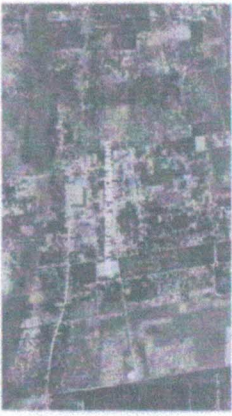
Assinatura: *[Handwritten Signature]*

FELIPE ANDRADE SARAINA  
CREA 49072DCE  
ENGENHEIRO CIVIL

PROJETO MECÂNICO







| CASTELHANO        |             |         |         |
|-------------------|-------------|---------|---------|
| Rua               | Comprimento | Largura | Área    |
| SDO 01 - Trecho 1 | 90,59       | 8,3     | 751,897 |
| SDO 01 - Trecho 2 | 67,04       | 9,5     | 636,88  |

*[Handwritten signature]*

Convenções topográficas:

ESTRADA  
 CALÇA  
 FIO DE TRÁFEGO  
 FIO DE DRENAGEM  
 PERÍMETRO DE ÁGUA

Convenções projetivas:

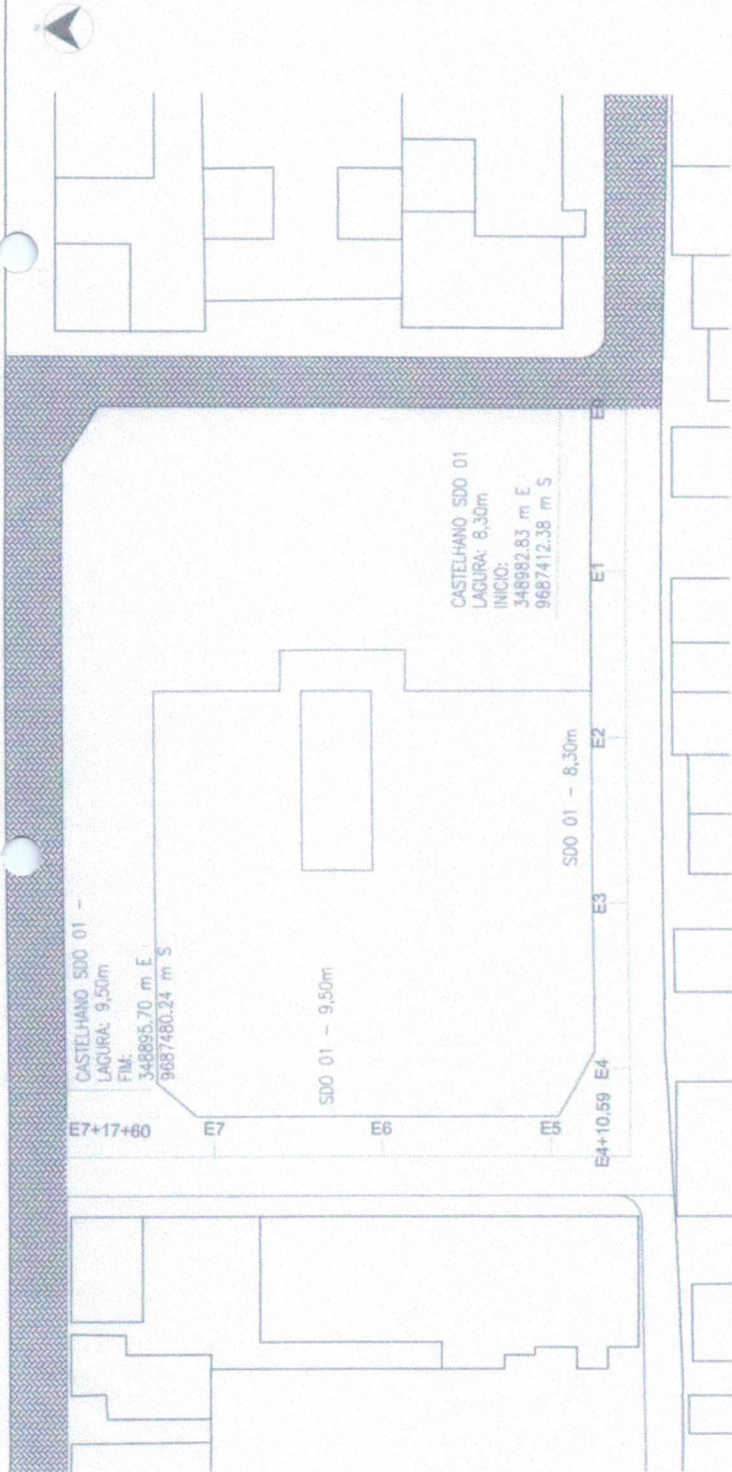
EIXO ESTACIONADO DE 20 M DE ALARGAMENTO  
 PERÍMETRO DO TERRENO

Comissão Permanente de Licitação - PCL

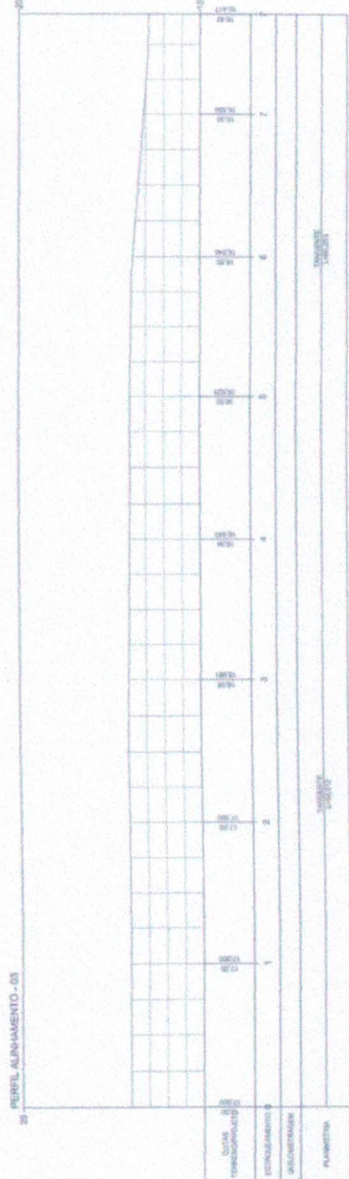
Folha  
 Assinatura  
 [Handwritten signature]

**FELIPE ANDRADE SARAIVA**  
 INSCRITO Nº 49072/0CE  
**ENGENHEIRO CIVIL**

CREA 49072/0CE  
 RUA... Nº...  
 CEP...



