



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

2. Descrição da necessidade

Contratação de empresa especializada para execução da pavimentação e drenagem em diversos bairros do município de Itaporanga-PB.

A contratação se faz necessária em face da pequena estrutura do município e em virtude do quadro reduzido de funcionários, e diante das obras em andamento no município e as quais necessitam da colaboração de grande quantidade de funcionários para terminar as suas respectivas execuções.

A necessidade de contratação de empresa especializada para execução da pavimentação e drenagem em diversos bairros do município de Itaporanga-PB, justifica-se pela necessidade de melhorar a infraestrutura urbana de Itaporanga, garantindo mobilidade, segurança e qualidade de vida. As vias contempladas apresentam atualmente condições precárias, com poeira, lama e dificuldades de tráfego.

O pavimento intertravado é uma solução resistente, durável, de fácil manutenção e ambientalmente adequada, favorecendo a drenagem das águas pluviais. As calçadas padronizadas assegurarão acessibilidade e circulação segura, especialmente para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Assim, o investimento trará benefícios sociais, econômicos e ambientais, valorizando os imóveis, melhorando o tráfego e fortalecendo a infraestrutura urbana do município.

Diante desses fatos, surge a necessidade da contratação de profissional ou de empresa visando assegurar a execução de projetos eficazes.

3. Área requisitante

A presente demanda está sendo solicitada pela Secretaria de Infraestrutura Urbana do Municipal de Itaporanga/PB.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

Entendemos, portanto, que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como atende às necessidades da Prefeitura Municipal de Itaporanga/PB no que tange às exigências.

Trata-se de serviço comum de engenharia, a ser contratado mediante contratação por licitação, nos termos da Lei 14.133/2021.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. Levantamento de Mercado

A pretensão contratual se trata da execução da pavimentação e drenagem em diversos bairros do município de Itaporanga-PB e para isso dedicação exclusiva de mão de obra para dar agilidade à demanda. Desta forma, está anexada a elaboração de planilha detalhada de preços.

Diante dessas informações, realizamos pesquisa de mercado através de fornecedores regionais, buscando estimar o valor da contratação, bem como foi realizada consulta no sitio eletrônico “Banco de Preços” a fim de buscar outras contratações de outros órgãos públicos para objetos semelhantes e foi consultado o “Painel de Preços” do Governo Federal. Igualmente, também consultamos a tabela de honorários de serviços de engenheiro, realizada através da LEI Nº 4.950-A, DE 22 DE ABRIL DE 1966, como forma de estimar o valor da contratação e verificar se o valor encontrado se encontra nos patamares do valor de mercado.

Vale ressaltar que se trata de serviço comum de engenharia, a ser contratado mediante Pregão Eletrônico.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Diante da especificidade do objeto, objetivando complementar a pesquisa de preços, a área de Licitações, Compras e Contratos deverá publicar no sitio eletrônico da Prefeitura



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

Municipal de Itaporanga/PB, aviso de convocação destinado a potenciais fornecedores que tenha interesse de apresentar proposta de preço e concorrer para o fornecimento do serviço pretendido.

6. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa especializada para execução da pavimentação e drenagem em diversos bairros do município de Itaporanga-PB

7. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

ORD.	ITEM	QUANT.
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	12321,43M2
02	MOVIMENTO DE TERRA	12320,43 M2
03	PAVIMENTAÇÃO	12320,43 M2 7479,26 M
04	CALÇADA	1951,41 M2 114,49 M3
05	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	5,1 M2 19 UN
06	OUTROS	1 UN

Os quantitativos estimados para a contratação são resultantes do levantamento de necessidade de serviços.

8. Estimativa do Valor da Contratação

A despesa total estimada da contratação é de: R\$ 1.648.004,82 (um milhão, seiscentos e quarenta e oito mil, quatro reais e oitenta e dois centavos)., conforme o menor valor apurado.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

Entendemos que os serviços, objeto da contratação, apesar de serem mais de um, podem e devem ser executados por um único profissional ou empresa, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para os fiscais contratuais, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas, caso o objeto fosse dividido em itens independentes.

A licitação para a contratação de que trata o objeto deste estudo, nos moldes em que se encontra, permite à Administração uma maior vantagem econômica, em que uma única empresa poderá executar todos os serviços, sem restringir a competitividade e por um custo menor para a administração Municipal.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Atualmente a Prefeitura não detém de nenhum contrato vigente para o objeto pretendido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A partir da nova gestão municipal, a Prefeitura Municipal de Itaporanga/PB iniciou uma grande transformação, principalmente quanto ao planejamento das ações de governo visando investimentos em infraestrutura, bem como vem buscando melhor executar as obras públicas em execução e as vindouras, dando maior eficiência as contratações públicas municipais.

12. Resultados Pretendidos

Os resultados pretendidos são as melhorias quanto a necessidade de contratação de empresa especializada para execução da pavimentação e drenagem em diversos bairros do município de Itaporanga-PB, haja vista que hoje temos uma equipe reduzida e com pouca experiência profissional.

14. Possíveis Impactos Ambientais

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

equipamento a ser fornecido quando da execução das obras deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto nos arts. 5º e 11 da Lei 14.133/2021.

A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

15. Mapeamento de riscos

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.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

Risco	Probabilidade	Impacto
Questionamentos excessivos na contratação.	baixa	baixa
Contratada se recusar a assinar o contrato.	baixa	Alto
Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato.	Baixa	Alto
Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto
Prestação de serviços sem qualidade	Baixa	Alto

RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO

Risco 1	Questionamentos excessivos na contratação.
Probabilidade	Baixa



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

Impacto	Baixa
Dano	Legitimidade da contratação ser colocada em questão
Ação Preventiva	- Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Termo de Referência e atentar à legislação vigente. - Realizar consulta pública, através de publicação no sitio eletrônico da Prefeitura, para validar o modelo de contratação.
Ação de Contingência	- Em casos de questionamentos pelos órgãos de controle interno ou externo, questionando a legitimidade da contratação, deverá ser aberto processo administrativo visando licitar os serviços pretendidos.
Risco 2	Contratada se recusar a assinar o contrato.
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Não concluir a contratação tendo que publicar o edital e abrir prazo para a realização do pregão, atrasando o início da execução dos serviços.
Ação Preventiva	Definir punição no Termo de Referência para empresa contratada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.
Ação de Contingência	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
Risco 3	Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato.
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Atraso nos serviços
Ação Preventiva	- Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados. - Colocar regra no Termo de Referência que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser contratada. - Exigir documentação comprovatória que a licitante já prestou serviços semelhante ao contratado.
Ação de Contingência	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.
Risco 4	Falência da empresa vencedora
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Atraso nos serviços
Ação	Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica – financeira.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

Preventiva	
Ação de Contingência	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
Risco 5	Prestação de serviços sem qualidade
Probabilidade	Baixo
Impacto	Alto
Dano	Prejuízos financeiros e risco à qualidade dos serviços de engenharia
Ação Preventiva	Exigência de comprovação de qualificação técnica operacional e profissional da contratada.
Ação de Contingência	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

17. Responsáveis

Área Requisitante

Itaporanga/PB, 21 de novembro de 2025.

VICTOR DE PAULO MARQUES
Secretário de Infraestrutura Urbana



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

SOLICITAÇÃO INICIAL

Excelentíssimo Senhor Prefeito,

Venho por meio deste, no uso das prerrogativas que me são conferidas, solicitar junto a Vossa Excelência os bons préstimos no sentido de autorizar o setor competente a realizar contratação, através de Pregão Eletrônico, com base na Lei 14.133/2021, objetivando a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

Contratação de empresa especializada para execução da pavimentação e drenagem em diversos bairros do município de Itaporanga-PB.

A contratação se faz necessária em face da pequena estrutura do município e em virtude do quadro reduzido de funcionários, e diante das obras em andamento no município e as quais necessitam de elaboração de grande quantidade de funcionários para execução de tal serviço.

A necessidade de contratação de empresa especializada para execução da pavimentação e drenagem em diversos bairros do município de Itaporanga-PB, justifica-se pela necessidade de melhorar a infraestrutura urbana de Itaporanga, garantindo mobilidade, segurança e qualidade de vida. As vias contempladas apresentam atualmente condições precárias, com poeira, lama e dificuldades de tráfego.

O pavimento intertravado é uma solução resistente, durável, de fácil manutenção e ambientalmente adequada, favorecendo a drenagem das águas pluviais. As calçadas padronizadas assegurarão acessibilidade e circulação segura, especialmente para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Assim, o investimento trará benefícios sociais, econômicos e ambientais, valorizando os imóveis, melhorando o tráfego e fortalecendo a infraestrutura urbana do município.

Diante desses fatos, surge a necessidade da contratação de profissional ou de empresa visando assegurar a elaboração de projetos eficazes.

Importa salientar que, o planejamento adequado configura-se como um dos fatores que influem decisivamente para garantir as contratações que visam o sucesso dos programas e das metas definidas por essa gestão as quais visam o bem-estar da população. Para tanto, os setores envolvidos realizaram estudo técnico preliminar (ETP) objetivando visualizar o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao termo de referência, também em anexo concluindo pela viabilidade da contratação.

Informamos que, de acordo com as cotações em anexo, o preço de referência encontra-se abaixo do limite permitido no inciso I, art. 75 da Lei 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações). No entanto, visando buscar o maior número de propostas adicionais de eventuais interessados e buscando selecionar a proposta mais vantajosa para a administração municipal, solicitamos que divulgado no sitio eletrônico da Prefeitura de Itaporanga, aviso de convocação de interessados



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

para que apresentem sua manifestação de interesse através do oferecimento de proposta de preço.

Informamos que existe disponibilidade de dotação específica no orçamento vigente para a execução do objeto a ser licitado, conforme consta no Quadro Demonstrativo de Despesas aprovado para o presente exercício, todavia, solicitamos que a Secretaria de Finanças possa informar com exatidão as fontes dos recursos pelos quais procederão as despesas provenientes desta contratação solicitada.

Reiteramos que estamos à disposição de quaisquer setores que se façam interessados quanto as mais diversas informações acerca do objeto acima solicitado.

Certos de contarmos com imediata aprovação desta solicitação, que se faz extremamente necessária à continuidade dos trabalhos desenvolvidos.

Atenciosamente,

Itaporanga - PB, 21 de novembro de 2025.

VICTOR DE PAULO MARQUES
Secretário de Infraestrutura Urbana



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA INFRAESTRUTURA URBANA

TERMO DE REFERÊNCIA

1.0. DO OBJETO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

2.0. JUSTIFICATIVA

Contratação de empresa especializada para execução da pavimentação e drenagem em diversos bairros do município de Itaporanga-PB

A contratação se faz necessária em face da pequena estrutura do município e em virtude do quadro reduzido de funcionários, e diante das obras em andamento no município e as quais necessitam de elaboração de grande quantidade de funcionários para execução de tal serviço.

A necessidade de contratação de empresa especializada para execução da pavimentação e drenagem em diversos bairros do município de Itaporanga-PB, justifica-se pela necessidade de melhorar a infraestrutura urbana de Itaporanga, garantindo mobilidade, segurança e qualidade de vida. As vias contempladas apresentam atualmente condições precárias, com poeira, lama e dificuldades de tráfego.

O pavimento intertravado é uma solução resistente, durável, de fácil manutenção e ambientalmente adequada, favorecendo a drenagem das águas pluviais. As calçadas padronizadas assegurarão acessibilidade e circulação segura, especialmente para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Assim, o investimento trará benefícios sociais, econômicos e ambientais, valorizando os imóveis, melhorando o tráfego e fortalecendo a infraestrutura urbana do município.

Diante desses fatos, surge a necessidade da contratação de profissional ou de empresa visando assegurar a elaboração de projetos eficazes.

As características e especificações do objeto da referida contratação são:

ORD.	ITEM	QUANT.
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	12321,43M2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA INFRAESTRUTURA URBANA

02	MOVIMENTO DE TERRA	12320,43 M2
03	PAVIMENTAÇÃO	12320,43 M2 7479,26 M
04	CALÇADA	1951,41 M2 114,49 M3
05	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	5,1 M2 19 UN
06	OUTROS	1 UN

3.0. DA FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

3.1. A presente contratação tem fundamento com base no inciso I, art. 75 da Lei 14.133/2021.

4.0. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse termo de referência.

4.2. Entendemos, portanto, que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como atende às necessidades da Prefeitura Municipal de Itaporanga/PB no que tange às exigências.

4.3. Os custos para aprovação dos projetos de engenharia serão de responsabilidade da contratante.

4.4. Trata-se de serviço comum de engenharia, a ser contratado mediante contratação Direta, nos termos da Lei 14.133/2021.

4.5. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.6. Não será admitida a contratação de empresa ou profissional que:

- a) – Enquadradas nas disposições do artigo 14º da Lei Federal nº 14.133/2021;
- b) – Estrangeiras que não funcionem no País;
- c) – Cooperativas;
- e) Empresas que tenham condenações civis por ato de improbidade administrativa.
- f) Empresário cujo estatuto ou contrato social não seja pertinente e compatível com o objeto desta Contratação.

5.0. DA EXECUÇÃO, GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

5.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas desta Lei, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA INFRAESTRUTURA URBANA

5.2. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º da Lei 14.133/2021, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.

5.2.1. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

5.2.2. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

5.2.3. O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

5.3. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração durante a prestação do serviço para representá-lo na execução do contrato.

5.4. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados.

5.5. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante.

5.6. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

5.6.1. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato nem restringir a regularização e o uso das obras e das edificações, inclusive perante o registro de imóveis, ressalvada a hipótese prevista no § 2º do art. 121 da Lei 14.133/2021.

5.6.2. Exclusivamente nas contratações de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, a Administração responderá solidariamente pelos encargos previdenciários e subsidiariamente pelos encargos trabalhistas se comprovada falha na fiscalização do cumprimento das obrigações do contratado.

5.6.3. Nas contratações de serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, para assegurar o cumprimento de obrigações trabalhistas pelo contratado, a Administração, mediante disposição em edital ou em contrato, poderá, entre outras medidas:

I - exigir caução, fiança bancária ou contratação de seguro-garantia com cobertura para verbas rescisórias inadimplidas;

II - condicionar o pagamento à comprovação de quitação das obrigações trabalhistas vencidas relativas ao contrato;

III - efetuar o depósito de valores em conta vinculada;

IV - em caso de inadimplemento, efetuar diretamente o pagamento das verbas trabalhistas, que serão deduzidas do pagamento devido ao contratado;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA INFRAESTRUTURA URBANA

V - estabelecer que os valores destinados a férias, a décimo terceiro salário, a ausências legais e a verbas rescisórias dos empregados do contratado que participarem da execução dos serviços contratados serão pagos pelo contratante ao contratado somente na ocorrência do fato gerador.

5.6.4. Os valores depositados na conta vinculada a que se refere o inciso III do § 3º deste artigo são absolutamente impenhoráveis.

5.6.5. O recolhimento das contribuições previdenciárias observará o disposto no art. 31 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

5.6.6. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado não poderá subcontratar partes do serviço.

6.0. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

6.1. Para fins de pagamento, o valor será fixo e mensal.

6.2. Os serviços serão realizados de forma mensal mediante solicitação de demanda enviado pelo gestor do contrato.

6.3. Os serviços, para fins de medição, serão realizados mensalmente, devendo a contratada emitir nota fiscal mensal para fins de pagamento.

7.0. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

7.1. O critério de seleção de fornecedor será obtido através do menor valor encontrado.

7.2. Visando buscar o maior número de propostas adicionais de eventuais interessados e buscando selecionar a proposta mais vantajosa para a administração municipal, solicitamos que divulgado no sítio eletrônico da Prefeitura de Itaporanga, aviso de convocação de interessados para que apresentem sua manifestação de interesse através do oferecimento de proposta de preço.

7.3. No entanto, em caso de não comparecer interessados, deverá ser adotado o critério de seleção do fornecedor a menor proposta já existente, obtida por ocasião do estudo técnico preliminar.

8.0. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O preço estimado da contratação encontra-se no estudo técnico preliminar e deverá permanecer em sigilo até o fim do prazo de publicação do aviso de convocação de interessados.

9.0. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas decorrentes da execução do contrato correrão à conta dos Recursos orçamentários oriundos do Orçamento de 2025, Recursos ordinários conforme deve ser informado pela Secretaria de finanças.

10.0. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

10.1. Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou equivalente.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA INFRAESTRUTURA URBANA

10.2. Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste.

10.3. Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais.

11.1.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

11.1. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.

11.2. Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem alterações, deteriorações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados após o recebimento e/ou pagamento.

11.3. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.

11.4. Manter, durante a vigência do contrato ou instrumentos equivalente, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, se for o caso, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

11.5. Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

11.6. Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.

11.7. A contratada deverá prestar serviço in loco mediante solicitação de demanda na sede da Prefeitura Municipal de Itaporanga ou em local determinado pelo gestor do contrato.

12.0. DA QUALIFICAÇÃO JURÍDICA, FISCAL, TRABALHISTA, FINANCEIRA E TÉCNICA NECESSÁRIA PARA CONTRATAÇÃO

12.1. Para a habilitação regulamentada neste item, o interessado deverá apresentar a documentação a seguir relacionada.

12.2. A contratada deverá comprovar conter os documentos a seguir relacionados:

- a) declaração de que atendem aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;
- b) declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;
- c) declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação
- d) Declaração de que não possui em seu Quadro de Pessoal menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou menor de 14 (quatorze) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz (Lei 9.854/99),

12.2.1. RELATIVA HABILITAÇÃO JURÍDICA



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA INFRAESTRUTURA URBANA

- a). As participantes, em se tratando de Sociedades Comerciais, deverão apresentar devidamente registrados no Órgão de Registro do Comércio local de sua sede os respectivos Contratos Sociais e todas as suas alterações subsequentes ou o respectivo instrumento de Consolidação Contratual em vigor, com as posteriores alterações, se houver;
- b). As participantes, em se tratando de Sociedades Cíveis, deverão apresentar os seus respectivos Atos Constitutivos e todas as alterações subsequentes em vigor, devidamente inscritos no Cartório de Registro Civil, acompanhados de prova da diretoria em exercício;
- c). As participantes, em se tratando de Sociedades por Ações, deverão apresentar as publicações nos Diários Oficiais dos seus respectivos Estatutos Sociais em vigor, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores.
- d). No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;
- e). Para as sociedades empresárias ou empresas individuais de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

12.2.2. RELATIVOS A REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) a inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, relativos aos Tributos federais, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito Federal quanto no âmbito d procuradoria da Fazenda Nacional (Certidão Unificada, conforme portaria MF 358, de 05 de setembro de 2014, alterada pela Portaria MF nº 443, de 17 de outubro de 2014), do domicílio sede da contratante, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006
- c) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Fazenda Municipal do domicílio ou sede da interessada, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006.
- d) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS: Certidão de Regularidade de Situação - CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.

12.2.3. RELATIVOS À CAPACIDADE TÉCNICA;

- a) Certidão de Registro do CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU, conforme inciso V do Art. 67 da Lei 14.133/2021 combinado com o Art. 69 da Lei 5.194/66, da sede da licitante, da empresa e seus responsáveis técnicos. Sendo a sede da empresa de outras Unidades da Federação, deverá apresentar a certidão de registro ou visto do CREA ou CAU/PB no ato da assinatura do contrato;

13.0. DOS PRAZOS E LOCAL DE ENTREGA

- 13.1. O prazo do contrato será de 08 (oito) meses, podendo ser prorrogado automaticamente, nos termos do art. 111 da Lei 14.133/2021.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA INFRAESTRUTURA URBANA

13.2. O objeto desta contratação será prestado na sede da empresa ou em local indicado para prestação dos serviços.

14.0.DO REAJUSTAMENTO

14.1. Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis, pelo período de 12 (doze) meses a partir da data do orçamento estimado.

14.2. O valor do contrato será fixo e irrevogável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite do orçamento estimado, devendo seguir a variação conforme índice INCC.

14.3 - A periodicidade do reajuste é anual, aplicado somente aos pagamentos de valores referentes a eventos físicos realizados a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente subsequente ao término do 12º (décimo segundo) mês e, assim, sucessivamente, contado desde a data da apresentação da proposta e de acordo com a vigência do contrato.

14.4 - Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou saldo contratual terá vigência e passará a ser praticado, pelo próximo período de 01 (um) ano, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a existência jurídica do contrato.

14.5. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 124, Inciso II, Alínea d, da Lei 14.133/2021, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

14.6. O reequilíbrio econômico deverá ser precedido de pesquisa de preços prévia no mercado, banco de dados, índices ou tabelas oficiais e/ou outros meios disponíveis que assegurem o levantamento adequado das condições de mercado, envolvendo todos os elementos materiais para fins de guardar a justa remuneração do objeto contratado e no embasamento da decisão de deferir ou rejeitar o pedido.

15.0. DO PAGAMENTO

15.1. O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, da seguinte maneira: para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de liquidação do empenho.

16.0. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 - A contratada que cometer qualquer das infrações previstas na Lei nº 14.133/2021, e neste Contrato ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) Advertência

b) Multa:

b.1) Moratória por dia de atraso injustificado, sobre o valor da contratação, conforme procedimentos descritos no subitem 16.11, a seguir.

b.2) Compensatória sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total ou parcial da obrigação assumida, conforme procedimentos do subitem 8.11 a seguir.

c) Impedimento de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo máximo de 3 (três) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

e) Inscrição no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Municipal.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA INFRAESTRUTURA URBANA

16.2 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-a em processo administrativo que assegurado o contraditório e a ampla defesa, observando-se, no que couber, as disposições da Lei nº 14.133, de 2021.

16.3 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado a Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

16.4 As multas devidas e/ou prejuízos causados a Contratante sendo deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do Município, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, sendo inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

16.5 As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

16.6 Pelo não cumprimento das cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos, acarretarão a CONTRATADA, as seguintes consequências, sem prejuízo de quaisquer sanções previstas.

a) Suspensão imediata pela Contratante, dos trabalhos no estado em que se encontram;
b) Retenção dos créditos decorrentes do contrato, até o limite dos prejuízos causados a Contratante e não cobertos pela garantia contratual.

16.7 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa a inexecução parcial do contrato;
- b) der causa a inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa a inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratado sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou execução do contrato;
- i) fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

16.8 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

16.8.1 Advertência, quando o Contratado der causa a inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);

16.8.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);

16.8.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem acima, bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, 85º, da Lei)

16.8.4 Multa: É a sanção pecuniária que será imposta à Contratada, pelo Ordenador de Despesas da CONTRATANTE, por atraso injustificado na execução do objeto da licitação ou inexecução do mesmo, sendo esta parcial ou total, e será aplicada nos seguintes percentuais:

16.8.4.1 - Nos casos de atrasos:

16.8.4.1.1 - Até 0,33 % (zero virgula trinta e três por cento) por dia de atraso, na entrega do objeto da licitação, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove vírgula nove por cento), que corresponde até 30 (trinta) dias de atraso;

16.8.4.1.2 - Até 0,66 % (zero vírgula sessenta e seis por cento) por dia de atraso, na entrega do objeto da licitação, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA INFRAESTRUTURA URBANA

à parte inadimplente, em caráter excepcional, e a critério da CONTRATANTE, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias;

16.8.4.1.3 - Até 5% (cinco por cento) sobre o valor total contratado, por descumprimento do prazo de entrega objeto da licitação;

16.8.4.2 - Nos casos de recusa ou inexecução:

16.8.4.2.1 - Até 15% (quinze por cento) sobre o valor total contratado, em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o Contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE ou inexecução parcial do objeto da licitação, calculado sobre a parte inadimplente;

16.8.4.2.2 - Até 20% (vinte por cento) sobre o valor total contratado, pela inexecução total do objeto da licitação ou descumprimento de qualquer cláusula do Contrato, exceto prazo de entrega.

16.8.3 - A multa será formalizada por simples apostilamento, na forma do §3º e §8º do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, e será executada após regular processo administrativo, oferecido a Contratada a oportunidade do contraditório e ampla defesa, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar do recebimento da sua intimação, nos termos do art. 157 da Lei nº 14.133/2021, observada a seguinte ordem:

16.8.3.1 - Mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo Contrato, quando for o caso;

16.8.3.2 - Mediante desconto no valor das parcelas devidas à contratada; e

16.8.3.3 - Mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

16.8.4 - Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá à Contratada pela sua diferença, devidamente atualizada pelo, mediante a aplicação da fórmula constante no subitem 16.8.5, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela CONTRATANTE ou cobrados judicialmente. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

16.8.5 - Respeitadas as condições previstas, em caso de atraso de pagamento, motivado pelo CONTRATANTE, o valor a ser pago será atualizado financeiramente desde a data prevista para o pagamento até a do efetivo pagamento, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)$$

$$I = (6/100)/365$$

$$I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

16.8.5.1 - Eventual atualização financeira decorrente de mora estabelecida no item 16.8.5 somente será computada a partir da disponibilidade dos recursos ao Município.

16.8.6 - Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado:

16.8.6.1 - O atraso na execução do objeto deste contrato, não superior a 05 (cinco) dias; e

16.8.6.2 - A execução de multa cujo montante seja inferior ao dos respectivos custos de cobrança.

16.8.7 - A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras sanções, segundo a mesma natureza e a gravidade da falta cometida, observados os princípios proporcionalidade e da razoabilidade.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA INFRAESTRUTURA URBANA

16.8.8 - Persistindo o atraso por mais de 30 (trinta) dias, será aberto Processo Administrativo com o objetivo de anulação da nota de empenho e/ou rescisão unilateral do Contrato, exceto se houver justificado interesse da CONTRATANTE em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias, sendo mantidas as penalidades previstas no contratado e na legislação pátria.

16.9. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º)

16.10 - Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º).

16.10.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157) 8.11.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º).

16.11 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

16.12. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

16.13. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, sendo apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159)

16.14. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas a pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório e a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160)

16.15. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161)

16.16. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

Atenciosamente,

Itaporanga - PB, 21 de novembro de 2025.