**01** PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA EM CASTELHANO - SDO 01  
ESCALA: 1/1000



**02** PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA EM CASTELHANO - SDO 01  
ESCALA: 1/300

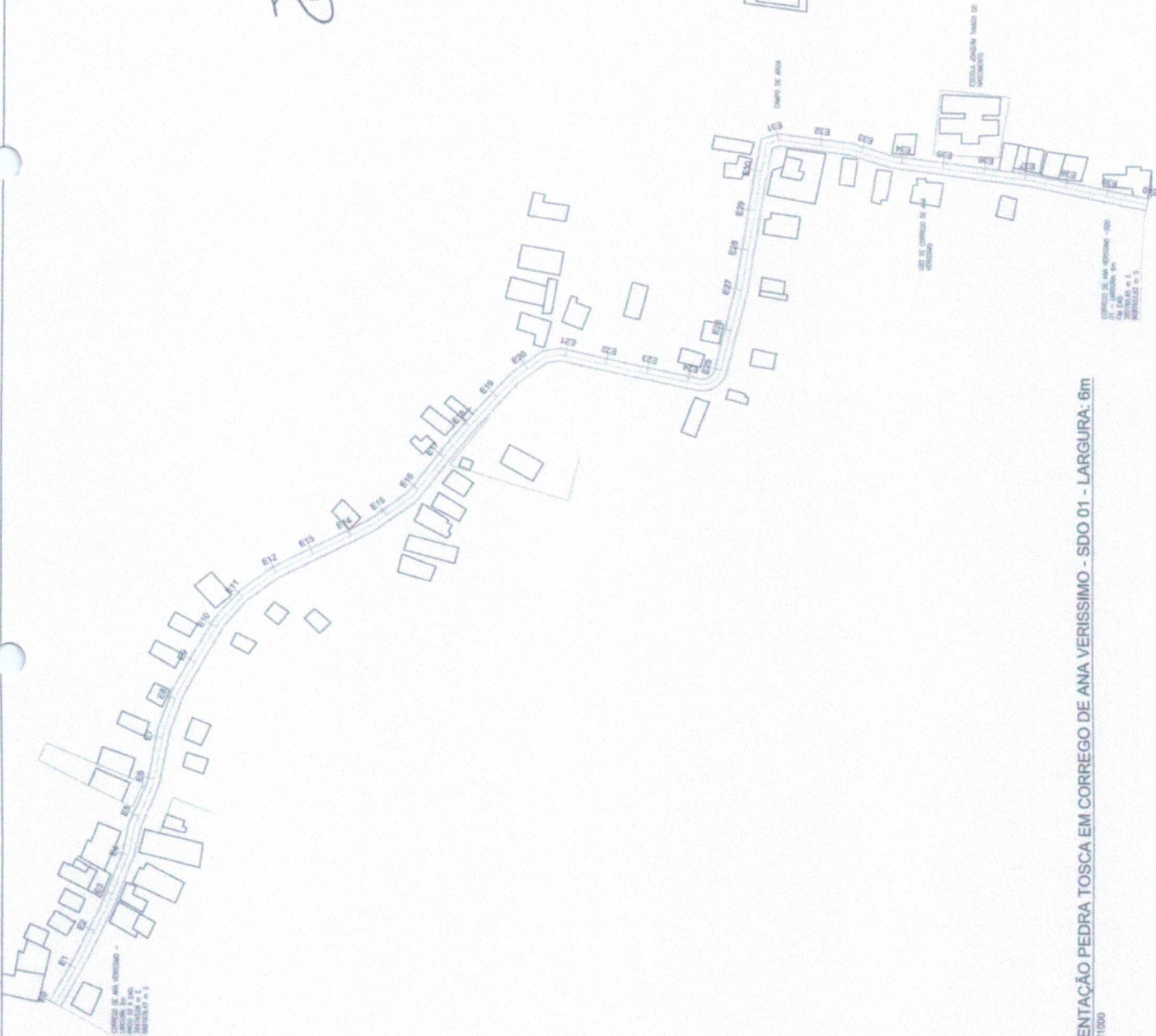




MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO NA LOCALIDADE DE CORREGO DE ANA VERISSIMO - TOROQUE

RS

| Ana Veríssimo |             |         |      |
|---------------|-------------|---------|------|
| Rua           | Comprimento | Largura | Área |
| SDO 01        | 800         | 6,0     | 4800 |



**Convenções topográficas:**

- ESTRELAÇÃO
- LAJOTE LOCO TAMBÉM
- CRUA
- VALADIA
- PIED DE LOA

**Convenções projetivas:**

- ÁREA DE PROTEÇÃO DE UM PATRIMÔNIO
- MEIO DE TRÁFEGO

**PROJEIONAMENTO**

- QUADRA
- DESCRIÇÃO DE ÁREA
- POSTO

Comissão Permanente de Licitação - P.L. 12.160/03

Folha 408

Assinatura

FELIPE ANDRADE BARANA  
CREA 48072DCE  
ENGENHEIRO CIVIL

CONSELHO DE ANA VERISSIMO  
RUA DO JARDIM, 100  
11100-000 TOROQUE, SP

**01** PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA EM CORREGO DE ANA VERISSIMO - SDO 01 - LARGURA: 6m  
ESCALA 1/1000

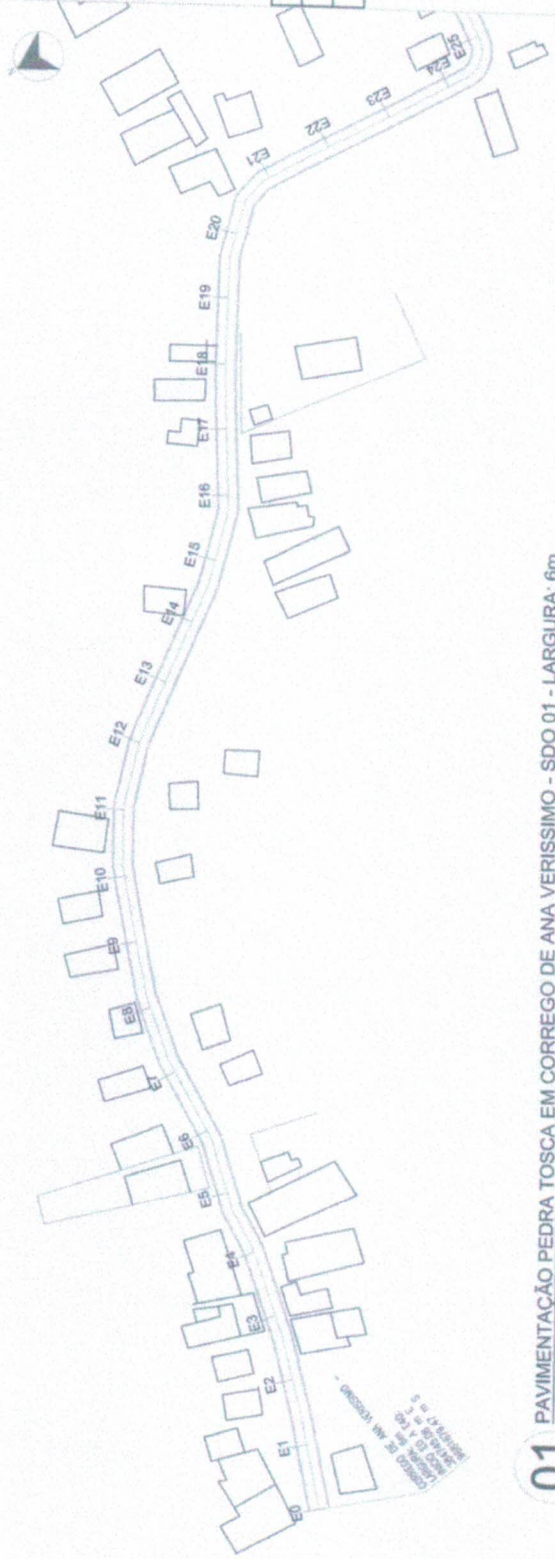




Plano de localização do terreno no loteamento de terrenos de Ana Veríssimo - Caramuru

| Rua    | Comprimento | Largura | Área |
|--------|-------------|---------|------|
| SDO 01 | 800         | 6,0     | 4800 |

Ana Veríssimo



**01** PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA EM CORREGO DE ANA VERÍSSIMO - SDO 01 - LARGURA: 6m  
ESCALA 1/750



**Convenções tipográficas:**

- REDECIÇÃO
- LINHA DE CORTA
- CENHA
- CAVALUM
- ENCANAL
- PISTAS

**Convenções gráficas:**

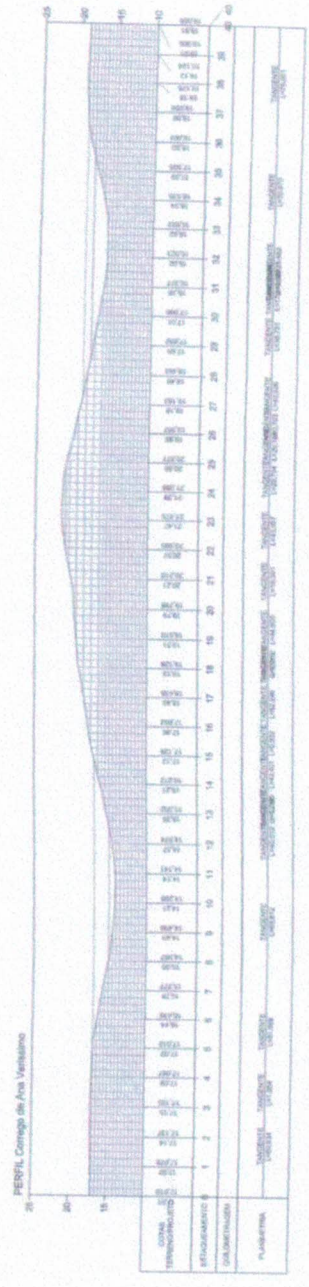
- SELO PROTEGIDO DE JORNAL DE NOTÍCIAS
- TIPO DE TERRENO

Comissão Permanente de Licitação - P.L. 409  
Folha  
Assinatura  
Rubrica

**FELIPE ANDRADE SARAIVA**  
CREA 49072/DCE  
ENGENHEIRO CIVIL

CONCEITO DE ANA VERÍSSIMO  
Loteamento de terrenos de Ana Veríssimo  
Caramuru - Caramuru, BA

PROJETO ARQUITETÔNICO  
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO  
PROJETO DE DRENAGEM  
PROJETO DE ILUMINAÇÃO  
PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
PROJETO DE MOBILIÁRIO URBANO  
PROJETO DE PLANTIO DE ÁRVORES  
PROJETO DE PLANTIO DE CÉSPITE



**02** PERFIL TOPOGRÁFICO - SDO 01 - LARGURA: 6m  
ESCALA 1/750

*Handwritten signature*