PREFEITURA DE
Itaporanga
INOVAÇÃO E
CRESCIMENTO

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA INFRAESTRUTURA URBANA

VICTOR DE PAULO MARQUES
Secretário de Infraestrutura Urbana



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250759211

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1608146898**

Registro: **1608146898PB**

Empresa contratada: **LCL SERVIÇOS DE ENGENHARIA EIRELI - ME**

Registro : **0003461904-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Município de Itaporanga**

CPF/CNPJ: **08.940.694/0001-59**

PRAÇA CENTENÁRIO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ITAPORANGA**

UF: **PB**

CEP: **58780000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 7.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **PERÍMETRO URBANO**

Cidade: **ITAPORANGA**

UF: **PB**

CEP: **58780000**

Data de Início: **01/09/2025**

Previsão de término: **30/09/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Município de Itaporanga**

CPF/CNPJ: **08.940.694/0001-59**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	6.348,74	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	6.348,74	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	6.348,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	6.348,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	6.348,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	6.348,74	m2
38 - Especificação > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	6.348,74	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	6.348,74	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	6.348,74	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES REFERENTE À PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO (ESPESSURA DE 8 CM), COM CALÇADAS EM CONCRETO, RAMPAS DE ACESSIBILIDADE E PISO TÁTIL, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB. CONVÊNIO COM O GOVERNO DO ESTADO.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZYabw
 Impresso em: 06/10/2025 às 11:32:04 por: , ip: 191.33.80.129

sic.creapb.org.br
 Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
 Fax:



CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250759211

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha
LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR
 RNP: 1608146898
 Data: 06/10/2025 11:32:04

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR - CPF: 068.978.614-05

Município de Itaporanga - CNPJ: 08.940.694/0001-59

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **22/09/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **5128824**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZYabw
 Impresso em: 06/10/2025 às 11:32:04 por: , ip: 191.33.80.129



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

ITEM	RUA	PESO (%)	VALOR TOTAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08		SOMA %
				Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	
1.	AV Padre Lourenço	4,70%	R\$ 74.488,12	R\$ 29.795,25	40,00%	R\$ 29.795,25	40,00%	R\$ 14.897,62	20,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
2.	Rua Alcebiades Alves de Carvalho	7,79%	R\$ 122.041,01	R\$ 48.816,40	40,00%	R\$ 48.816,40	40,00%	R\$ 24.408,20	20,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
3.	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1	12,64%	R\$ 197.839,48	R\$ 69.243,82	35,00%	R\$ 69.243,82	35,00%	R\$ 59.351,84	30,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
4.	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2	1,98%	R\$ 31.063,95	R\$ 10.872,38	35,00%	R\$ 10.872,38	35,00%	R\$ 9.319,18	30,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
5.	Rua Hosmida Teóduo da Fonseca	5,13%	R\$ 83.190,66	R\$ 20.797,66	25,00%	R\$ 20.797,66	25,00%	R\$ 33.276,26	40,00%	R\$ 8.319,07	10,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
6.	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	3,32%	R\$ 57.392,04	R\$ 11.478,41	20,00%	R\$ 11.478,41	20,00%	R\$ 22.956,82	40,00%	R\$ 11.478,41	20,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
7.	Rua Projetada 1	16,55%	R\$ 273.976,49	R\$ 13.698,82	5,00%	R\$ 13.698,82	5,00%	R\$ 41.096,47	15,00%	R\$ 109.590,60	40,00%	R\$ 82.192,95	30,00%	R\$ 13.698,82	5,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
8.	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	12,46%	R\$ 201.743,42	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 10.087,17	5,00%	R\$ 10.087,17	5,00%	R\$ 60.523,03	30,00%	R\$ 90.784,54	45,00%	R\$ 30.261,51	15,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
9.	Rua Projetada 2	3,83%	R\$ 63.048,43	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 6.304,84	10,00%	R\$ 22.066,95	35,00%	R\$ 34.676,64	55,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
10.	Rua Projetada A	0,40%	R\$ 38.908,88	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 21.399,88	55,00%	R\$ 17.508,99	45,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
11.	Rua Projetada B	1,33%	R\$ 21.632,26	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 8.652,90	40,00%	R\$ 6.489,68	30,00%	R\$ 6.489,68	30,00%	100,00%
12.	Rua Projetada D	11,00%	R\$ 188.615,89	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 37.723,18	20,00%	R\$ 75.446,36	40,00%	R\$ 75.446,36	40,00%	100,00%
13.	Rua Projetada M	8,15%	R\$ 139.598,33	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 27.919,67	20,00%	R\$ 55.839,33	40,00%	R\$ 55.839,33	40,00%	100,00%
14.	Rua Projetada N	10,71%	R\$ 164.465,88	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 32.893,18	20,00%	R\$ 65.786,35	40,00%	R\$ 65.786,35	40,00%	100,00%
TOTAL SIMPLES		100,00%	R\$ 1.658.004,82	R\$ 204.702,75	12,89%	R\$ 214.789,92	13,51%	R\$ 215.393,58	13,37%	R\$ 196.215,94	11,92%	R\$ 216.444,32	12,13%	R\$ 203.334,89	11,49%	R\$ 203.561,71	12,35%	R\$ 203.561,71	12,35%	100,00%
TOTAL ACUMULADO		100,00%	R\$ 1.658.004,82	R\$ 204.702,75	12,89%	R\$ 419.492,67	26,40%	R\$ 634.886,25	39,77%	R\$ 831.102,19	51,68%	R\$ 1.047.546,50	63,82%	R\$ 1.250.881,40	75,31%	R\$ 1.454.443,11	87,65%	R\$ 1.658.004,82	100,00%	100,00%

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB
REF. PREÇOS:	SINAPI PB - 06/2025
DESONERADO:	SIM

CÁLCULO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

CÁLCULO DE BDI		1 - Edificações			2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária Urbana			3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais			6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos		
Item componente do BDI	% Info	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,80	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	1,50	3,45	4,49
Seguro e Garantia (G)	0,32	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	0,30	0,48	0,82
Risco (R)	0,50	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	0,56	0,85	0,89
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	0,85	0,85	1,11
Lucro (L)	6,64	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	3,50	5,11	6,22

Impostos (I) - PIS, COFINS, CPRB, ISSQN	10,65	Conforme Legislação Específica
---	-------	--------------------------------

Observações

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA	
1	10,00
2	12,00
3	14,00
4	16,00
5	18,00
6	20,00
7	22,00
8	24,00
9	26,00
10	28,00
11	30,00
12	32,00
13	34,00
14	36,00
15	38,00
16	40,00
17	42,00
18	44,00
19	46,00
20	48,00
21	50,00
22	52,00
23	54,00
24	56,00
25	58,00
26	60,00
27	62,00
28	64,00
29	66,00
30	68,00
31	70,00
32	72,00
33	74,00
34	76,00
35	78,00
36	80,00
37	82,00
38	84,00
39	86,00
40	88,00
41	90,00
42	92,00
43	94,00
44	96,00
45	98,00
46	100,00
47	102,00
48	104,00
49	106,00
50	108,00
51	110,00
52	112,00
53	114,00
54	116,00
55	118,00
56	120,00
57	122,00
58	124,00
59	126,00
60	128,00
61	130,00
62	132,00
63	134,00
64	136,00
65	138,00
66	140,00
67	142,00
68	144,00
69	146,00
70	148,00
71	150,00
72	152,00
73	154,00
74	156,00
75	158,00
76	160,00
77	162,00
78	164,00
79	166,00
80	168,00
81	170,00
82	172,00
83	174,00
84	176,00
85	178,00
86	180,00
87	182,00
88	184,00
89	186,00
90	188,00
91	190,00
92	192,00
93	194,00
94	196,00
95	198,00
96	200,00
97	202,00
98	204,00
99	206,00
100	208,00
101	210,00
102	212,00
103	214,00
104	216,00
105	218,00
106	220,00
107	222,00
108	224,00
109	226,00
110	228,00
111	230,00
112	232,00
113	234,00
114	236,00
115	238,00
116	240,00
117	242,00
118	244,00
119	246,00
120	248,00
121	250,00
122	252,00
123	254,00
124	256,00
125	258,00
126	260,00
127	262,00
128	264,00
129	266,00
130	268,00
131	270,00
132	272,00
133	274,00
134	276,00
135	278,00
136	280,00
137	282,00
138	284,00
139	286,00
140	288,00
141	290,00
142	292,00
143	294,00
144	296,00
145	298,00
146	300,00
147	302,00
148	304,00
149	306,00
150	308,00
1	

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna C)

2) Os impostos (I) normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), CPRB (4,5%), ISS (2,50%).

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

Fórmula Utilizada:

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
1 - Edificações	20,34	22,12	25,00
2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária Urbana	19,60	20,97	24,23
3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

B.D.I = 26.14%

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS URBANAS (obra tipo 2)

Os valores % informados se enquadram nos limites do Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário (CPRB desconsiderado)

PROJETO: Lincoln Cartaxo de Lira Júnior – Engº Civil CREA 160 814 689 - 8 – Tel. (83) 9 9924 4447

CURVA ABC - PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

Estado:	PB	BDI Aplicado:	26.14%
Desoneração:	SIM	Data Base:	06/2025
Data de Emissão:	03/10/2025		

Código	Fonte	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unidade	Qtd	Valor Unit	Total	Peso (\$)	Peso Acumulado (%)
92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	12.320,43	R\$ 97,72	R\$ 1.203.960,40	72,62%	72,62%
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). AF_01/2024	M	3.971,27	R\$ 46,71	R\$ 185.496,79	11,19%	83,80%
94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1.178,38	R\$ 109,04	R\$ 128.485,02	7,75%	91,55%
104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	318,63	R\$ 171,78	R\$ 54.732,89	3,30%	94,85%
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	283,40	R\$ 106,03	R\$ 30.049,98	1,81%	96,67%
105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	171,00	R\$ 141,18	R\$ 24.141,78	1,46%	98,12%
100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	12.320,43	R\$ 0,67	R\$ 8.254,69	0,50%	98,62%
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	3.507,99	R\$ 1,79	R\$ 6.279,30	0,38%	99,00%
9346	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	12.320,43	R\$ 0,44	R\$ 5.420,99	0,33%	99,33%
06.200.00 B	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	5,10	R\$ 1.243,10	R\$ 6.339,80	0,38%	99,71%
92835	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia extraída e brita produzida	UN	1,00	R\$ 221,14	R\$ 221,14	0,01%	99,72%
2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	19,00	R\$ 124,89	R\$ 2.372,91	0,14%	99,86%
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	114,49	R\$ 14,49	R\$ 1.659,02	0,10%	99,96%
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,00	R\$ 583,68	R\$ 583,68	0,04%	100,00%

R\$ 1.657.998,38

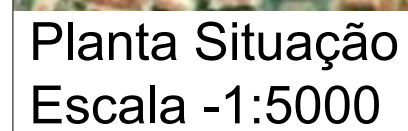
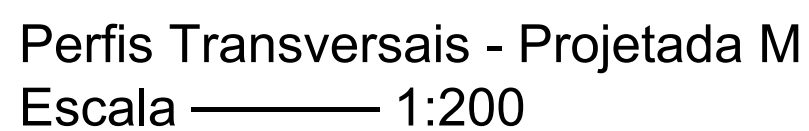
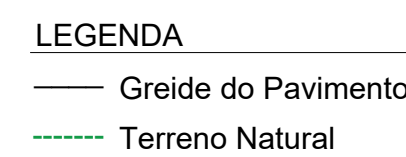
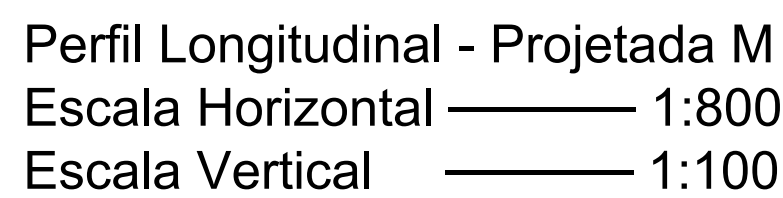
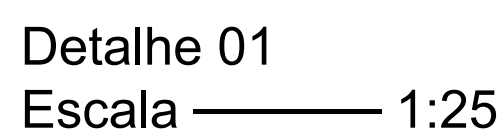
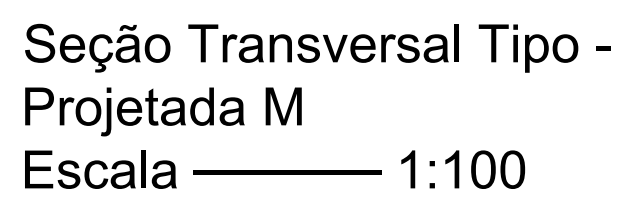


TABELA DE COORDENADAS			
PONTO No.	DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE
488	INÍCIO - PROJETADA M	9.193.000,90	593.689,08
489	FIM - PROJETADA M	9.192.900,87	593.734,21
490	INÍCIO - PROJETADA 1	9.192.937,00	593.929,07
491	FIM - PROJETADA 1	9.193.118,63	593.929,38
492	INÍCIO - PROJETADA D	9.192.907,98	594.452,32
493	FIM - PROJETADA D	9.192.724,99	594.354,66
494	INÍCIO - RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA	9.192.822,76	594.405,15
495	FIM - RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA	9.192.823,29	594.469,99
496	INÍCIO - AV PADRE LOURENÇO	9.193.010,07	594.282,78
497	FIM - AV PADRE LOURENÇO	9.192.982,02	594.267,80
498	INÍCIO - PROJETADA B	9.192.728,74	594.285,06
499	FIM - PROJETADA B	9.192.651,51	594.238,26
504	INÍCIO - PROJETADA A	9.192.750,61	594.211,13
505	FIM - PROJETADA A	9.192.678,52	594.186,68
508	INÍCIO - PROJETADA N	9.193.102,93	594.089,35
509	FINAL - PROJETADA N	9.193.015,00	594.273,53

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

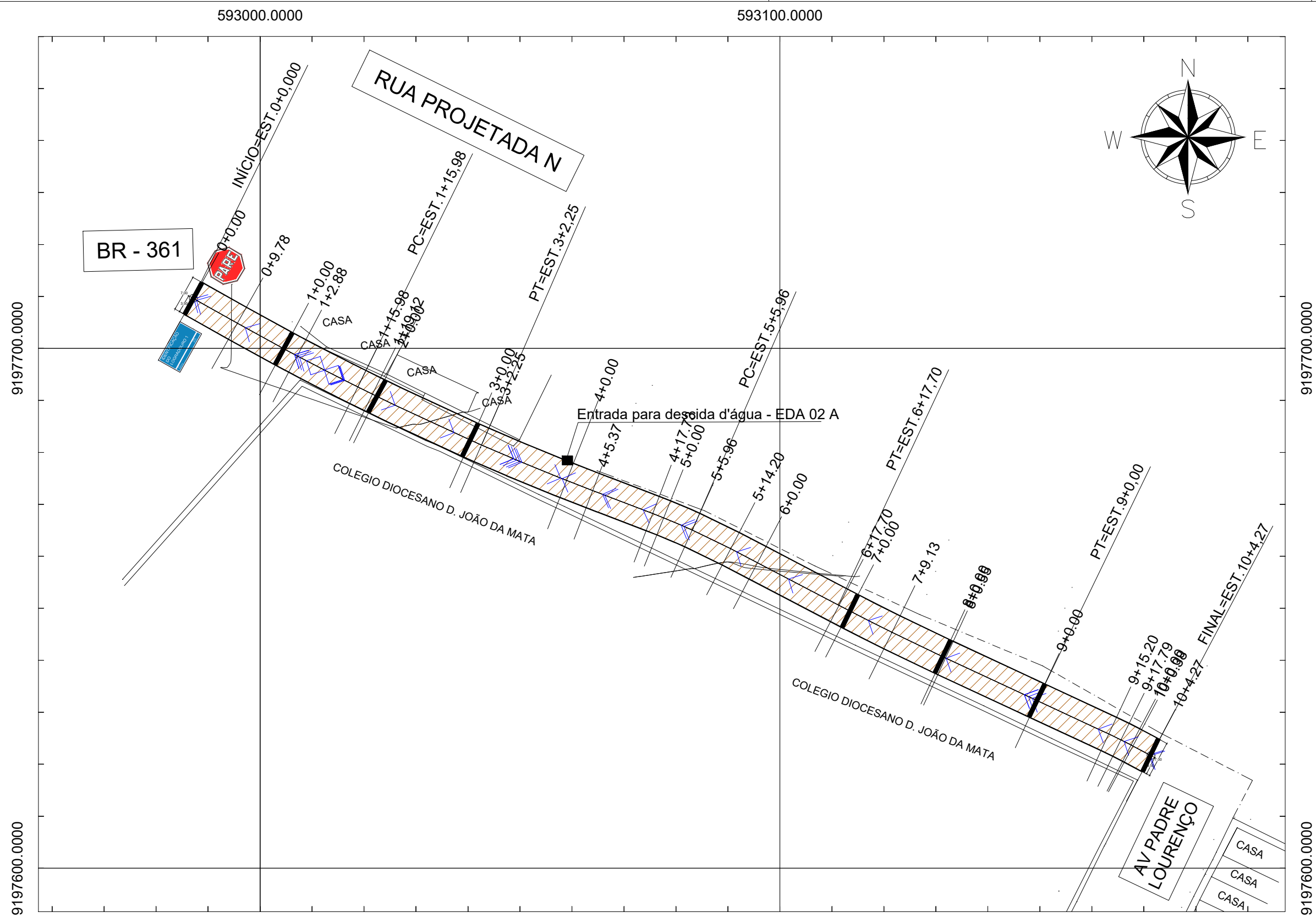
CONSTRUÇÃO:

FOLHA 02-07	PROJETO:	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA
	CONCEDENTE:	GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
	CONVENENTE:	MUNICÍPIO DE ITAPORANGA
	LOCALIDADE:	ITAPORANGA/PB

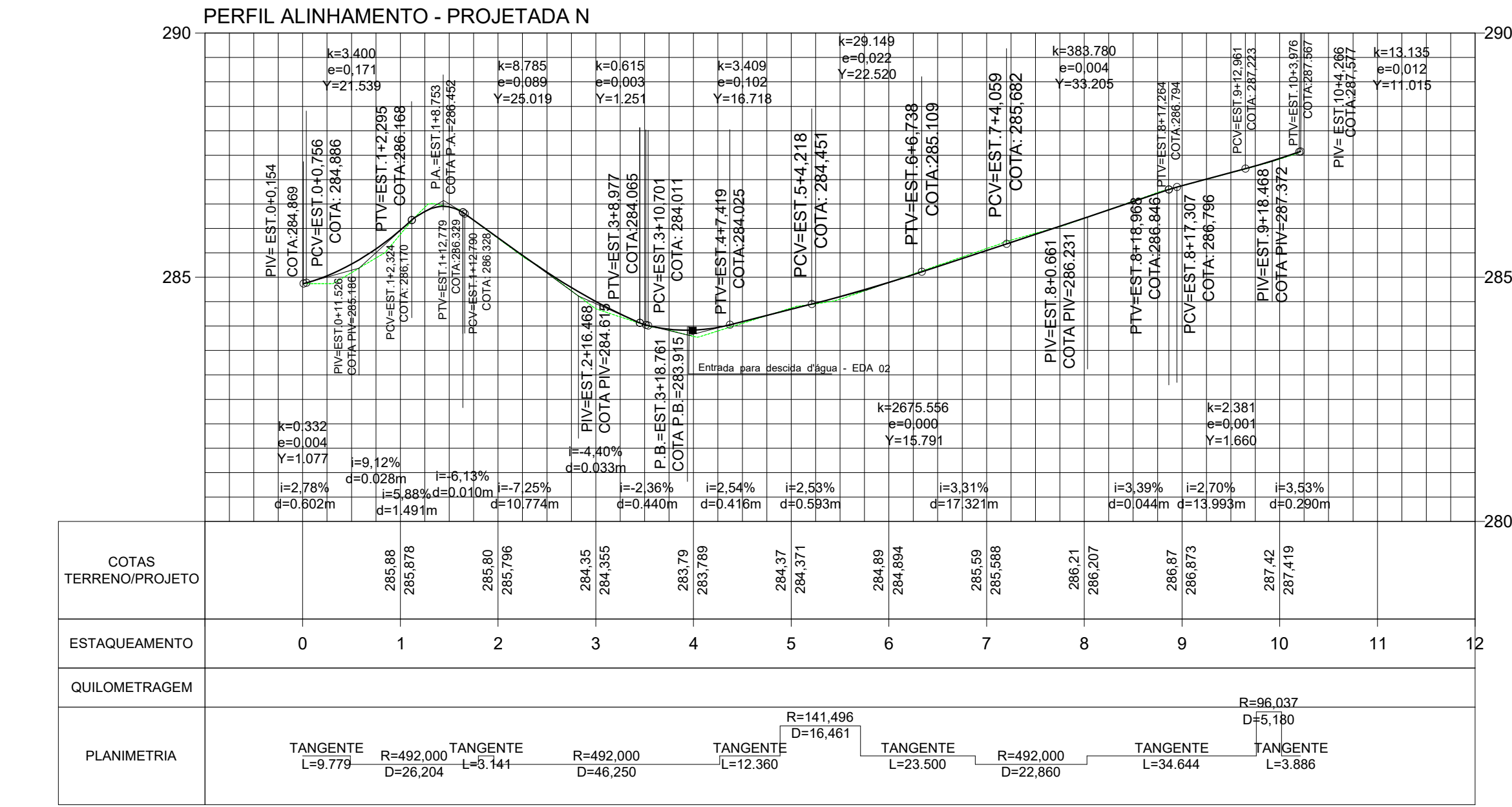
	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	10/2025	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				

ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO
	RUA PROJETADA M	SEG-PRC 2025/00406
Indicado	Planimetria	REVISÃO
	Perfil Longitudinal	0
	Perfil Transversal	ARQUIVO
	Seção Transversal	DE_INTERTRAVADO_ITAPOA
	Detalhe 01	

Aprovações:



Planimetria - Projetada N
Escala 1:800



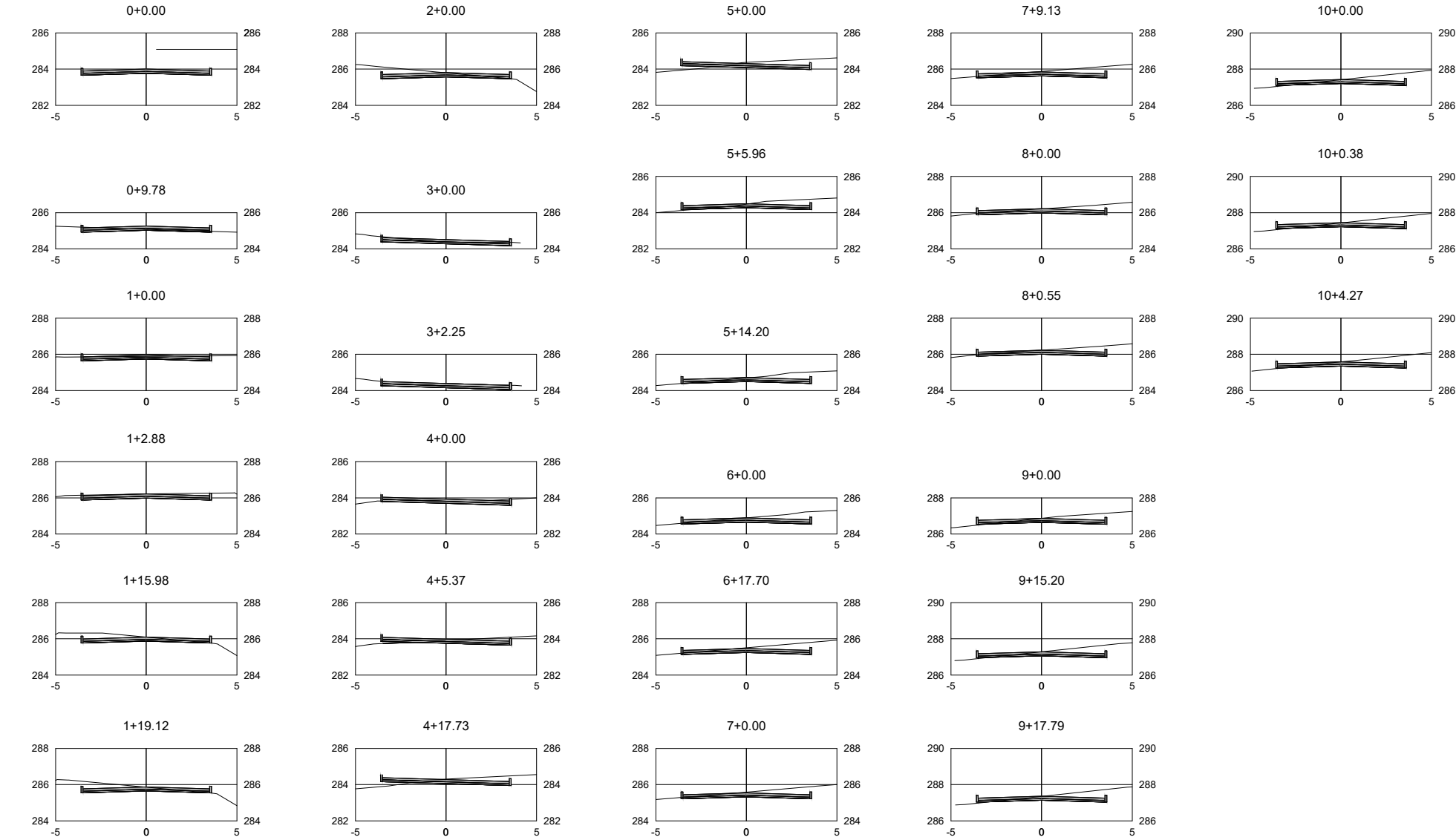
Perfil Longitudinal - Projetada N
Escala Horizontal 1:1000
Escala Vertical 1:100

LEGENDA

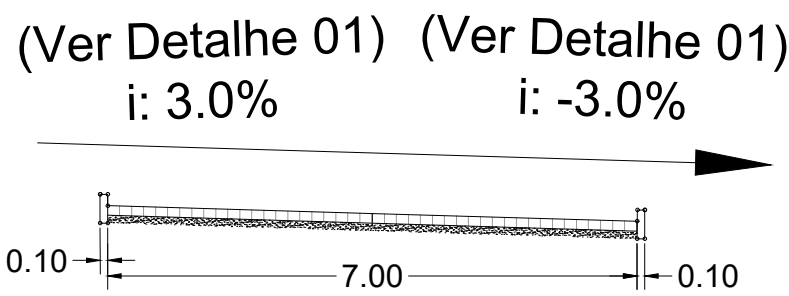
- Trecho a ser Pavimentado
- Sentido do fluxo de águas pluviais
- Cinturão

LEGENDA

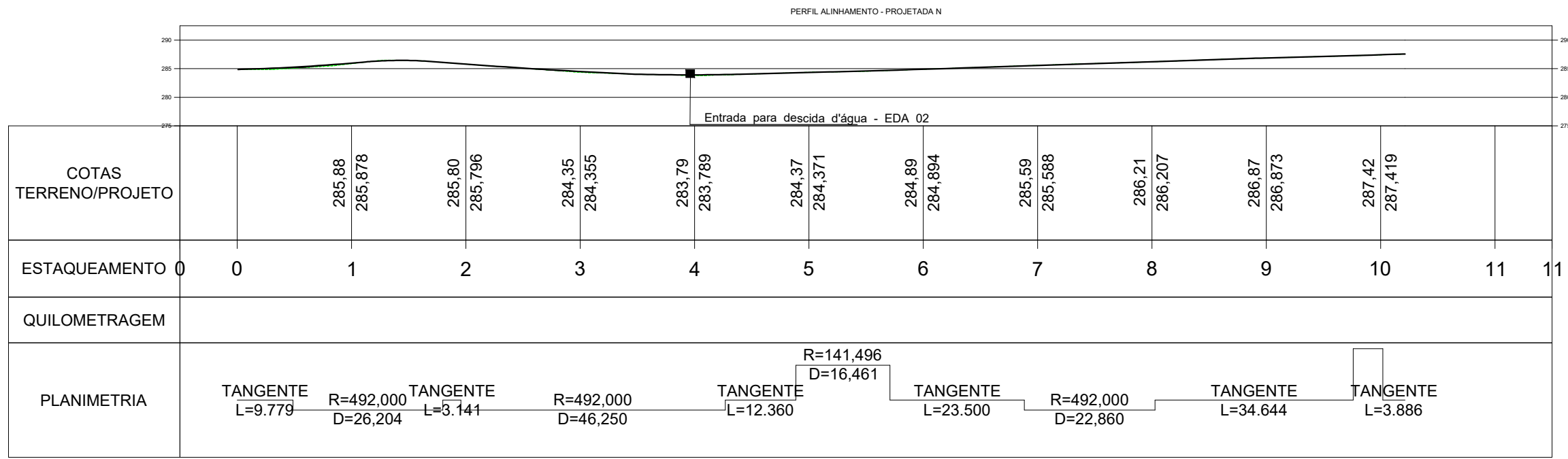
- Greide do Pavimento
- Terreno Natural



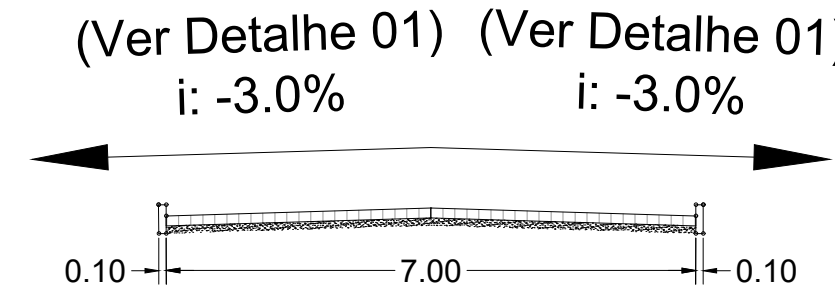
Perfis Transversais - Projetada N
Escala 1:300



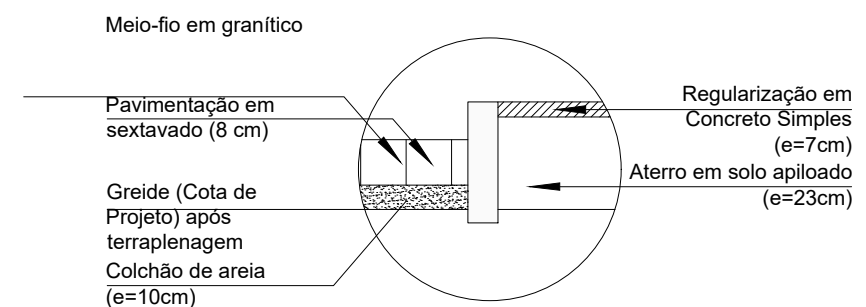
Seção Transversal Tipo - Projetada N
(E3+0.00 à E5+0.00)
Escala 1:100



Perfil Longitudinal - Projetada N
Escala Horizontal 1:900
Escala Vertical 1:100



Seção Transversal Tipo -
Projetada N
Escala 1:100



Detalhe 01
Escala 1:25



Planta Situação
Escala 1:5000

TABELA DE COORDENADAS			
PONTO No.	DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE
488	INÍCIO - PROJETADA M	9.193.000,90	593.689,08
489	FIM - PROJETADA M	9.192.900,87	593.734,21
490	INÍCIO - PROJETADA 1	9.192.937,00	593.929,07
491	FIM - PROJETADA 1	9.193.118,63	593.929,38
492	INÍCIO - PROJETADA D	9.192.907,98	594.452,32
493	FIM - PROJETADA D	9.192.724,99	594.354,66
494	INÍCIO - RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA	9.192.822,76	594.405,15
495	FIM - RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA	9.192.823,29	594.469,99
496	INÍCIO - AV PADRE LOURENÇO	9.193.010,07	594.282,78
497	FIM - AV PADRE LOURENÇO	9.192.982,02	594.267,80
498	INÍCIO - PROJETADA B	9.192.728,74	594.285,06
499	FIM - PROJETADA B	9.192.651,51	594.238,26
504	INÍCIO - PROJETADA A	9.192.750,61	594.211,13
505	FIM - PROJETADA A	9.192.678,52	594.186,68
508	INÍCIO - PROJETADA N	9.193.102,93	594.089,35
509	FINAL - PROJETADA N	9.193.015,00	594.273,53

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

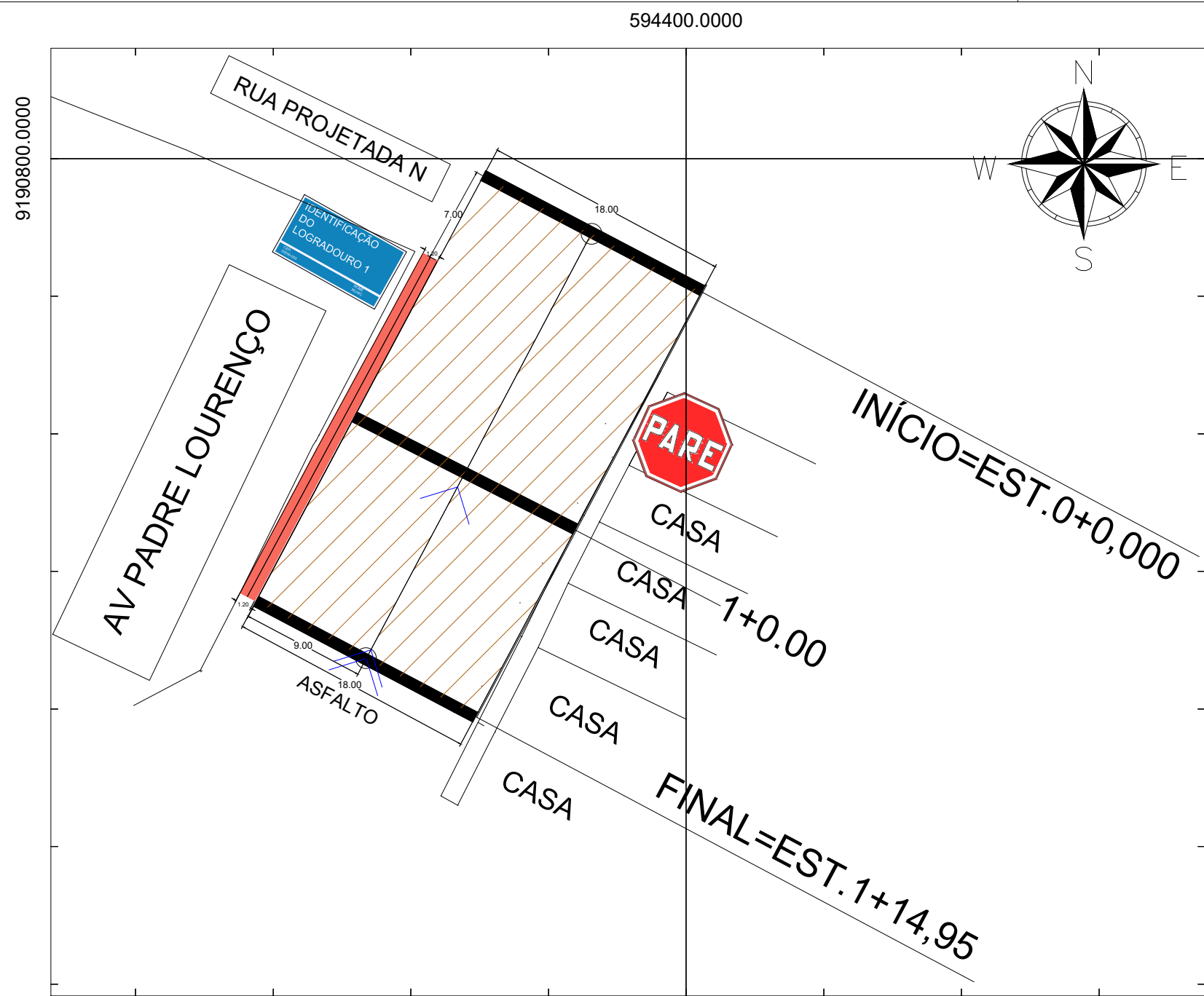
PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA 04-07
PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA
CONCEDENTE: GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
CONVENENTE: MUNICÍPIO DE ITAPORANGA
LOCALIDADE: ITAPORANGA/PB

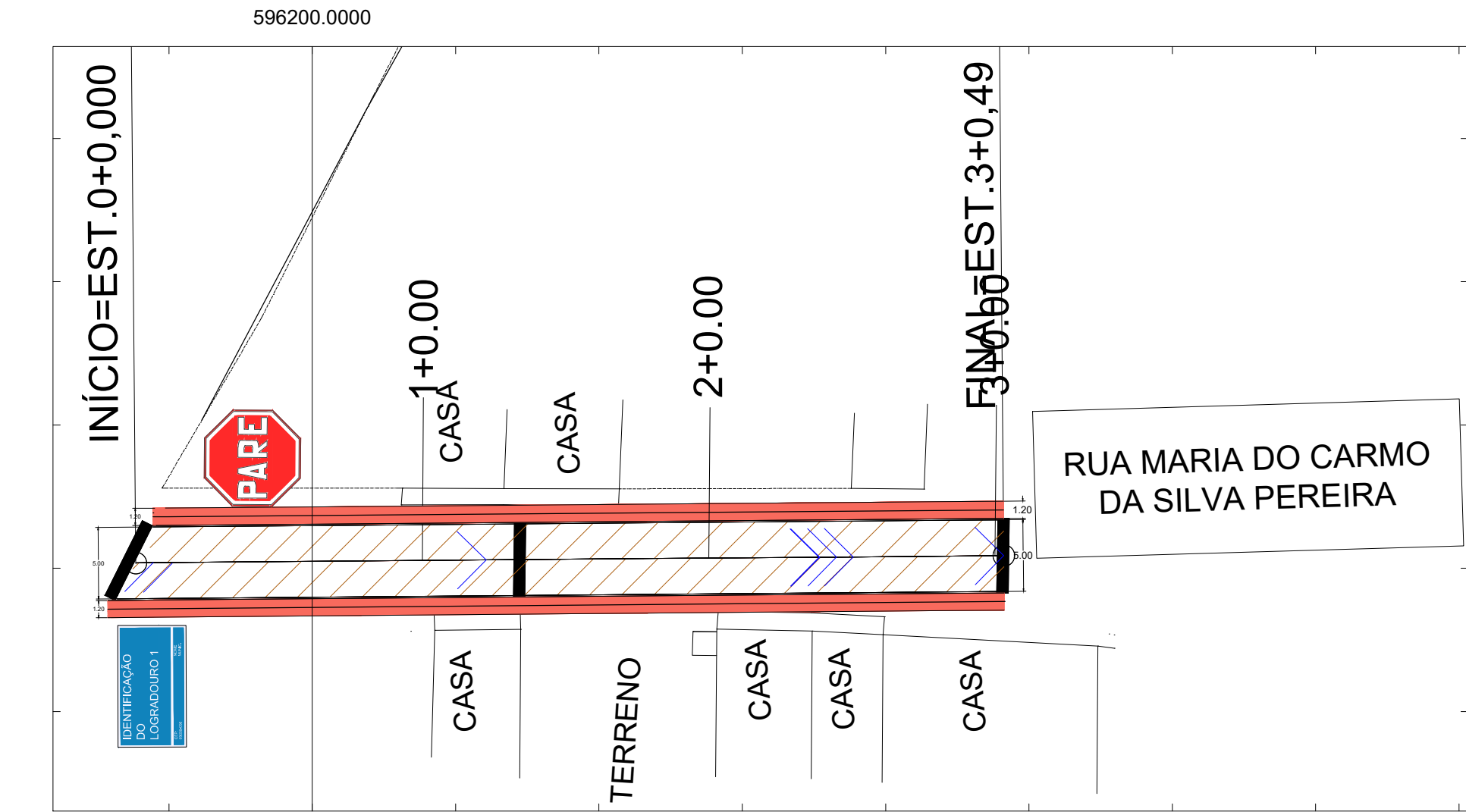
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
COPIA	10/2025	LINCOLN CARTAXO		
VISTO				
ESCALAS				
Indicado		DESENHOS RUA PROJETADA N Planimetria Perfil Longitudinal Seção Transversal Detalhe 01		CONVÊNIO SEG-PRC 2025/00406 REVISÃO 0 ARQUIVO DE_INTERTRAVADO_ITAPORANGA

Aprovações:



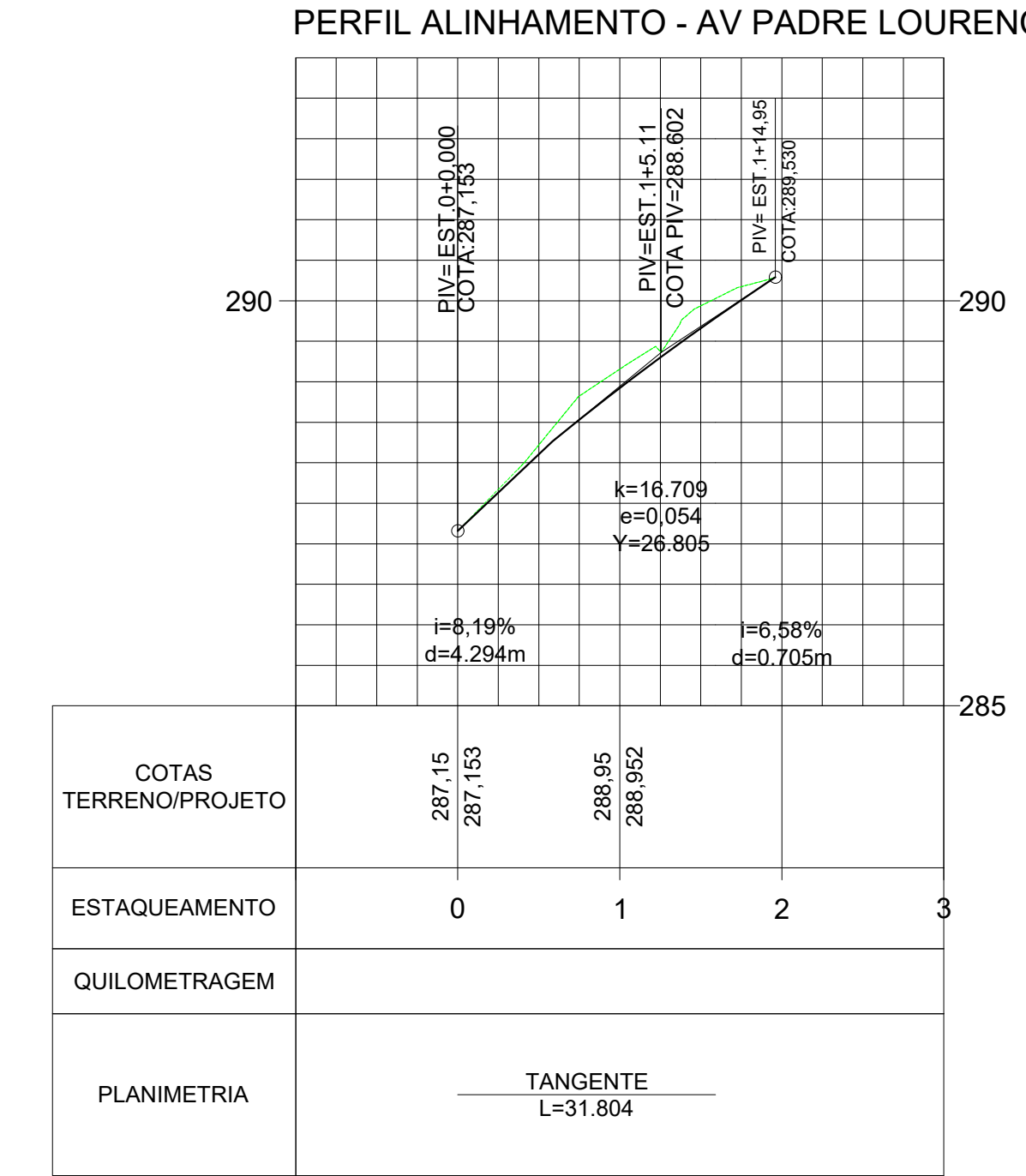
Planimetria - Av Padre Lourenço
Escala 1:400

- LEGENDA
- Trecho a ser Pavimentado
 - Sentido do fluxo de águas pluviais
 - Calçada a Construir
 - Piso Tátil
 - Cinturão



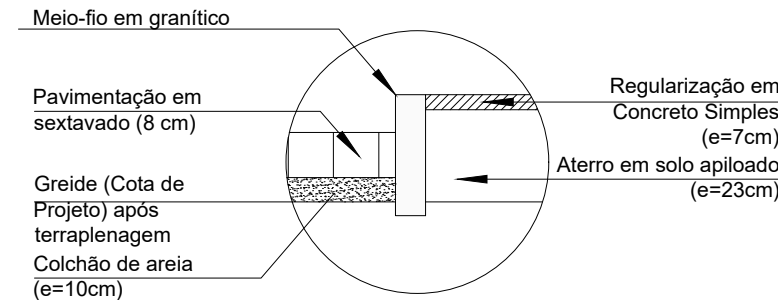
Planimetria - Rua Maria Do Carmo Da Silva Pereira
Escala 1:400

- LEGENDA
- Trecho a ser Pavimentado
 - Sentido do fluxo de águas pluviais
 - Calçada a Construir
 - Piso Tátil
 - Cinturão

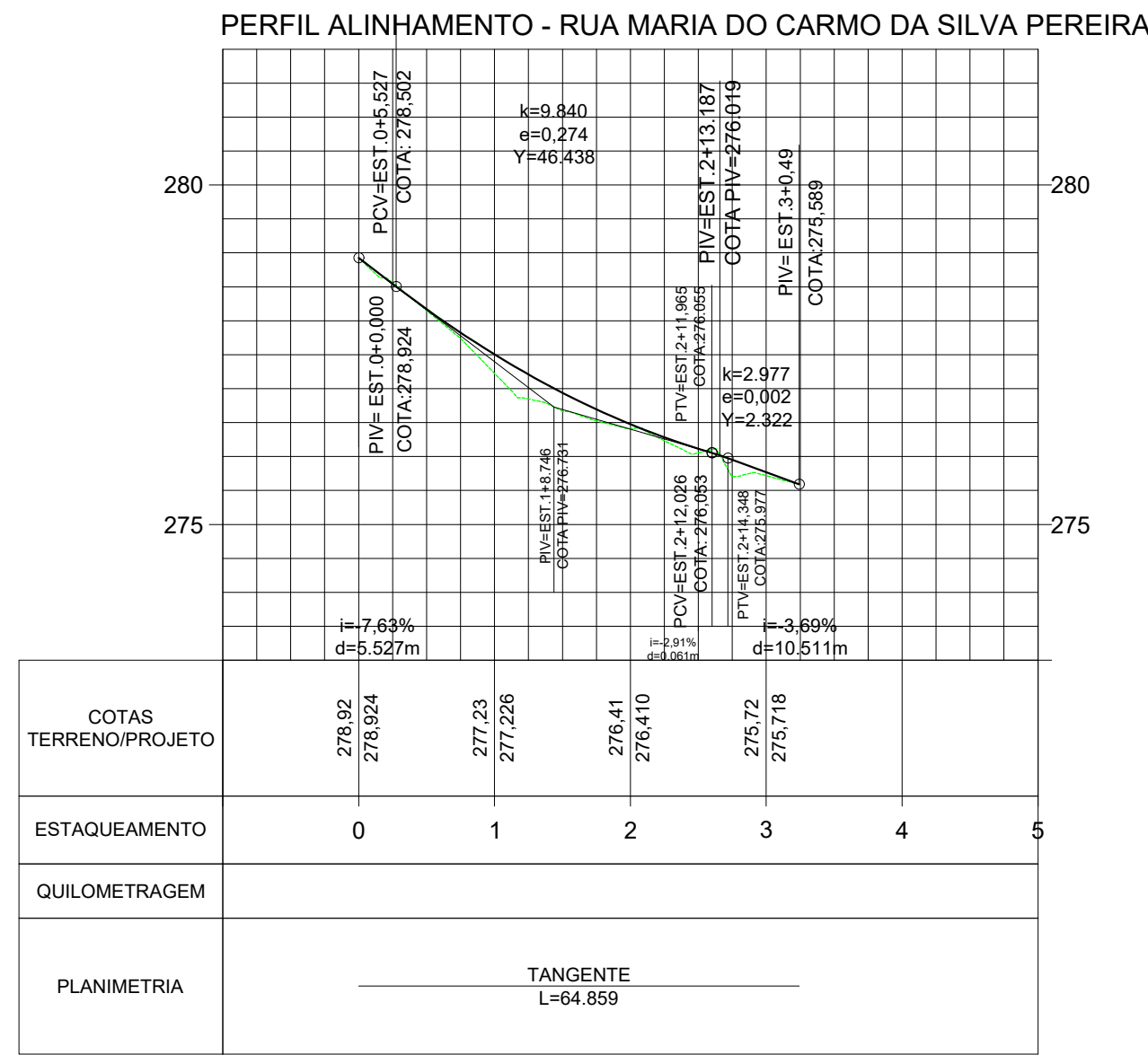


Perfil Longitudinal - Av Padre Lourenço
Escala Horizontal 1:800
Escala Vertical 1:100

- LEGENDA
- Greide do Pavimento
 - Terreno Natural

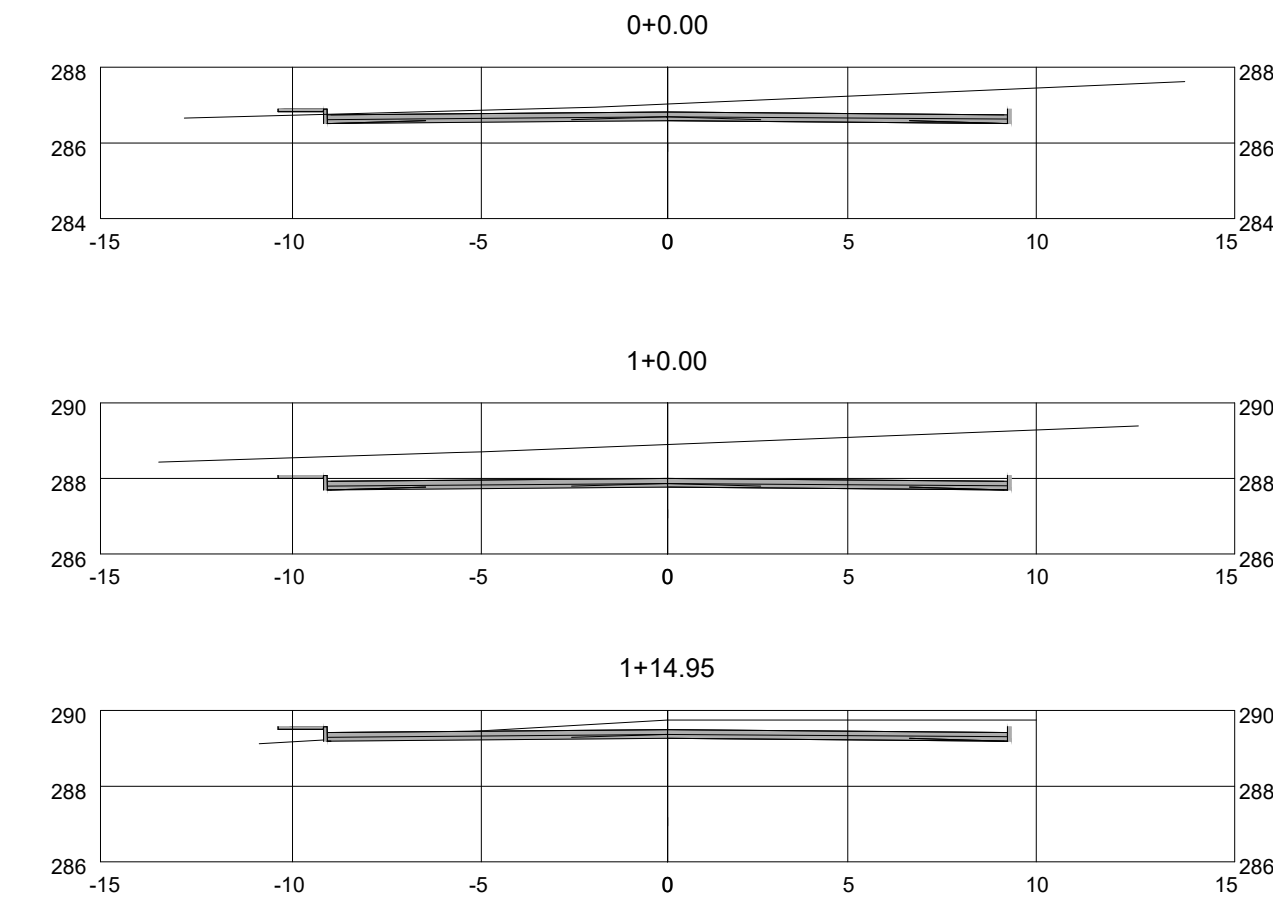


Detalhe 01
Escala 1:25

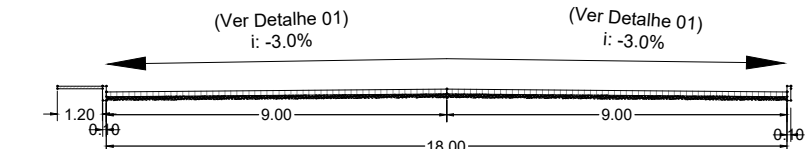


Perfil Longitudinal - Rua Maria Do Carmo Da Silva Pereira
Escala Horizontal 1:1000
Escala Vertical 1:100

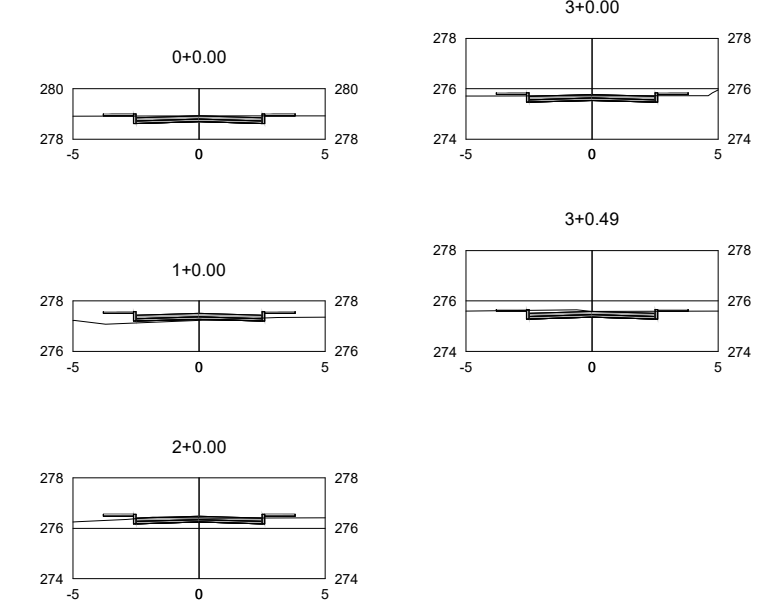
- LEGENDA
- Greide do Pavimento
 - Terreno Natural



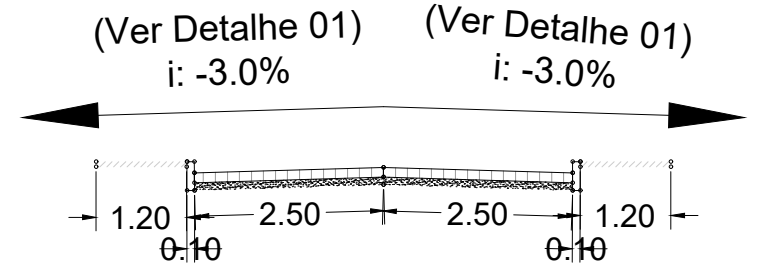
Perfis Transversais - Av Padre Lourenço
Escala 1:200



Seção Transversal Tipo - Av Padre Lourenço
Escala 1:200



Perfis Transversais - Rua Maria Do Carmo Da Silva Pereira
Escala 1:300



Seção Transversal Tipo - Rua Maria Do Carmo Da Silva Pereira
Escala 1:100



Planta Situação
Escala -1:5000

TABELA DE COORDENADAS			
PONTO No.	DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE
488	INÍCIO - PROJETADA M	9.193.000,90	593.689,08
489	FIM - PROJETADA M	9.192.900,87	593.734,21
490	INÍCIO - PROJETADA 1	9.192.937,00	593.929,07
491	FIM - PROJETADA 1	9.193.118,63	593.929,38
492	INÍCIO - PROJETADA D	9.192.907,98	594.452,32
493	FIM - PROJETADA D	9.192.724,99	594.354,66
494	INÍCIO - RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA	9.192.822,76	594.405,15
495	FIM - RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA	9.192.823,29	594.469,99
496	INÍCIO - AV PADRE LOURENÇO	9.193.010,07	594.282,78
497	FIM - AV PADRE LOURENÇO	9.192.982,02	594.267,80
498	INÍCIO - PROJETADA B	9.192.728,74	594.285,06
499	FIM - PROJETADA B	9.192.651,51	594.238,26
504	INÍCIO - PROJETADA A	9.192.750,61	594.211,13
505	FIM - PROJETADA A	9.192.678,52	594.186,68
508	INÍCIO - PROJETADA N	9.193.102,93	594.089,35
509	FINAL - PROJETADA N	9.193.015,00	594.273,53

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

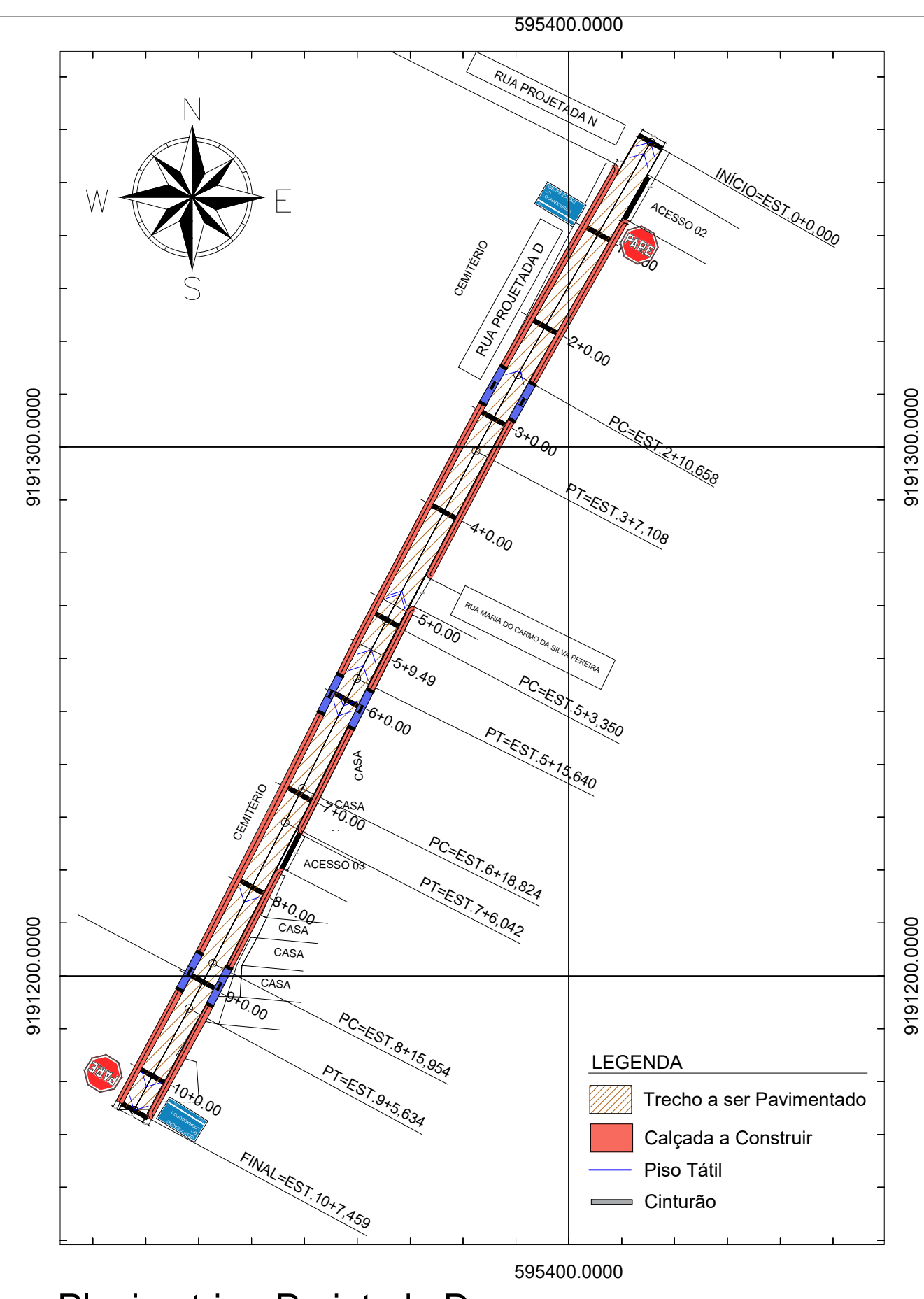
PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

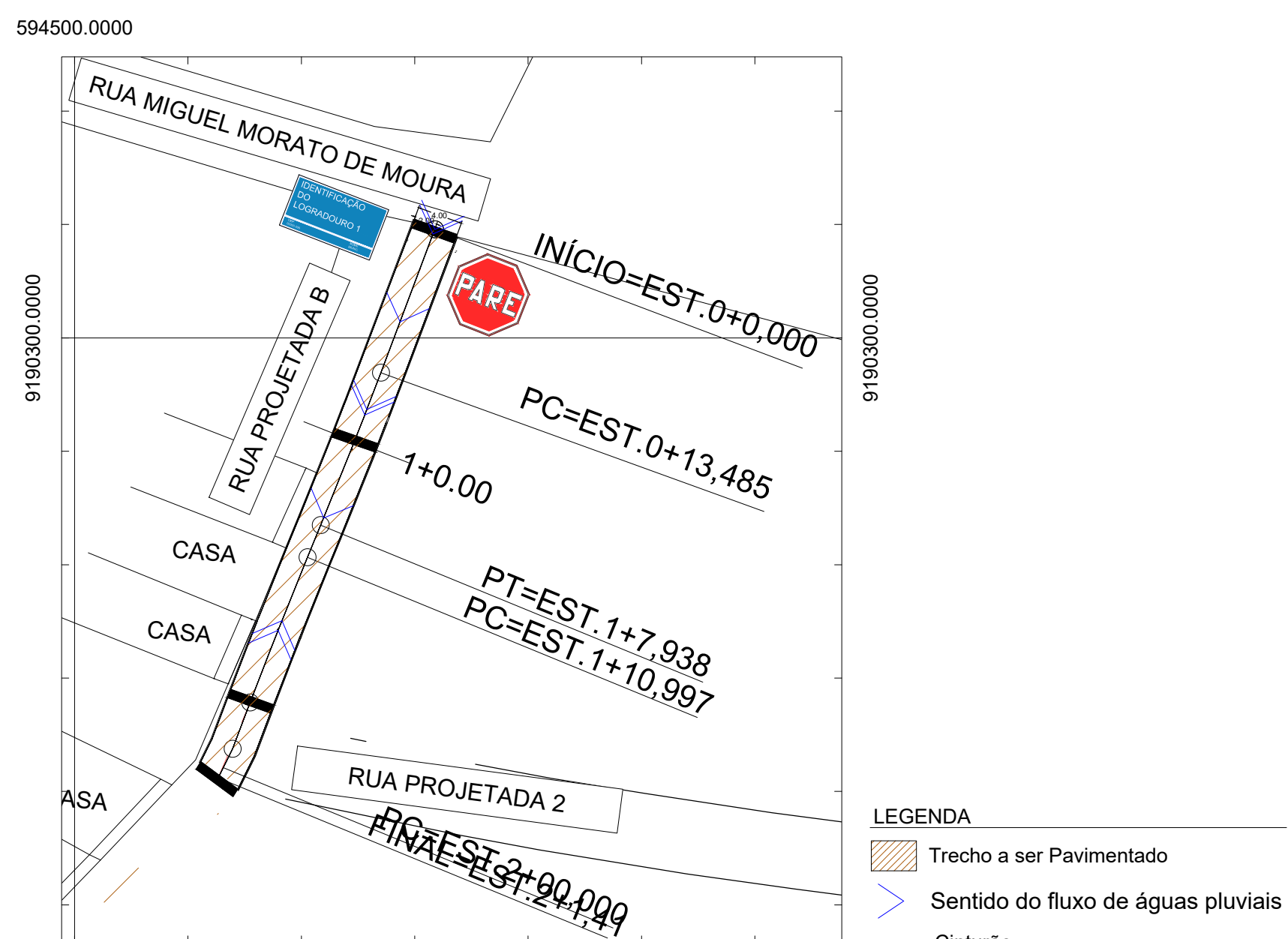
FOLHA 05-07
PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA
CONCEDENTE: GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
CONVENIENTE: MUNICÍPIO DE ITAPORANGA
LOCALIDADE: ITAPORANGA/PB

DATA		RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS	
DESENHO	10/2025	LINCOLN CARTAXO			
COPIA					
VISTO					
ESCALAS		DESENHOS		CONVÊNIO	
Indicado	RUA Av Padre Lourenço e Maria Do Carmo Da Silva Pereira		SEG-PRC 2025/00406		
	Planimetrias; Perfis Longitudinais; Perfis Transversais;		REVISÃO		
	Seções Transversais; Detalhe 01		0		
				ARQUIVO	
				DE_INTERTRAVADO_ITAPORANGA	

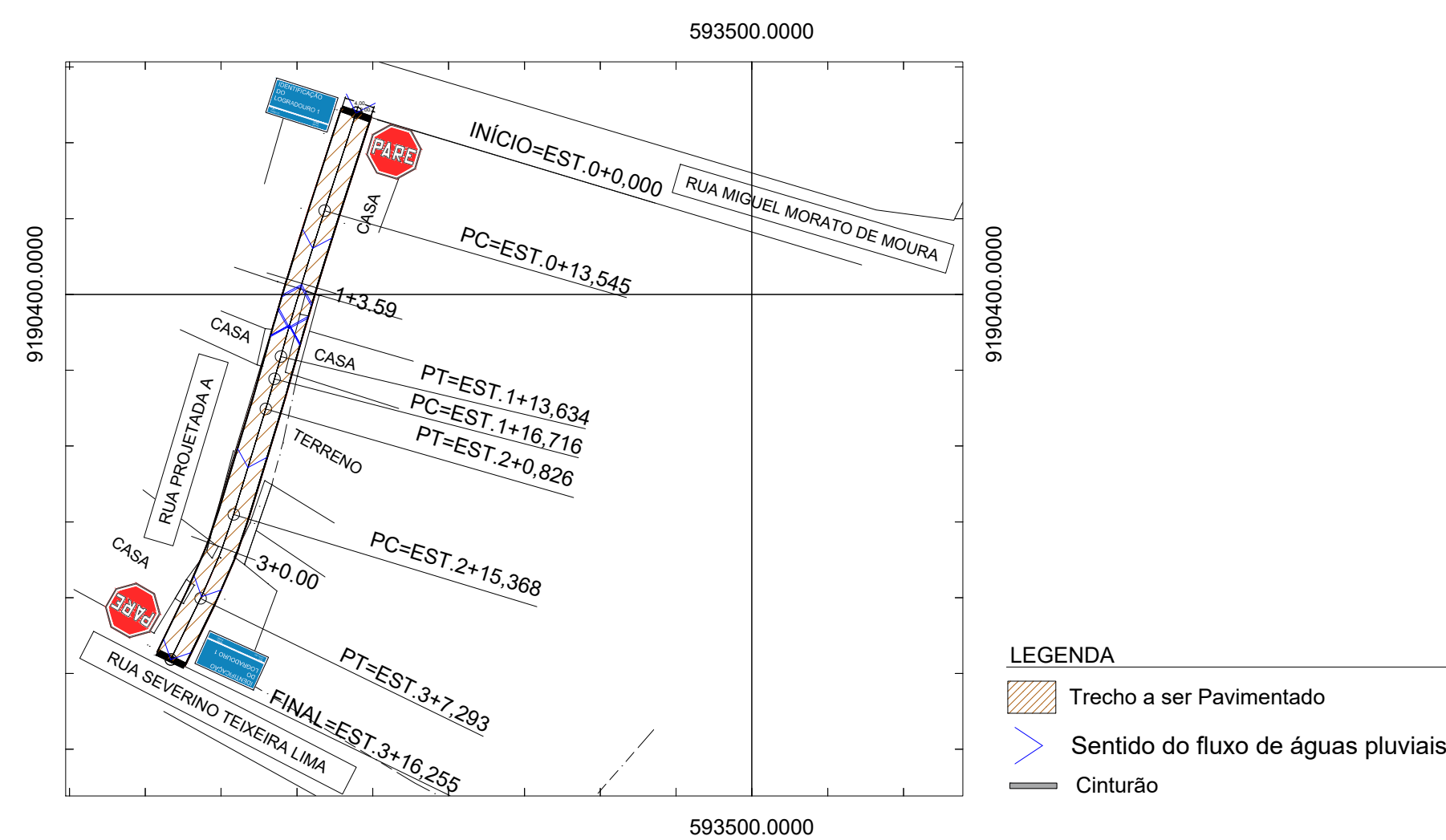
Aprovações:



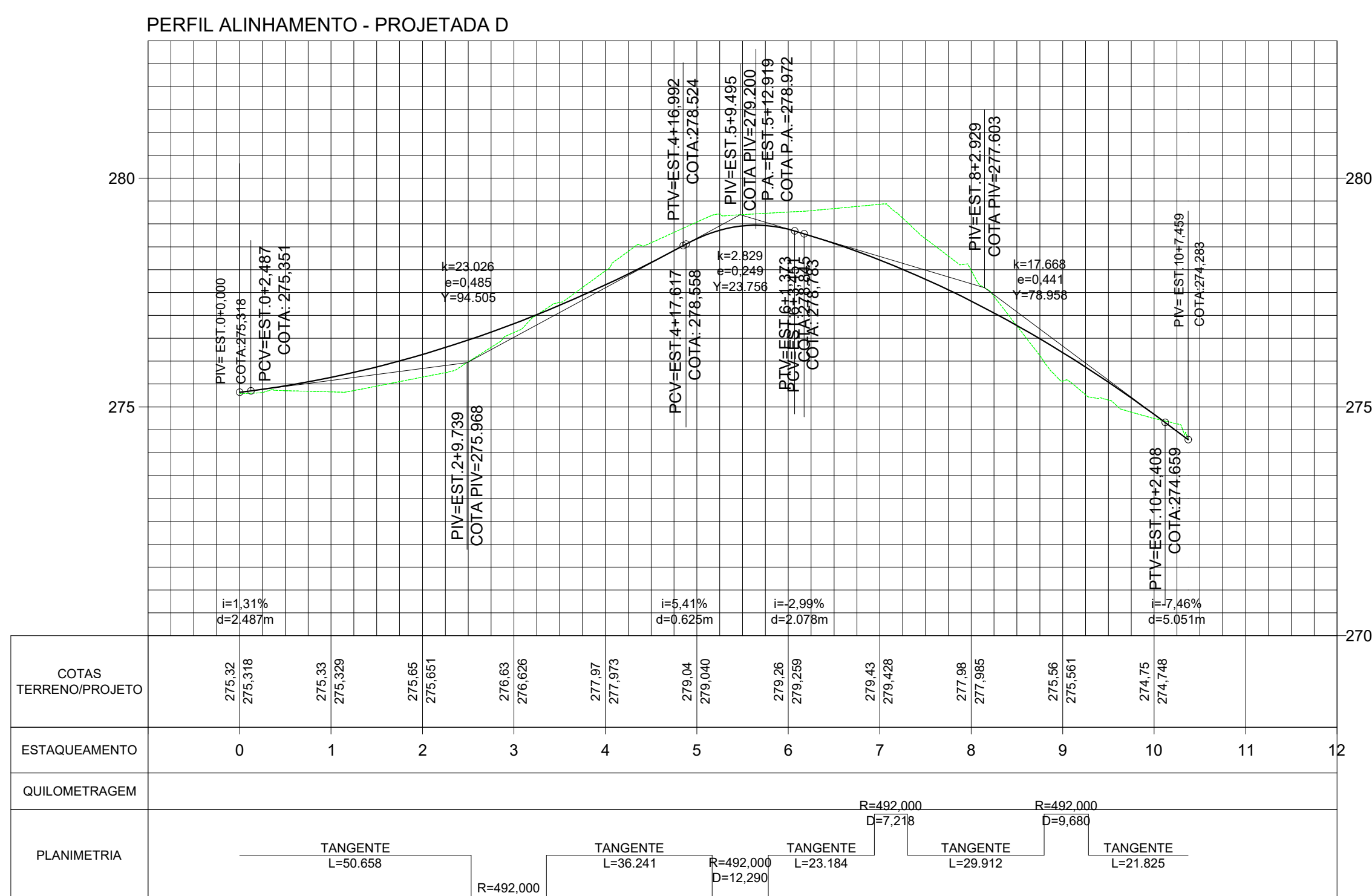
Planimetria - Projetada D
Escala ——— 1:1000



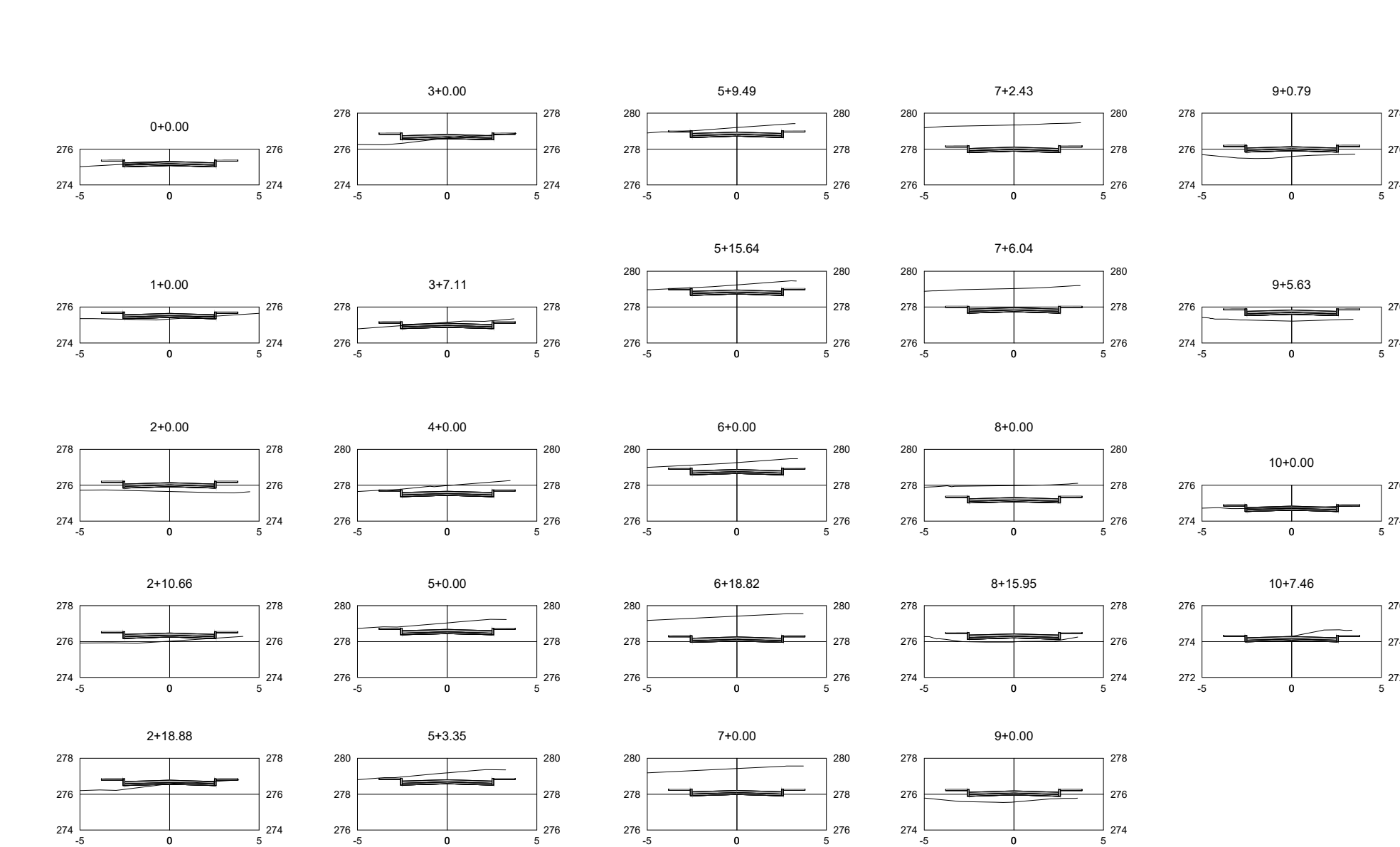
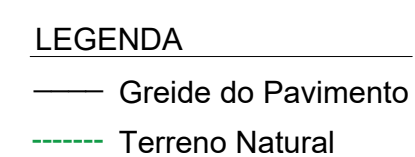
Planimetria - Projetada B
Escala ——— 1:500



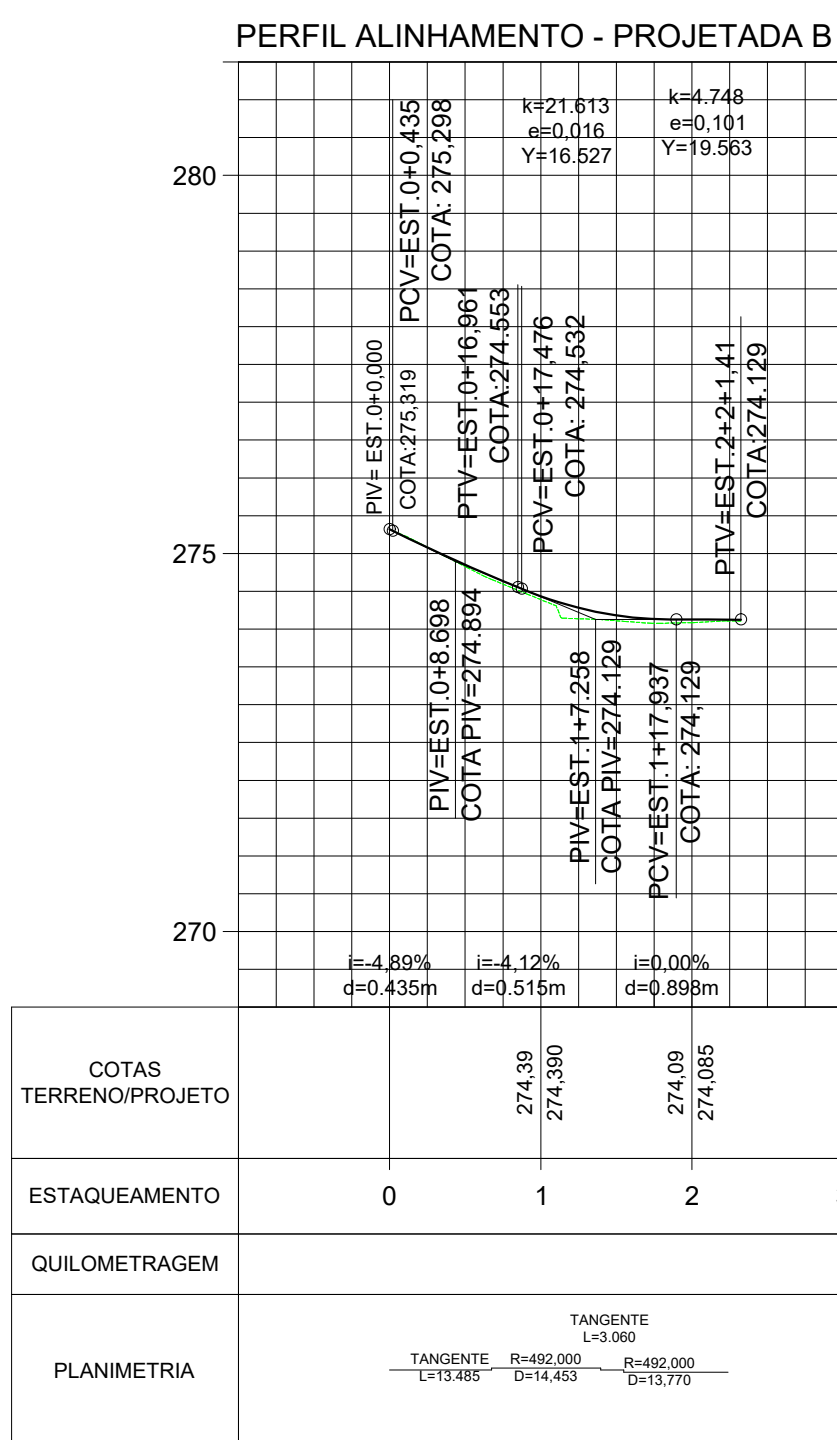
Planimetria - Projetada A
Escala ——— 1:800



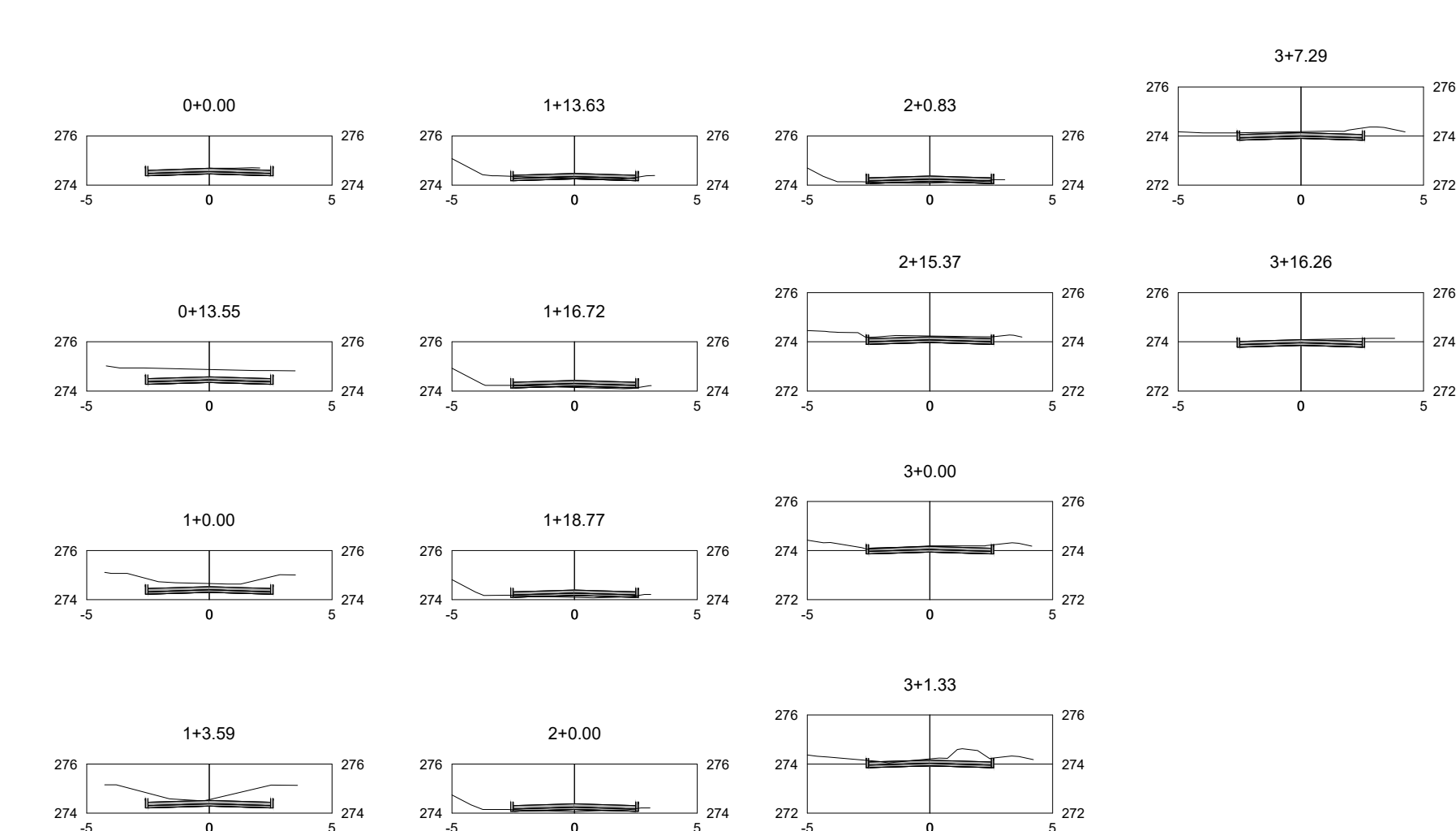
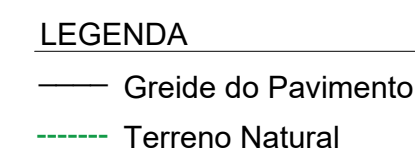
Perfil Longitudinal - Projetada D
Escala Horizontal ————— 1:1000
Escala Vertical ————— 1:100



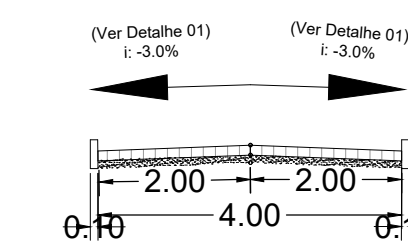
Perfis Transversais - Projetada D
Escala ——— 1:300



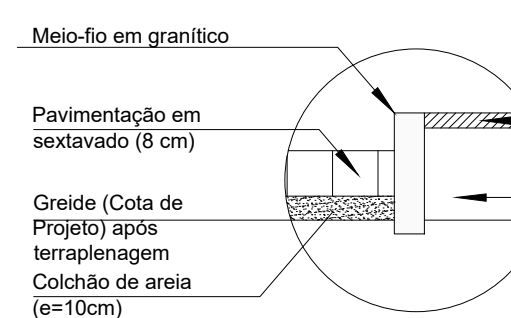
Perfil Longitudinal - Projetada B
Escala Horizontal ————— 1:100
Escala Vertical ————— 1:100



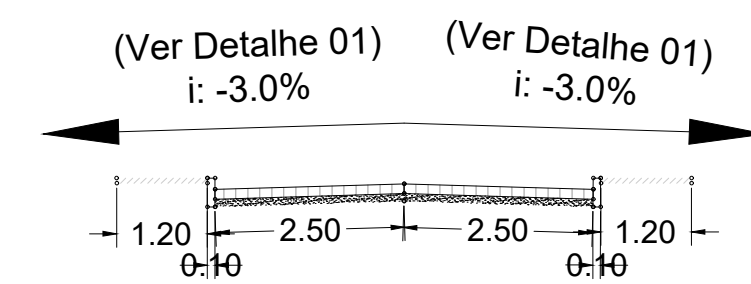
Perfis Transversais - Projetada A
Escala ——— 1:250



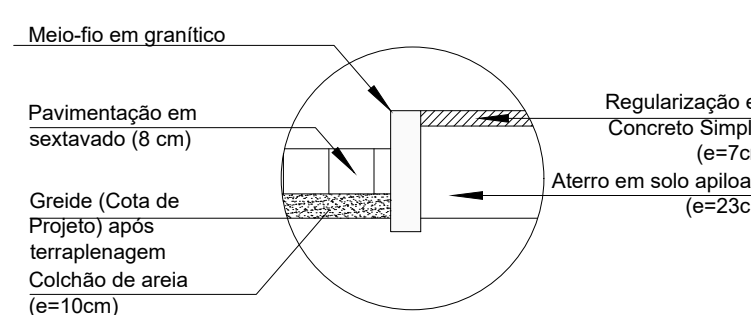
Seção Transversal Tipo -
Projetada A.
Escala ——— 1:100



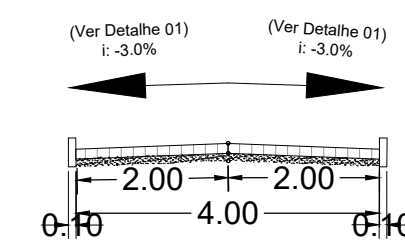
Detalhe 01
Escala ————— 1:25



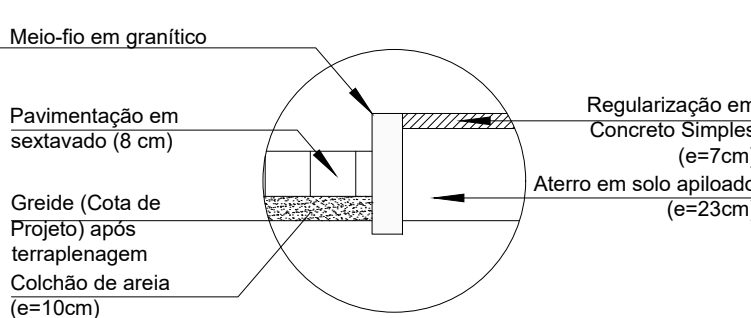
Seção Transversal Tipo -
Projetada D
Escala ——— 1:100



Detalhe 01
Escala ——— 1:25



Seção Transversal Tipo -
Projetada B.
Escala ——— 1:100



Detalhe 01
Escala ——— 1:25

Planta Situação
Escala -1:5000

TABELA DE COORDENADAS			
PONTO No.	DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE
488	INÍCIO - PROJETADA M	9.193.000,90	593.689,08
489	FIM - PROJETADA M	9.192.900,87	593.734,21
490	INÍCIO - PROJETADA 1	9.192.937,00	593.929,07
491	FIM - PROJETADA 1	9.193.118,63	593.929,38
492	INÍCIO - PROJETADA D	9.192.907,98	594.452,32
493	FIM - PROJETADA D	9.192.724,99	594.354,66
494	INÍCIO - RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA	9.192.822,76	594.405,15
495	FIM - RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA	9.192.823,29	594.469,99
496	INÍCIO - AV PADRE LOURENÇO	9.193.010,07	594.282,78
497	FIM - AV PADRE LOURENÇO	9.192.982,02	594.267,80
498	INÍCIO - PROJETADA B	9.192.728,74	594.285,06
499	FIM - PROJETADA B	9.192.651,51	594.238,26
504	INÍCIO - PROJETADA A	9.192.750,61	594.211,13
505	FIM - PROJETADA A	9.192.678,52	594.186,68
508	INÍCIO - PROJETADA N	9.193.102,93	594.089,35
509	FINAL - PROJETADA N	9.193.015,00	594.273,53

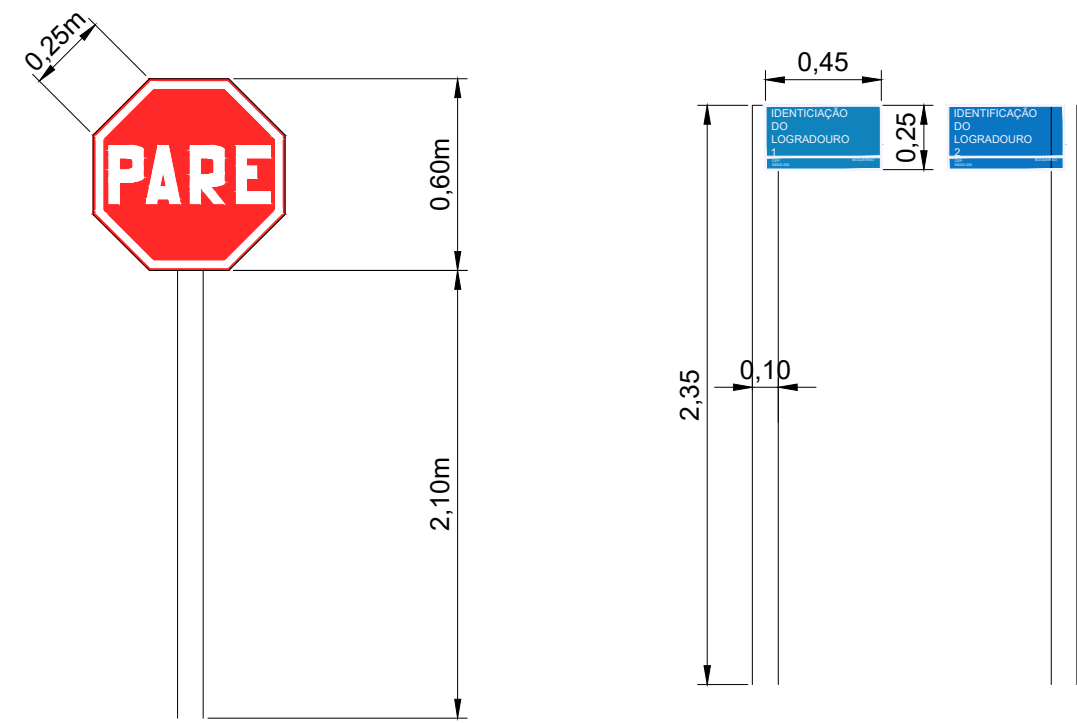
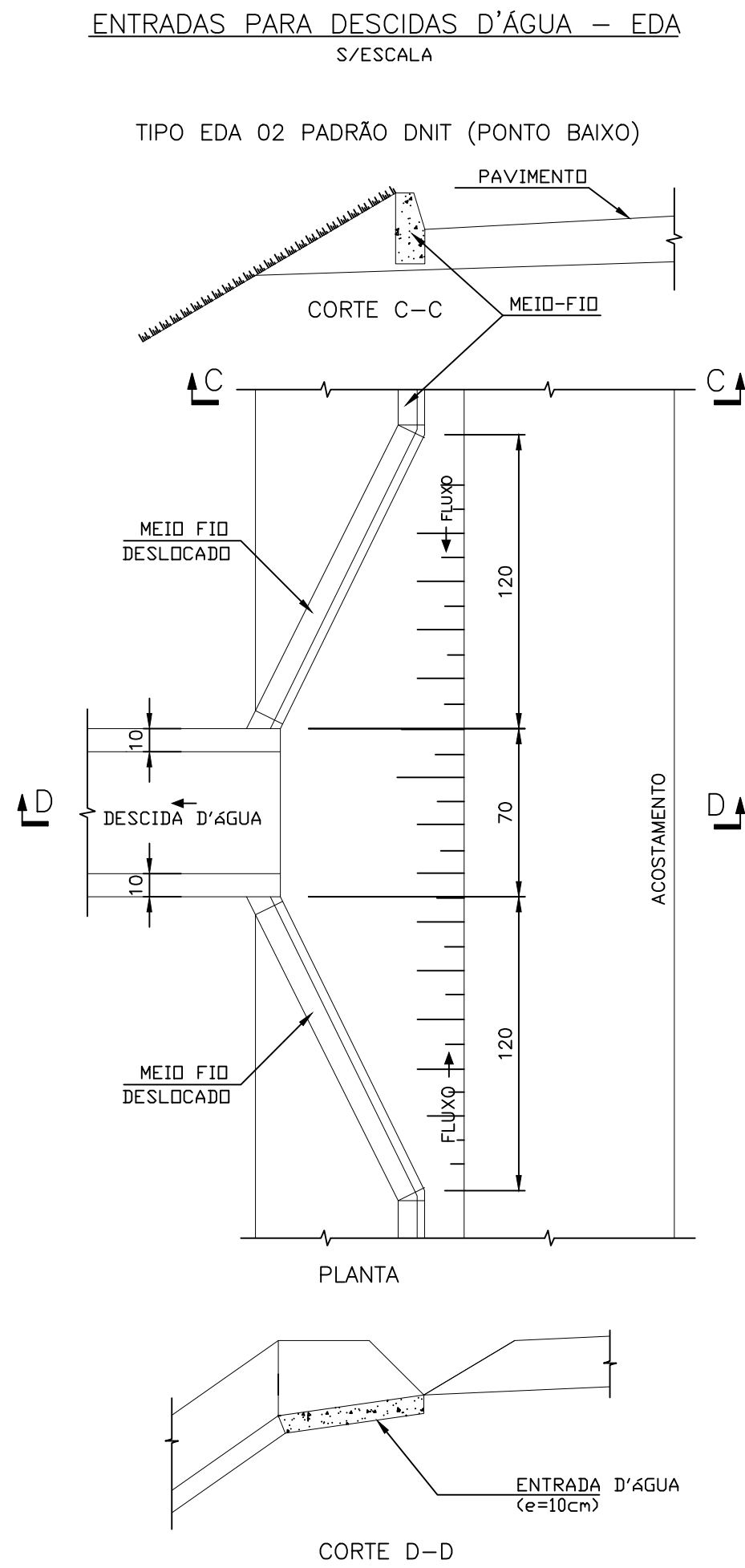
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO

FOLHA		PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA CONCEDENTE: GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA CONVENIENTE: MUNICÍPIO DE ITAPORANGA LOCALIDADE: ITAPORANGA/PB		
07-08				
DATA		RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
10/2025		LINCOLN CARTAXO		
DESENHO				
CÓPIA				
VISTO				
ESCALAS		DESENHOS Rua Projetada A, Projetada B, Projetada D Planimetria Perfil Longitudinal Perfil Transversal Seção Transversal Detalhe 01		CONVÊNIO SEG-PRC 2025/00406 REVISÃO - ARQUIVO DE_INTERTRAVADO_ITAP
INDICADO				

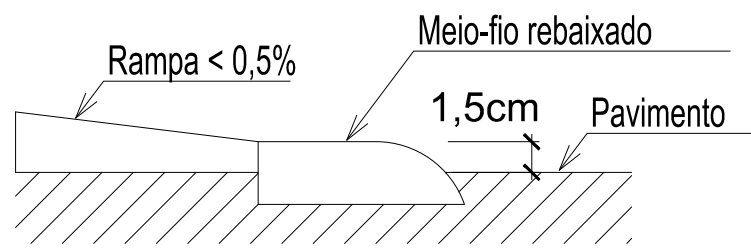
Aprova-se:



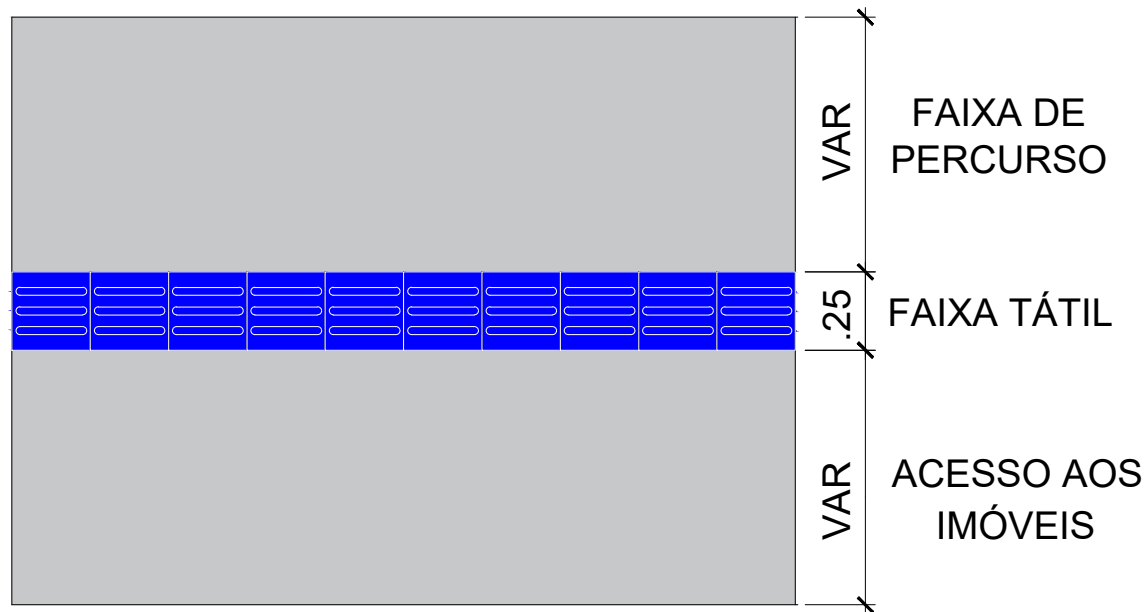
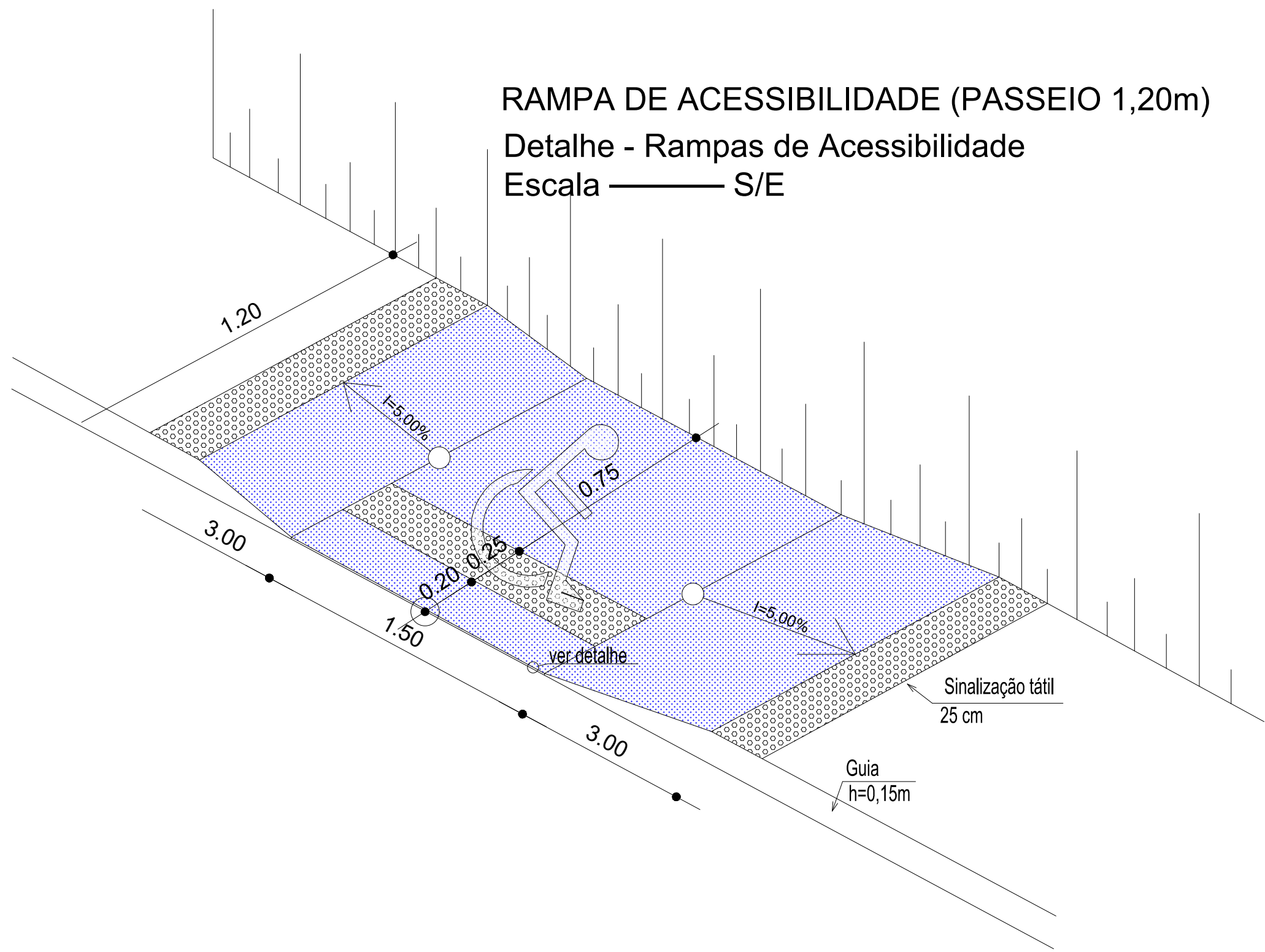
SINALIZAÇÃO TIPO "PARADA OBRIGATÓRIA"

- DEVERÁ SER COLOCADA NO MÁXIMO A 10,0 METROS DO BORDO DA VIA TRANSVERSAL;
- LOCALIZADA DO LADO DIREITO DA VIA;
- A VISUALIZAÇÃO DA PLACA DEVERÁ ESTAR VOLTADA PARA DENTRO DA VIA EM QUESTÃO.

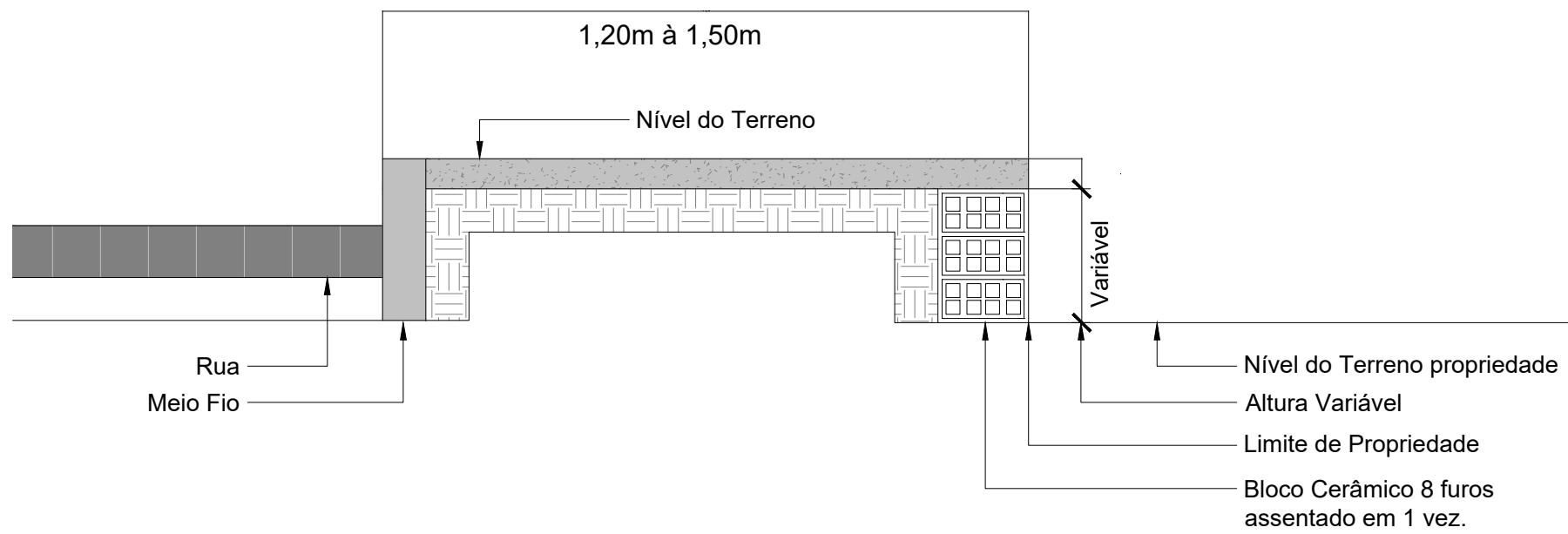
Detalhe da Sinalização Vertical
Escala — S/E



Detalhe Meio fio
Escala — S/E



Detalhe do Piso Tátil
Escala — S/E



Detalhe da Alvenaria de contenção
Escala — S/E



Planta Situação
Escala - 1:5000

TABELA DE COORDENADAS			
PONTO No.	DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE
488	INÍCIO - PROJETADA M	9.193.000,90	593.689,08
489	FIM - PROJETADA M	9.192.900,87	593.734,21
490	INÍCIO - PROJETADA 1	9.192.937,00	593.929,07
491	FIM - PROJETADA 1	9.193.118,63	593.929,38
492	INÍCIO - PROJETADA D	9.192.907,98	594.452,32
493	FIM - PROJETADA D	9.192.724,99	594.354,66
494	INÍCIO - RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA	9.192.822,76	594.405,15
495	FIM - RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA	9.192.823,29	594.469,99
496	INÍCIO - AV PADRE LOURENÇO	9.193.010,07	594.282,78
497	FIM - AV PADRE LOURENÇO	9.192.982,02	594.267,80
498	INÍCIO - PROJETADA B	9.192.728,74	594.285,06
499	FIM - PROJETADA B	9.192.651,51	594.238,26
504	INÍCIO - PROJETADA A	9.192.750,61	594.211,13
505	FIM - PROJETADA A	9.192.678,52	594.186,68
508	INÍCIO - PROJETADA N	9.193.102,93	594.089,35
509	FINAL - PROJETADA N	9.193.015,00	594.273,53

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
Dados: 2025.10.06 09:01:49 -03'00'

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA 07-07

PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA

CONCEDENTE: GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

CONVENENTE: MUNICÍPIO DE ITAPORANGA

LOCALIDADE: ITAPORANGA/PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	10/2025	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				
ESCALAS				
Indicado				

DESENHOS

- Detalhe: Rampas de Acessibilidade;
- Detalhe: Piso Tátil; Meio Fio;
- Detalhe: Alvenaria de Contenção;
- Detalhe: DESCIDAS D'ÁGUA - EDA

CONVÊNIO

SEG-PRC 2025/00406

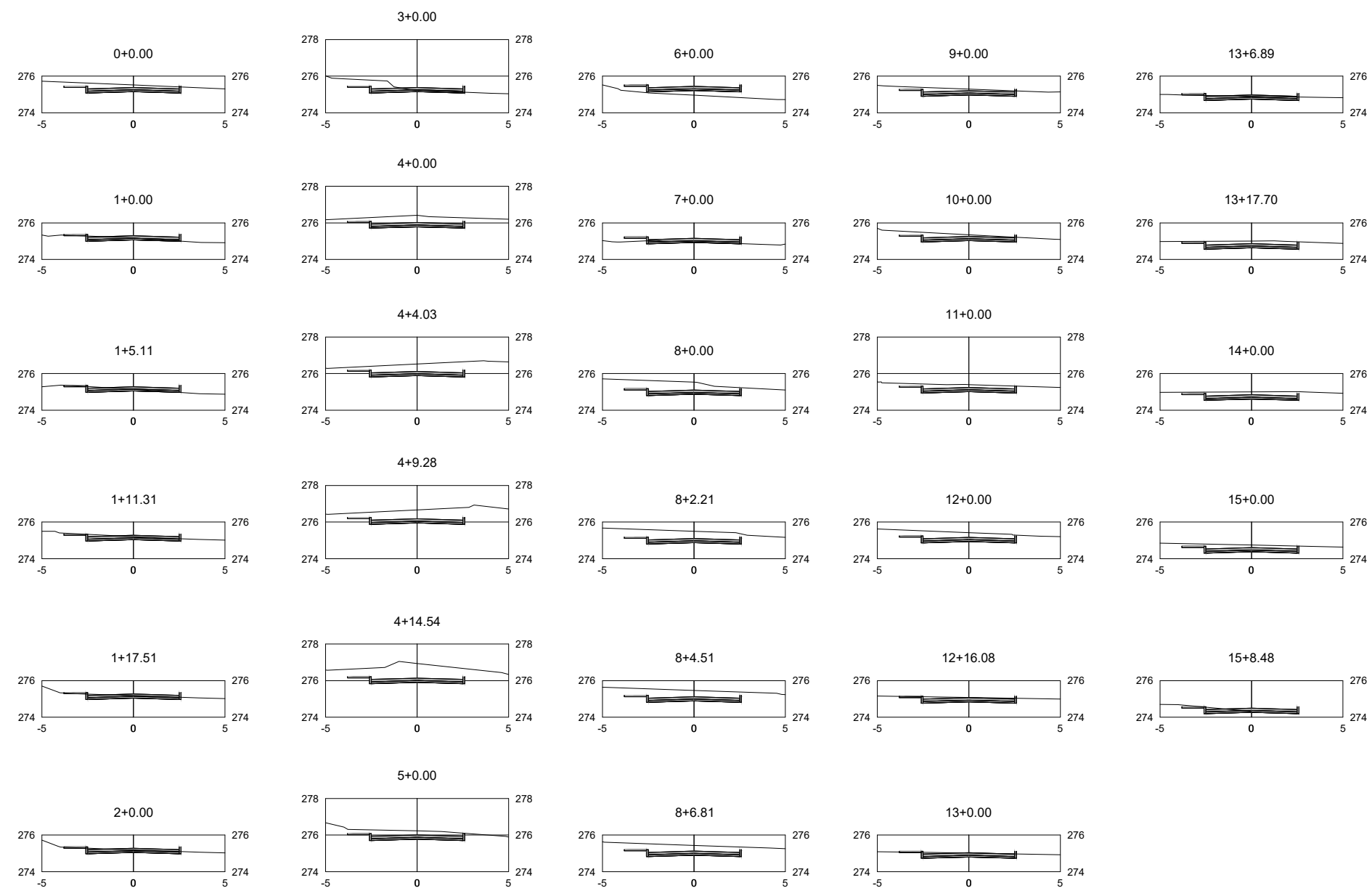
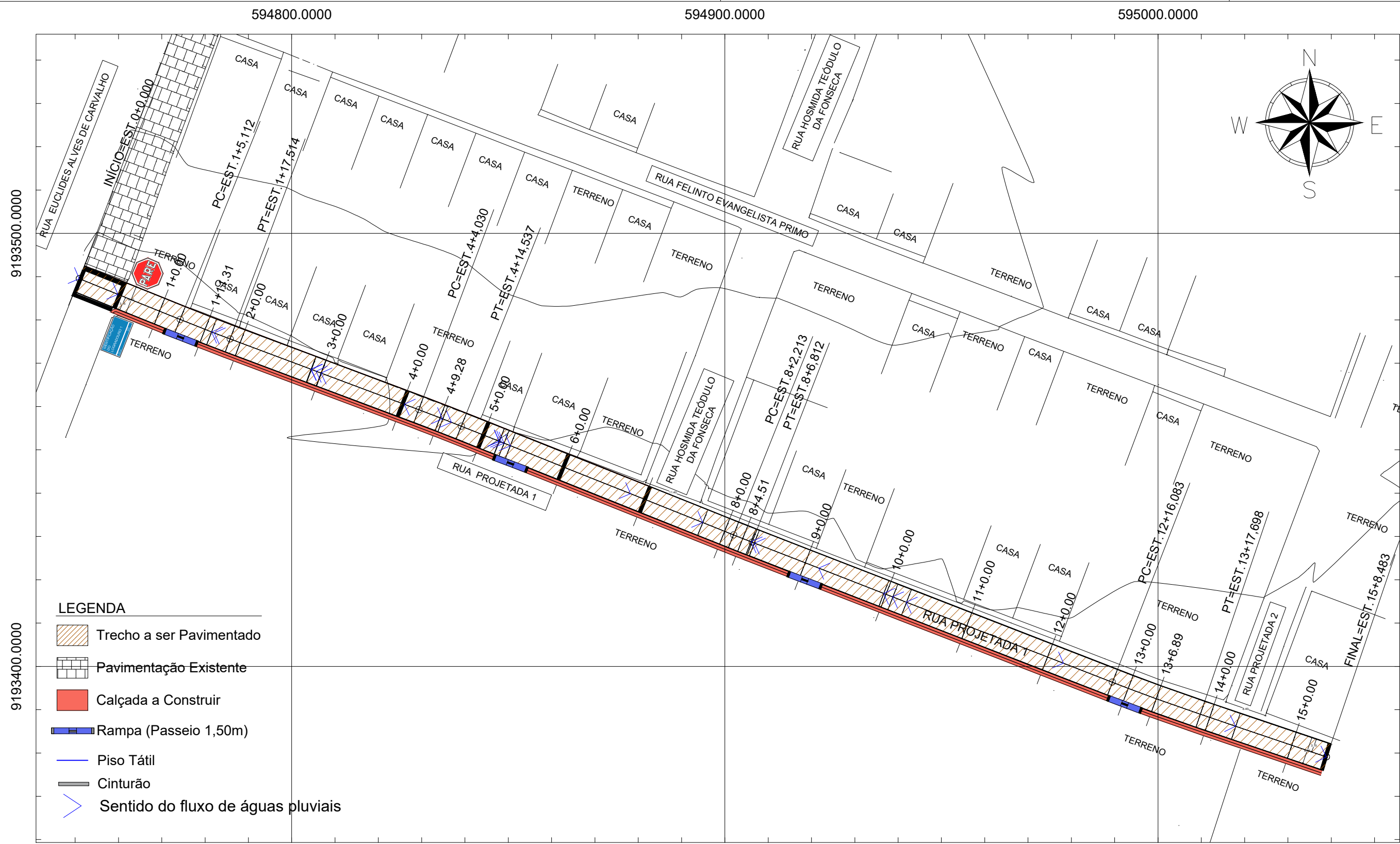
REVISÃO

0

ARQUIVO

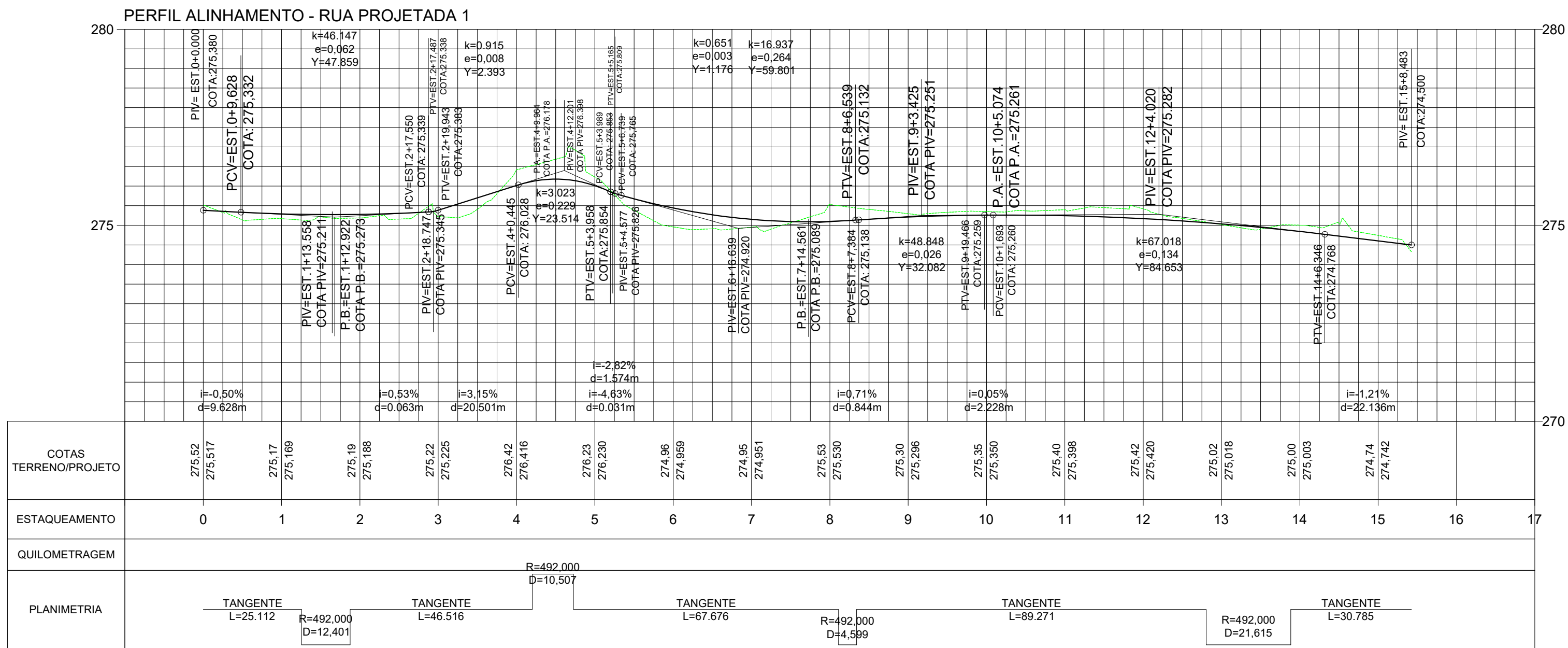
DE_INTERTRAVADO_ITAPORANGA

Aprovações:

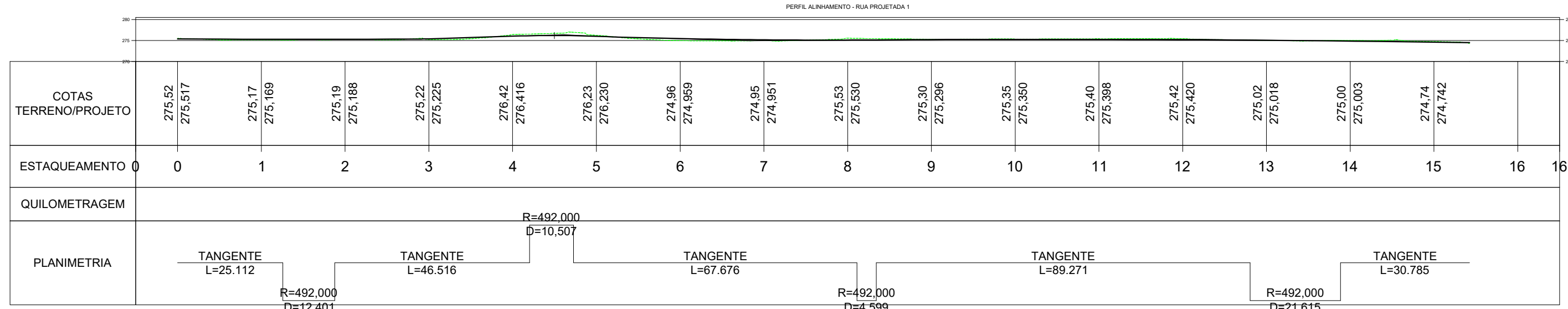


Perfis Transversais - Projetada 1
Escala 1:300

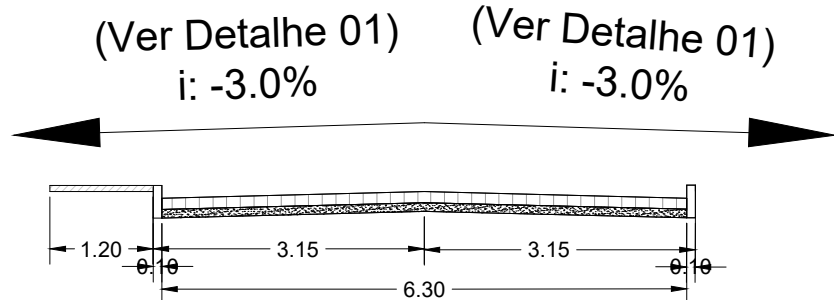
Planimetria - Projetada 1
Escala 1:900



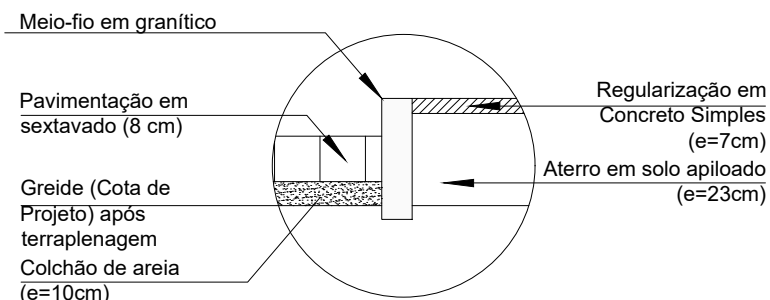
Perfil Longitudinal - Projetada 1
Escala Horizontal 1:1000
Escala Vertical 1:100



Perfil Longitudinal
Escala Horizontal 1:1000
Escala Vertical 1:100



Seção Transversal Tipo
Escala 1:100



Detalhe 01
Escala 1:25



Planta Situação
Escala - 1:5000

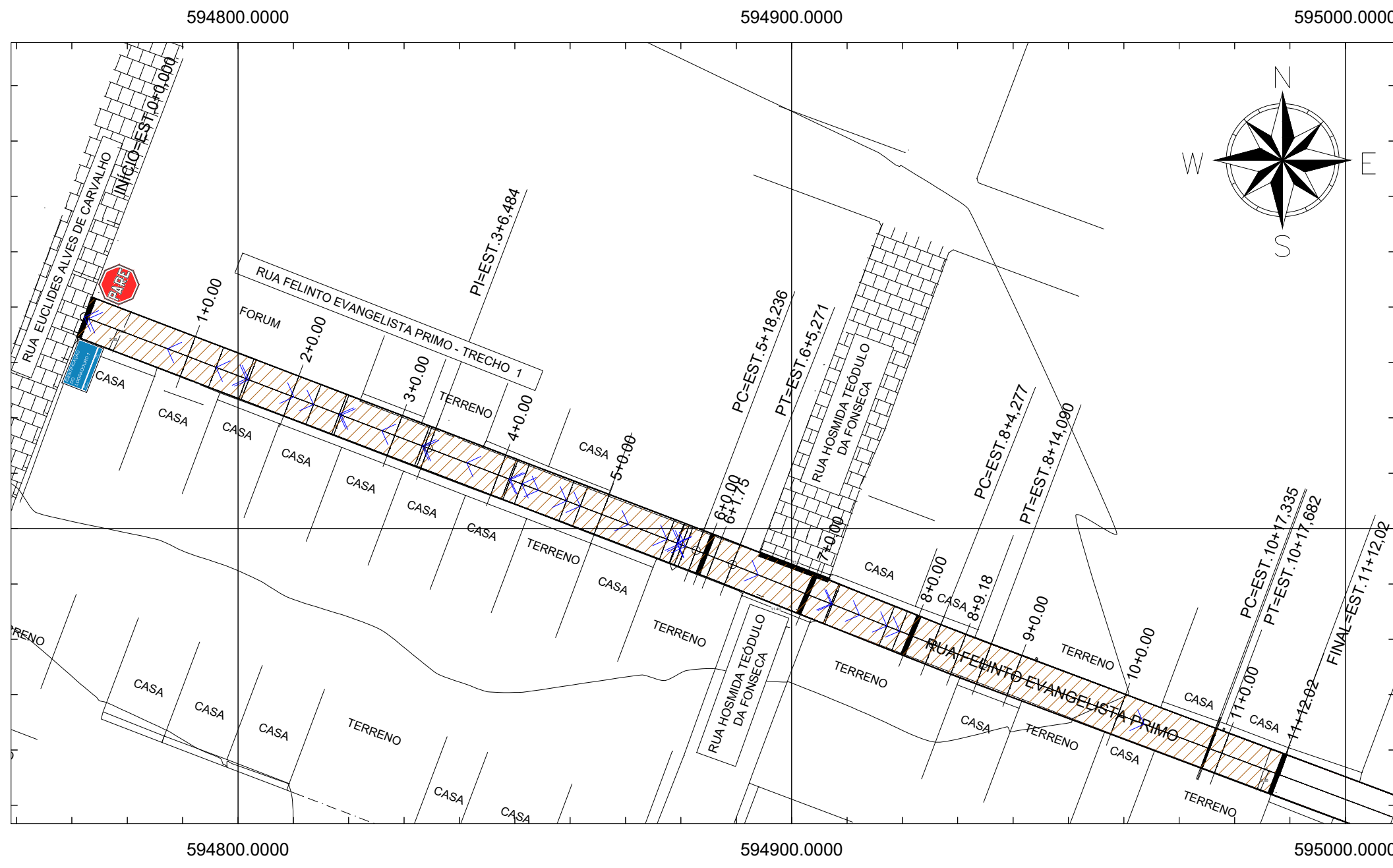
TABELA DE COORDENADAS			
PONTO No.	DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE
708	INÍCIO - PROJETADA 1	9.191.649,48	593.570,03
709	FINAL - PROJETADA 1	9.191.539,05	593.858,02
710	INÍCIO - PROJETADA 2	9.191.551,18	593.838,59
711	FINAL - PROJETADA 2	9.191.609,53	593.860,63
712	INÍCIO - HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA	9.191.600,64	593.706,83
713	FINAL - HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA	9.191.660,10	593.729,24
714	INÍCIO - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 1	9.194.838,19	594.772,27
715	FINAL - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 1	9.194.755,65	594.987,73
716	INÍCIO - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 2	9.194.728,71	595.060,42
717	FINAL - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 2	9.194.716,47	595.093,92
718	INÍCIO - ALCEBIADES ALVES DE CARVALHO	9.191.845,97	593.863,16
719	FINAL - ALCEBIADES ALVES DE CARVALHO	9.191.795,08	593.996,23

PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
PROJETO:	LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8
CONSTRUÇÃO:	

FOLHA	PROJETO:	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA
	CONCEDENTE:	GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
	CONVENIENTE:	MUNICÍPIO DE ITAPORANGA
	LOCALIDADE:	ITAPORANGA/PB

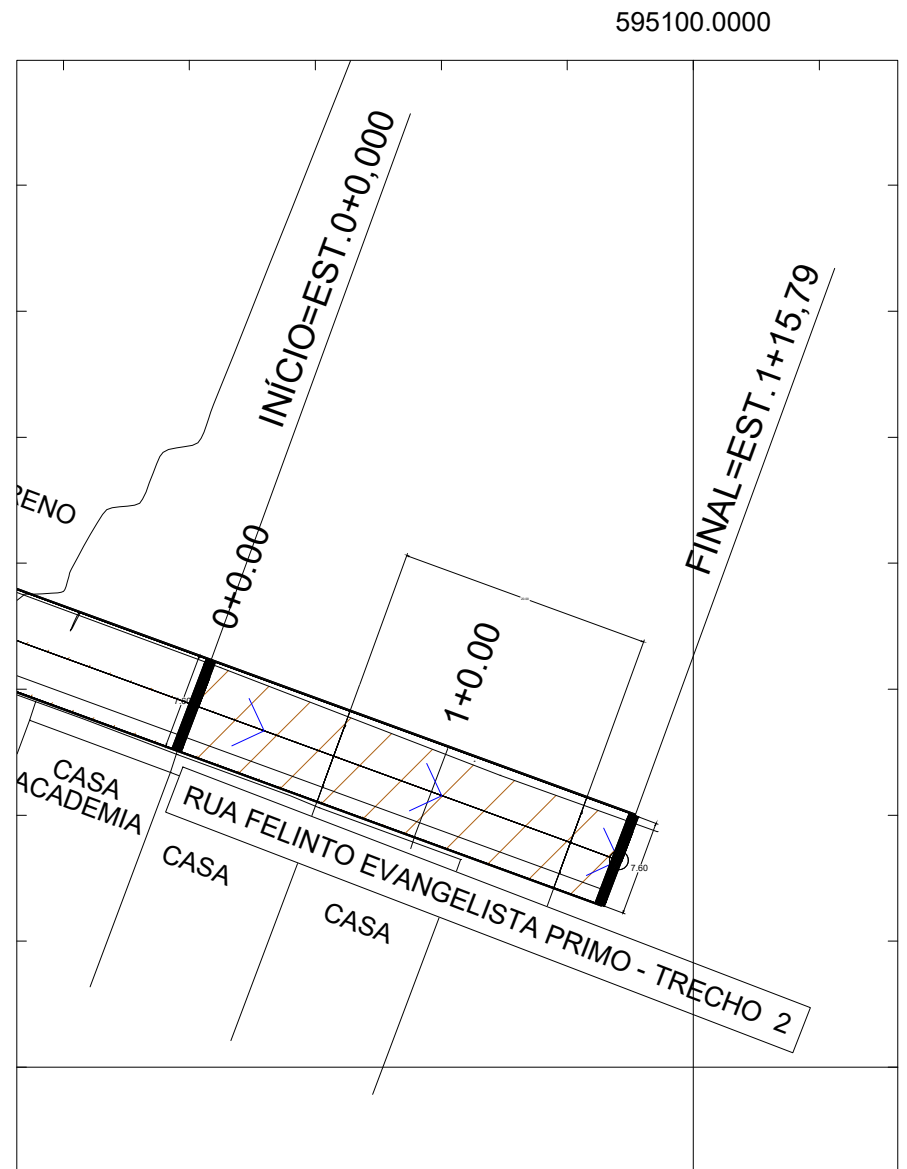
	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	09/2025	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				
ESCALAS				
Indicado		DESENHOS RUA PROJETADA 01 Planimetria Perfil Longitudinal Perfil Transversal Seção Transversal Detalhe 01		CONVÊNIO SEG-PRC 2025/00406 REVISÃO 0 ARQUIVO ACAD_NOVAS_RUAS_ITAPORANGA

Aprovações:



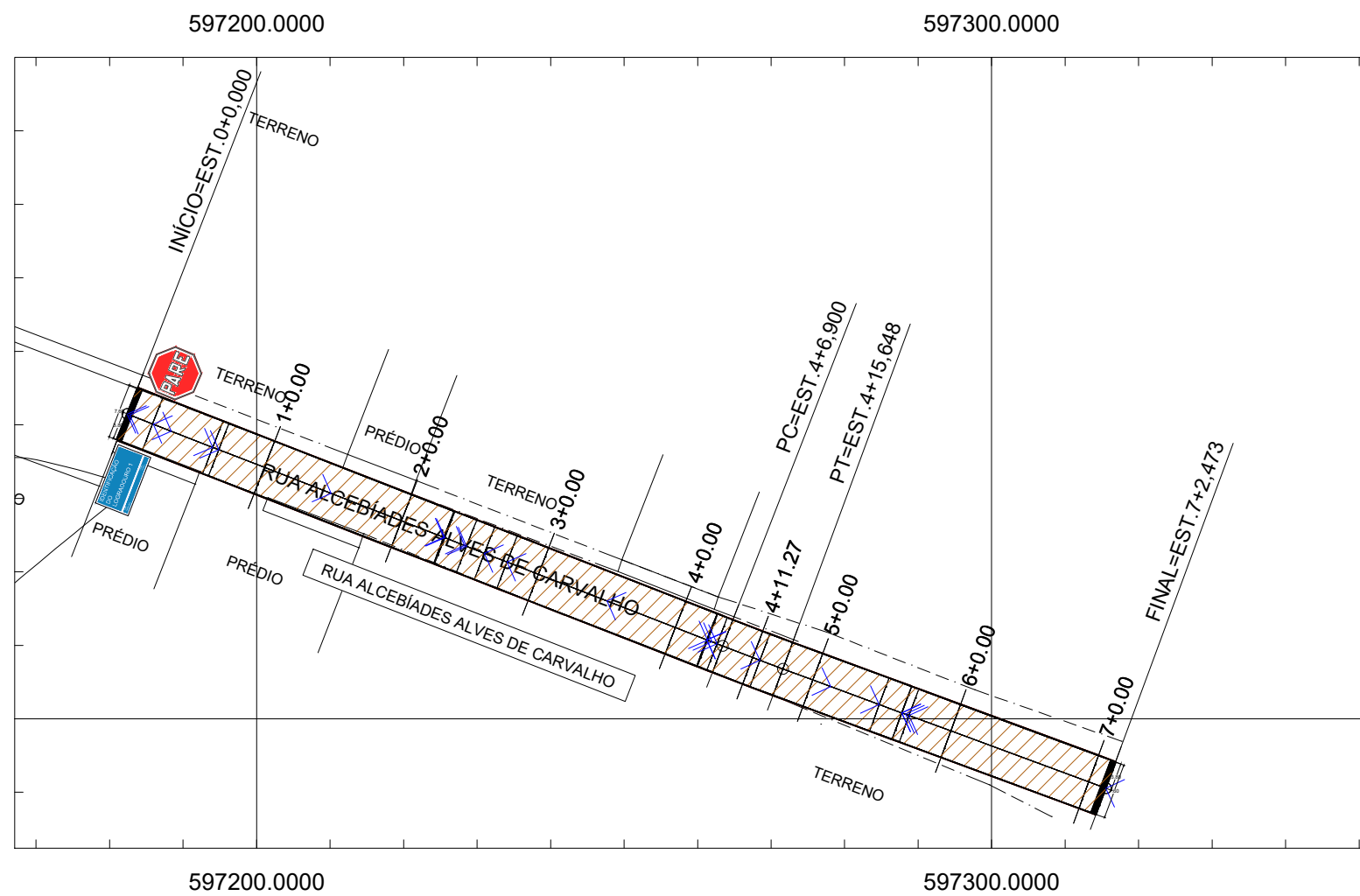
Planimetria - Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1
Escala 1:900

LEGENDA
Trecho a ser Pavimentado
Pavimentação Existente
Cinturão
Sentido do fluxo de águas pluviais



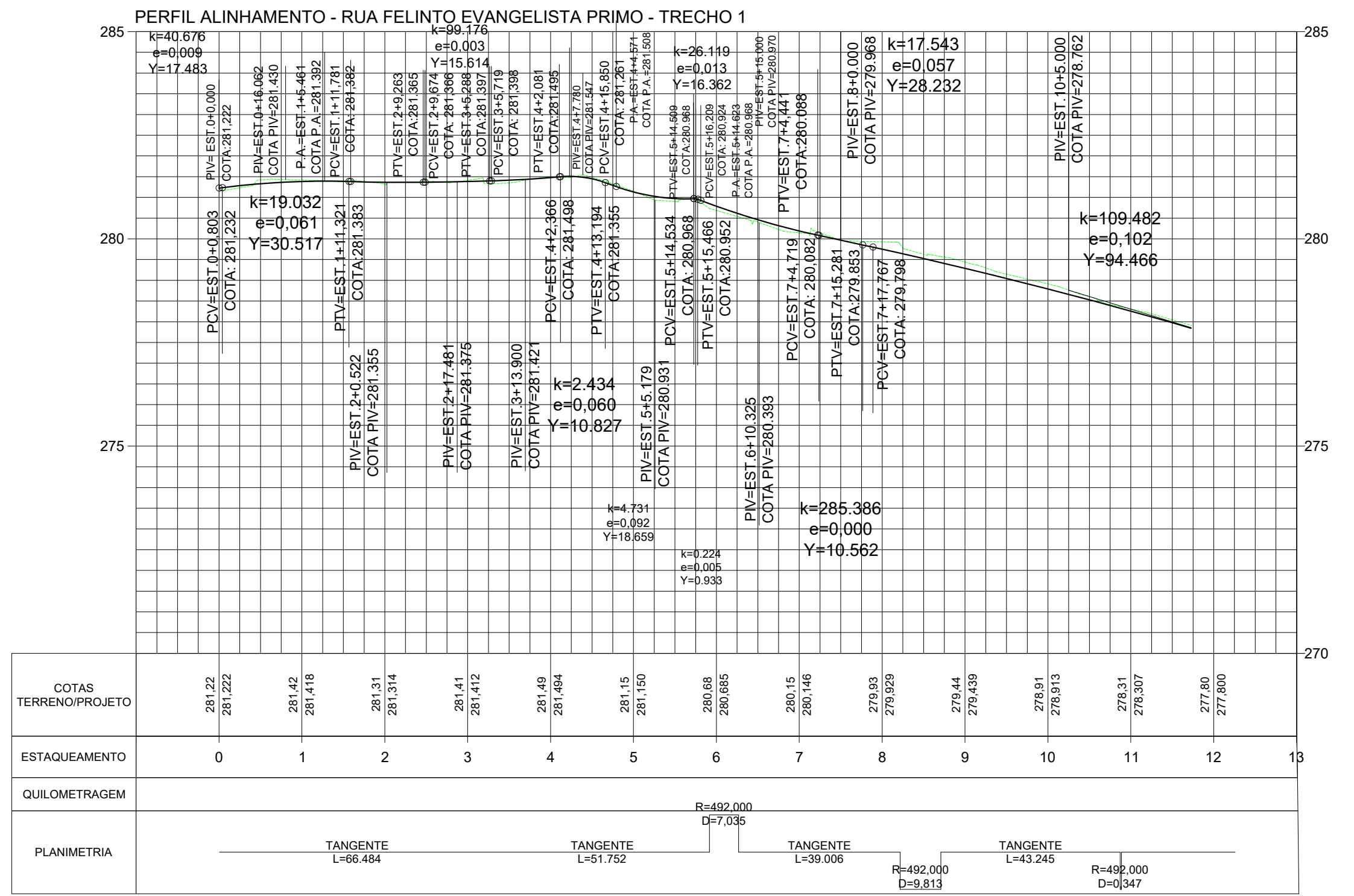
Planimetria - Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2
Escala 1:800

LEGENDA
Trecho a ser Pavimentado
Cinturão
Sentido do fluxo de águas pluviais



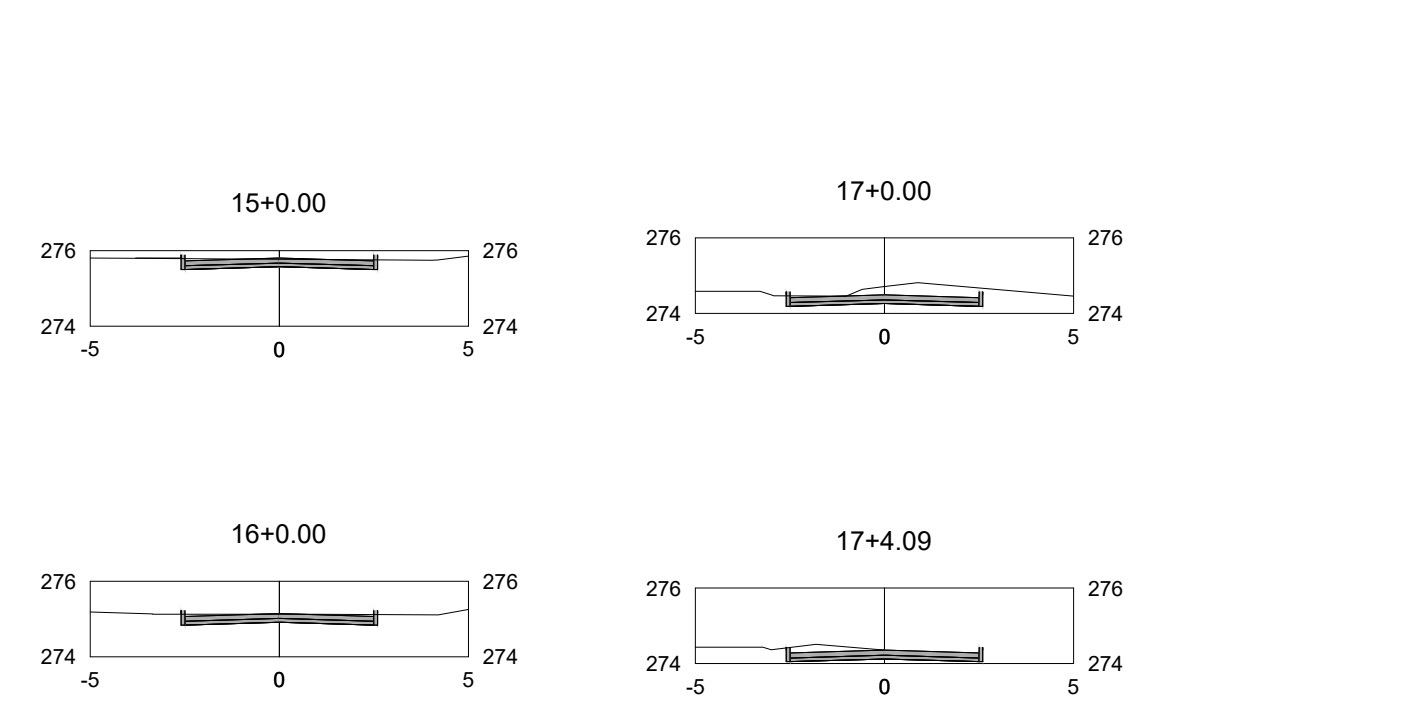
Planimetria - Rua Alcebiades Alves de Carvalho
Escala 1:900

LEGENDA
Trecho a ser Pavimentado
Cinturão
Sentido do fluxo de águas pluviais



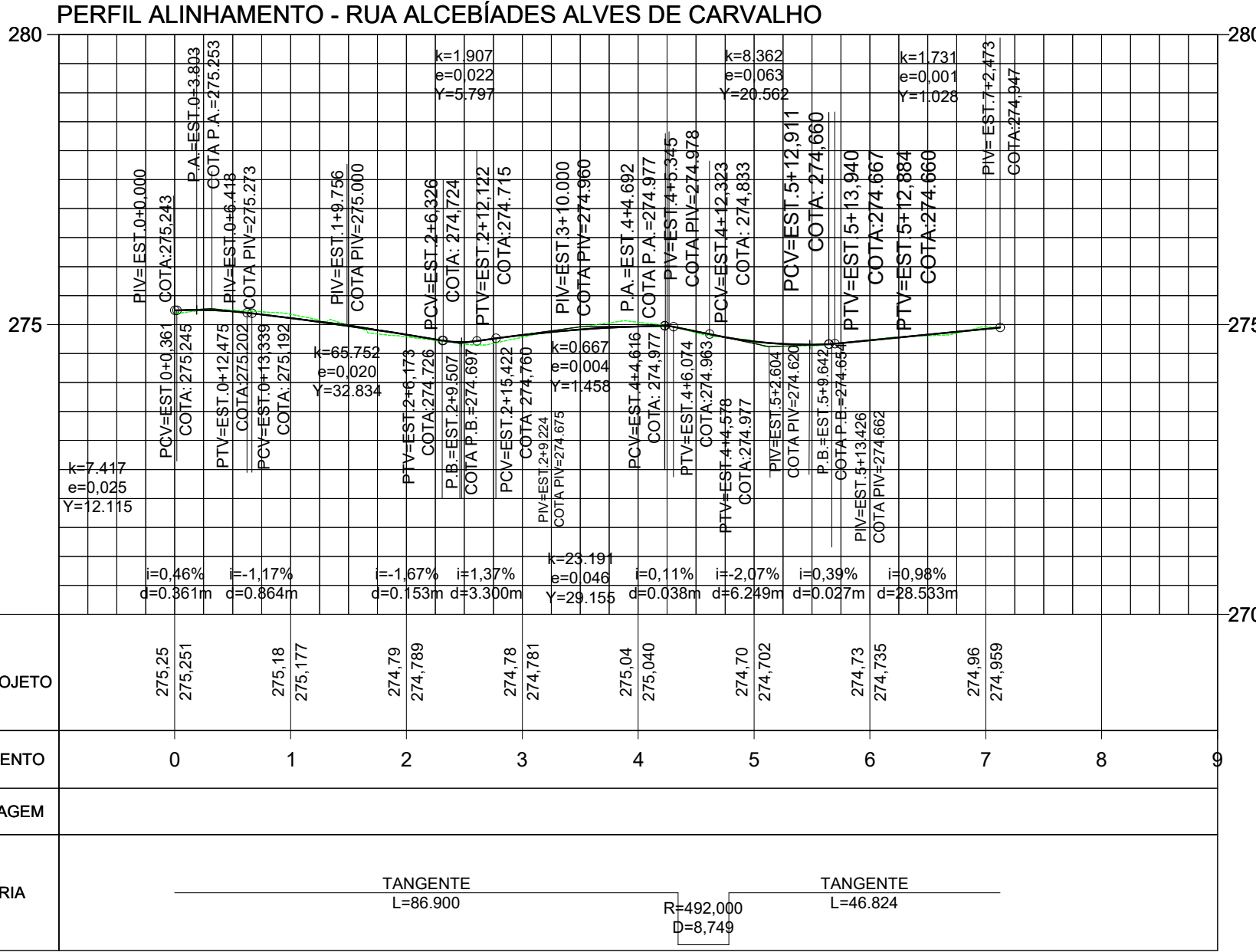
Perfil Longitudinal - Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1
Escala Horizontal 1:1000
Escala Vertical 1:100

LEGENDA
Greide do Pavimento
Terreno Natural



Seção Transversal Tipo - Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2
Escala 1:100

Perfis Transversais - Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2
Escala 1:200

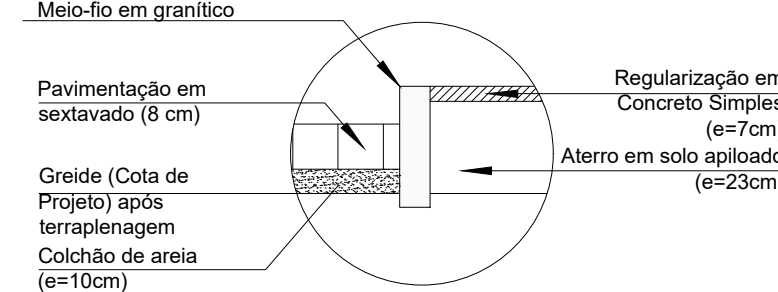


Perfil Longitudinal - Rua Alcebiades Alves de Carvalho
Escala Horizontal 1:1000
Escala Vertical 1:100

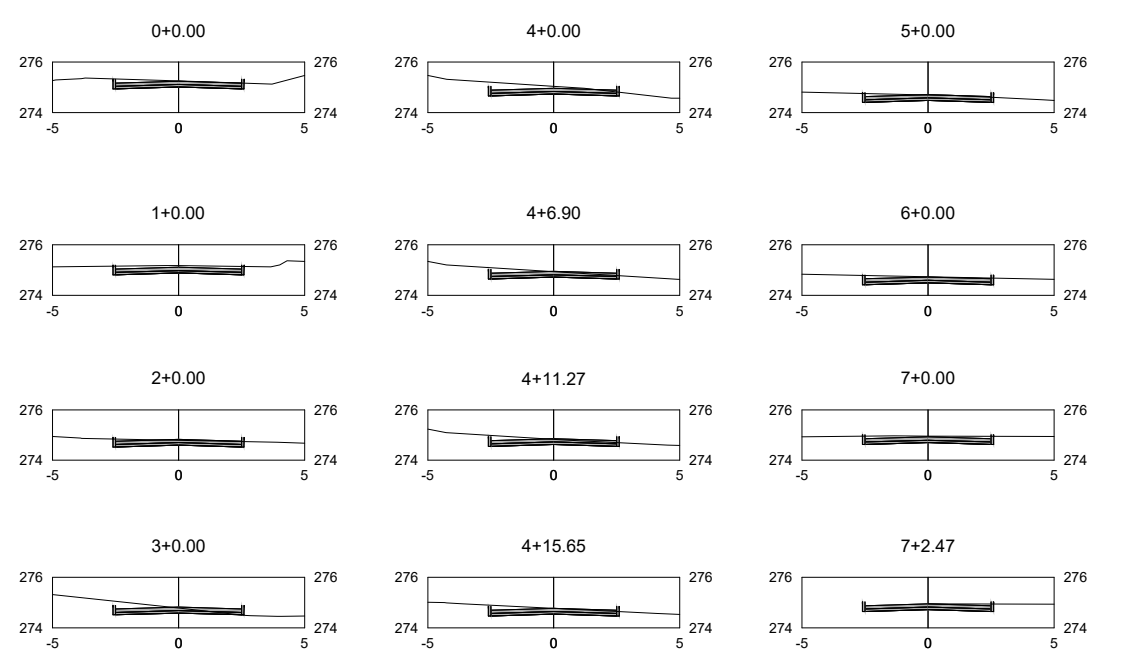
Perfis Transversais - Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1
Escala 1:200



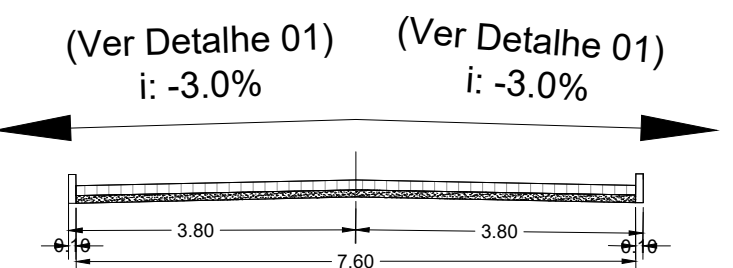
Seção Transversal Tipo - Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1
Escala 1:100



Detalhe 01
Escala 1:25



Perfis Transversais - Rua Alcebiades Alves de Carvalho
Escala 1:300



Seção Transversal Tipo - Rua Alcebiades Alves de Carvalho
Escala 1:100



Planta Situação
Escala 1:5000

TABELA DE COORDENADAS			
PONTO No.	DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE
708	INÍCIO - PROJETADA 1	9.191.649,48	593.570,03
709	FINAL - PROJETADA 1	9.191.539,05	593.858,02
710	INÍCIO - PROJETADA 2	9.191.551,18	593.838,59
711	FINAL - PROJETADA 2	9.191.609,53	593.860,63
712	INÍCIO - HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA	9.191.600,64	593.706,83
713	FINAL - HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA	9.191.660,10	593.729,24
714	INÍCIO - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 1	9.194.838,19	594.772,27
715	FINAL - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 1	9.194.755,65	594.987,73
716	INÍCIO - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 2	9.194.728,71	595.060,42
717	FINAL - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 2	9.194.716,47	595.093,92
718	INÍCIO - ALCEBIADES ALVES DE CARVALHO	9.191.845,97	593.863,16
719	FINAL - ALCEBIADES ALVES DE CARVALHO	9.191.795,08	593.996,23

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA			
PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8			
CONSTRUÇÃO:			

FOLHA	PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA
03-05	CONCEDENTE: GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
	CONVENIENTE: MUNICÍPIO DE ITAPORANGA
	LOCALIDADE: ITAPORANGA/PB

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

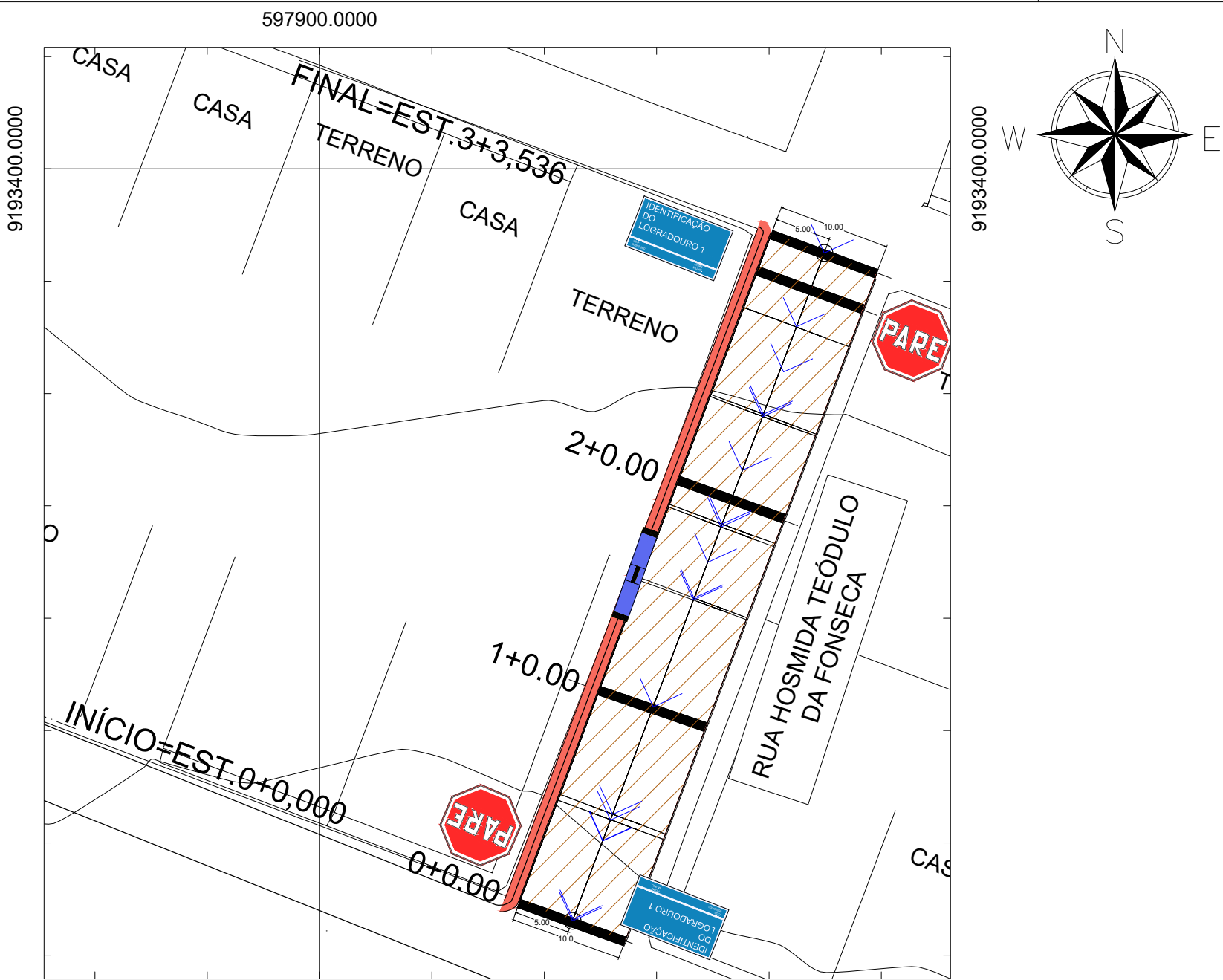
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

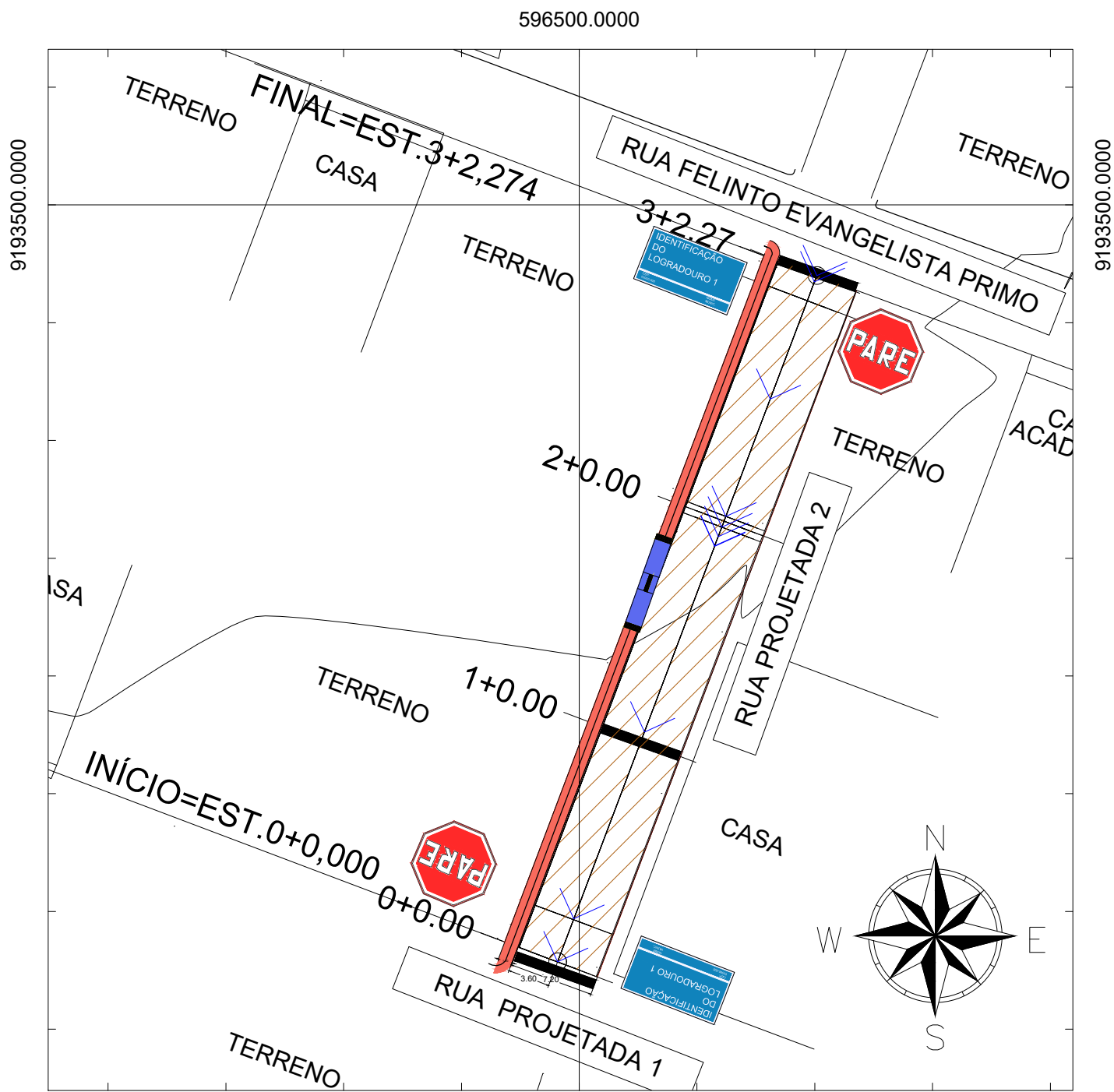
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				

DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
09/2025				



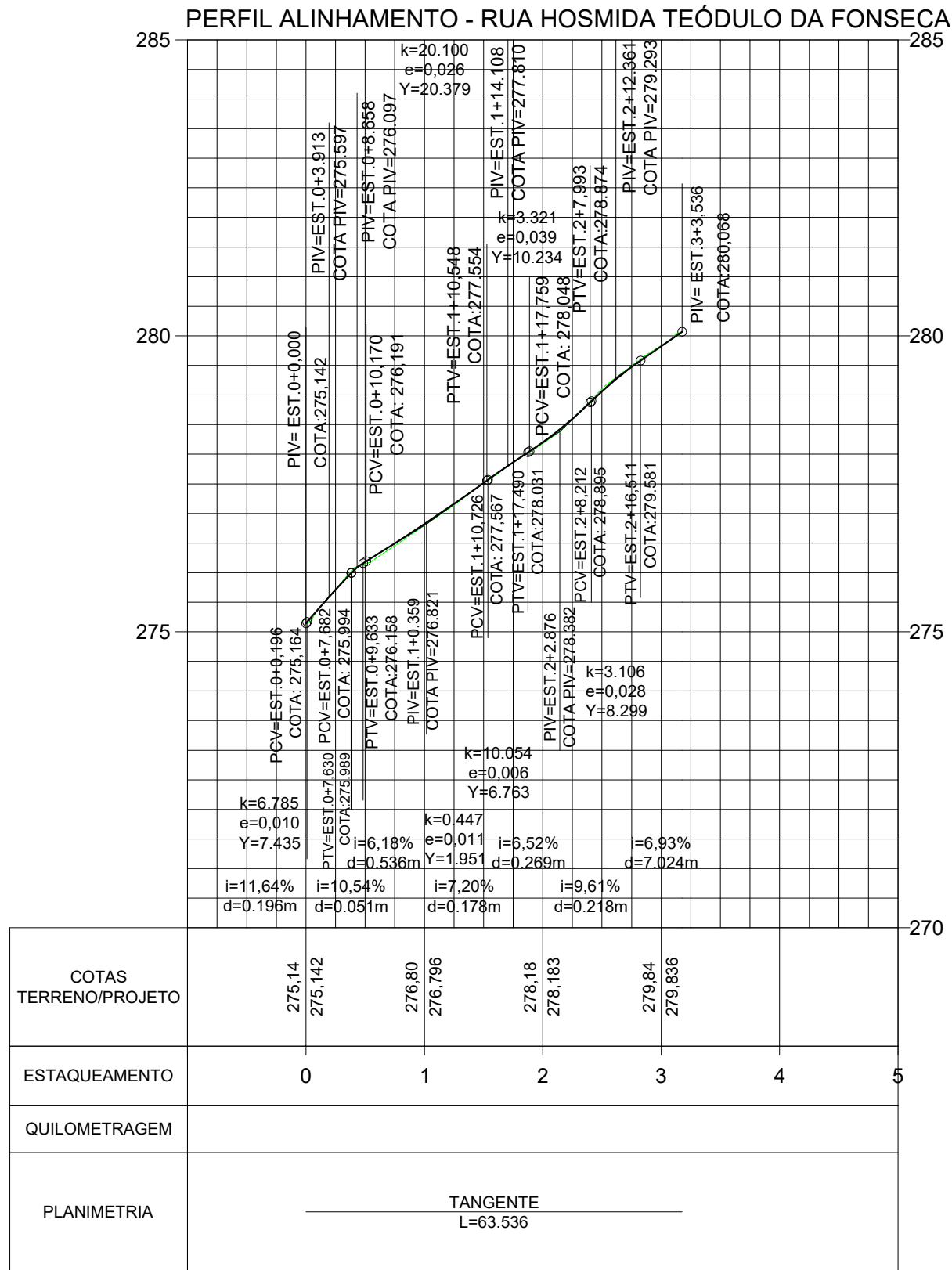
Planimetria - Rua Hosmida Teódulo Da Fonseca
Escala 1:500

- LEGENDA
- Trecho a ser Pavimentado
 - Sentido do fluxo de águas pluviais
 - Calçada a Construir
 - Rampa (Passeio 1,50m)
 - Piso Tátil
 - Cinturão



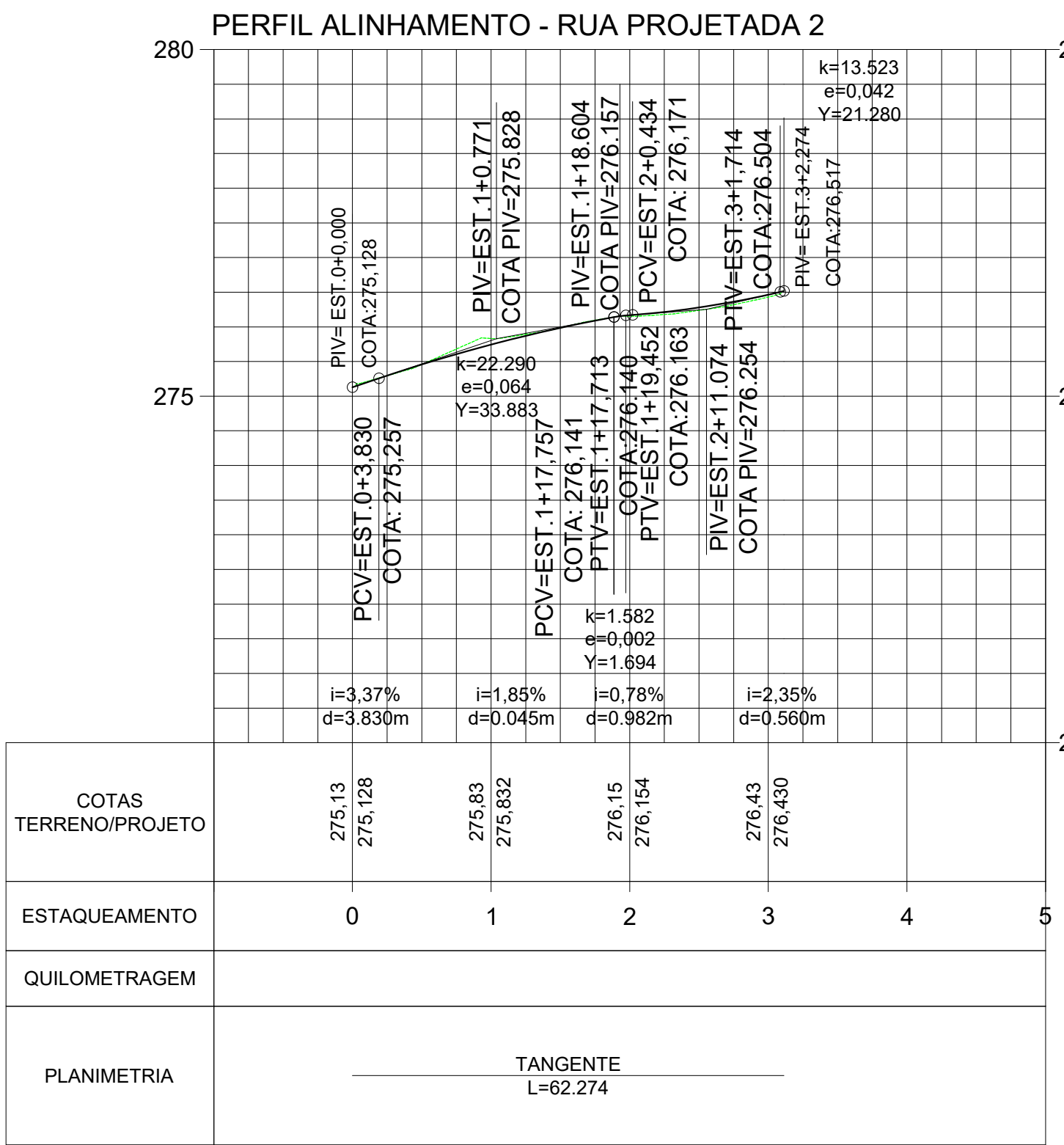
Planimetria - Rua Projetada 2
Escala 1:500

- LEGENDA
- Trecho a ser Pavimentado
 - Sentido do fluxo de águas pluviais
 - Calçada a Construir
 - Rampa (Passeio 1,50m)
 - Piso Tátil
 - Cinturão



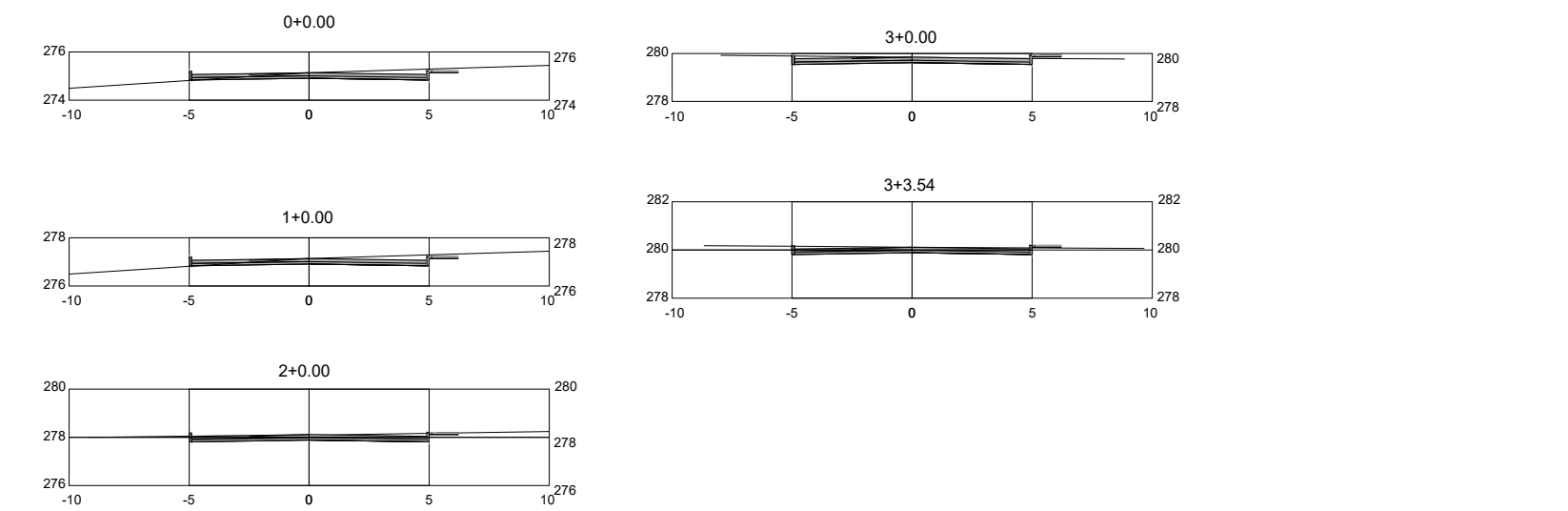
Perfil Longitudinal - Rua Hosmida Teódulo Da Fonseca
Escala Horizontal 1:800
Escala Vertical 1:100

- LEGENDA
- Greide do Pavimento
 - Terreno Natural

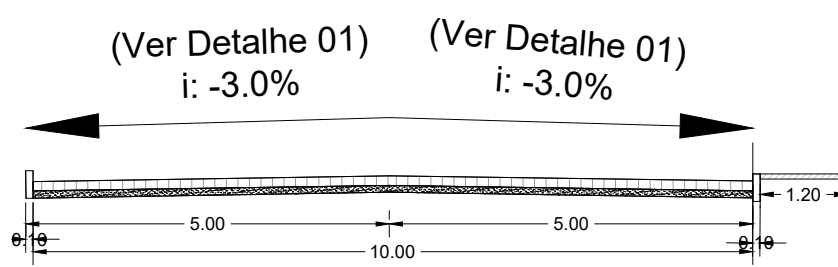


Perfil Longitudinal - Rua Projetada 2
Escala Horizontal 1:1000
Escala Vertical 1:100

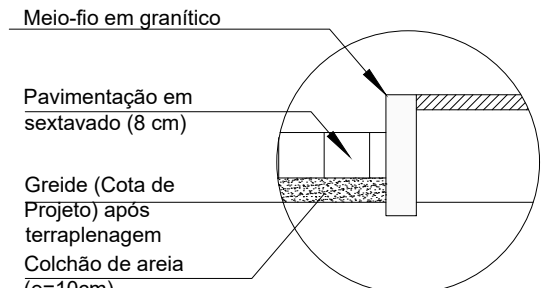
- LEGENDA
- Greide do Pavimento



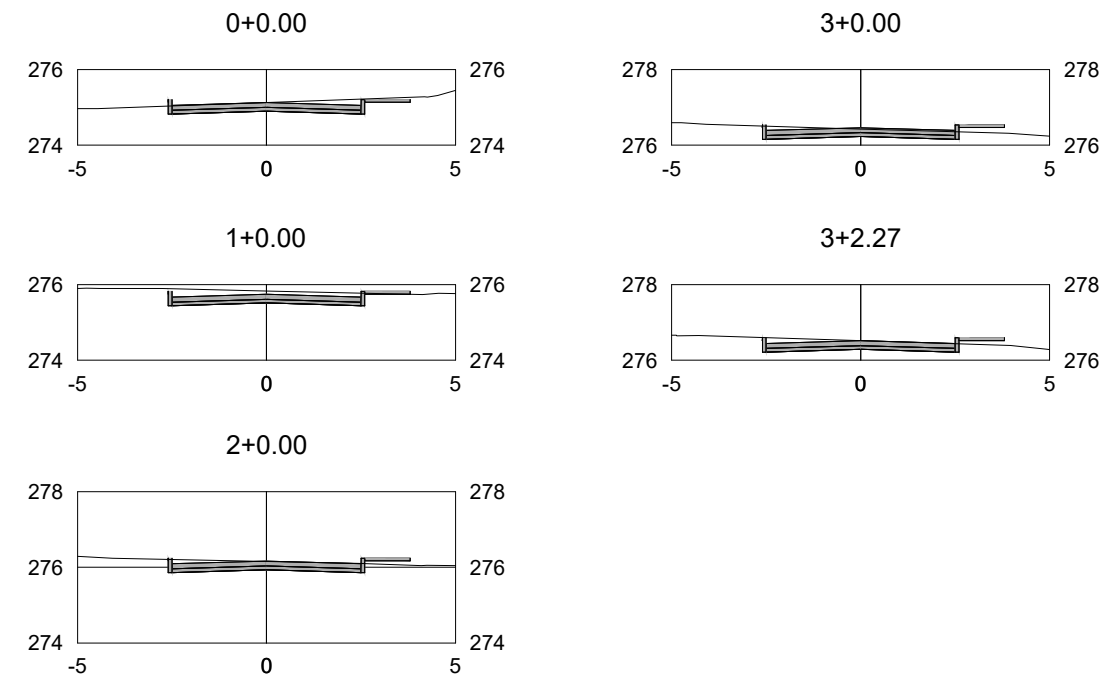
Perfis Transversais - Rua Hosmida Teódulo Da Fonseca
Escala 1:300



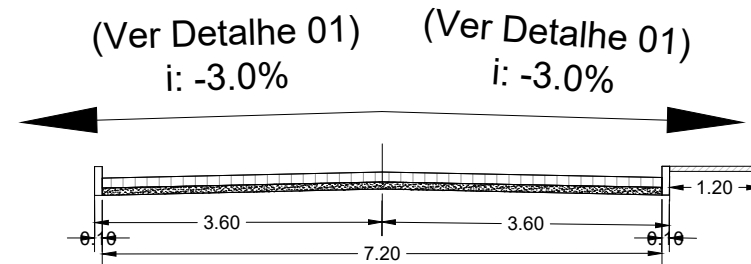
Seção Transversal Tipo - Rua Hosmida Teódulo Da Fonseca
Escala 1:100



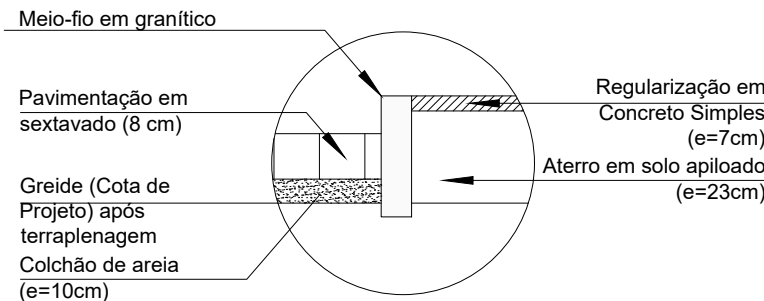
Detalhe 01
Escala 1:25



Perfis Transversais - Rua Projetada 2
Escala 1:200



Seção Transversal Tipo - Projetada 2
Escala 1:100



Detalhe 01
Escala 1:25



Planta Situação
Escala 1:5000

TABELA DE COORDENADAS			
PONTO No,	DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE
708	INÍCIO - PROJETADA 1	9.191.649,48	593.570,03
709	FINAL - PROJETADA 1	9.191.539,05	593.858,02
710	INÍCIO - PROJETADA 2	9.191.551,18	593.838,59
711	FINAL - PROJETADA 2	9.191.609,53	593.860,63
712	INÍCIO - HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA	9.191.600,64	593.706,83
713	FINAL - HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA	9.191.660,10	593.729,24
714	INÍCIO - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 1	9.194.838,19	594.772,27
715	FINAL - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 1	9.194.755,65	594.987,73
716	INÍCIO - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 2	9.194.728,71	595.060,42
717	FINAL - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 2	9.194.716,47	595.093,92
718	INÍCIO - ALCEBIADES ALVES DE CARVALHO	9.191.845,97	593.863,16
719	FINAL - ALCEBIADES ALVES DE CARVALHO	9.191.795,08	593.996,23

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

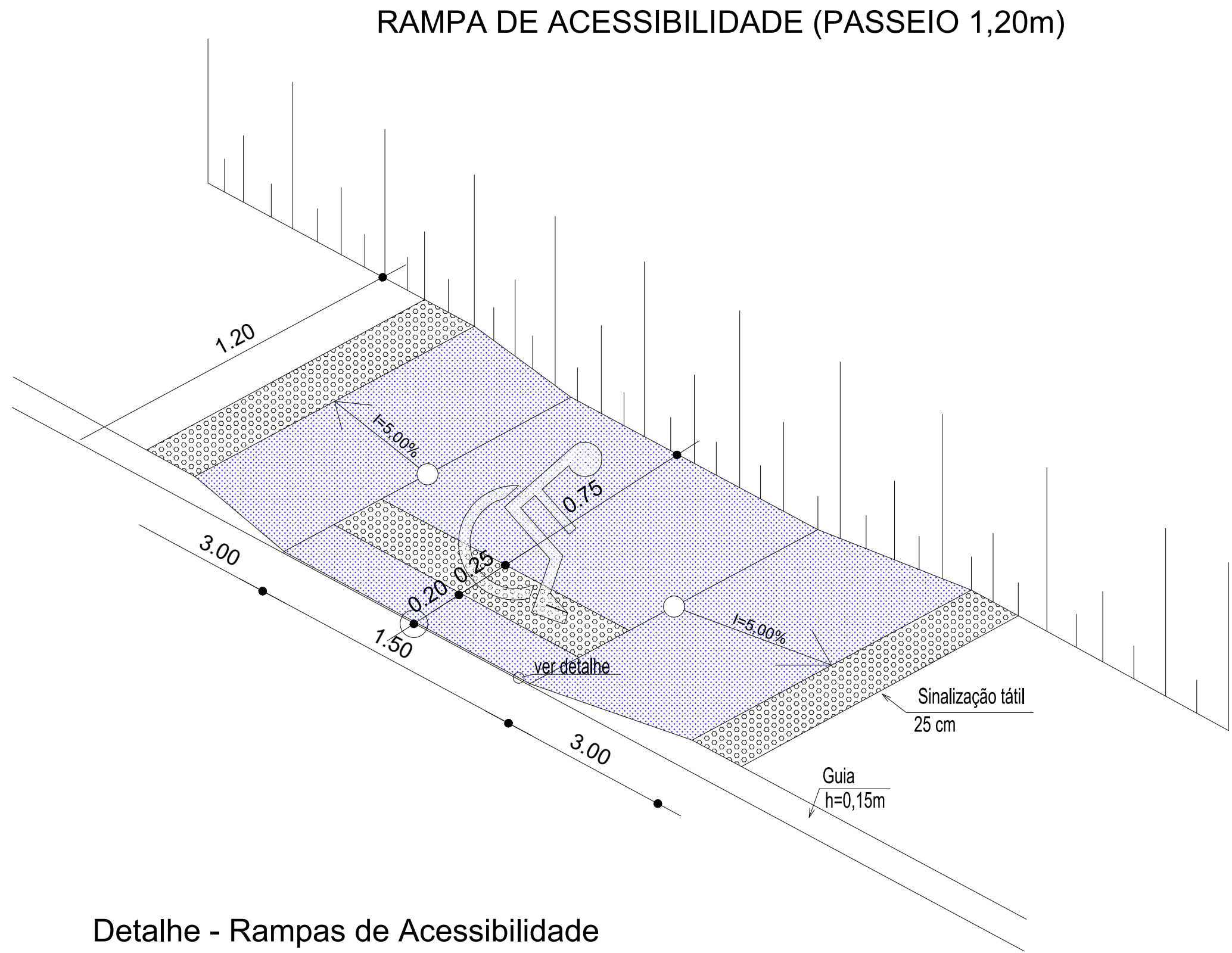
PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

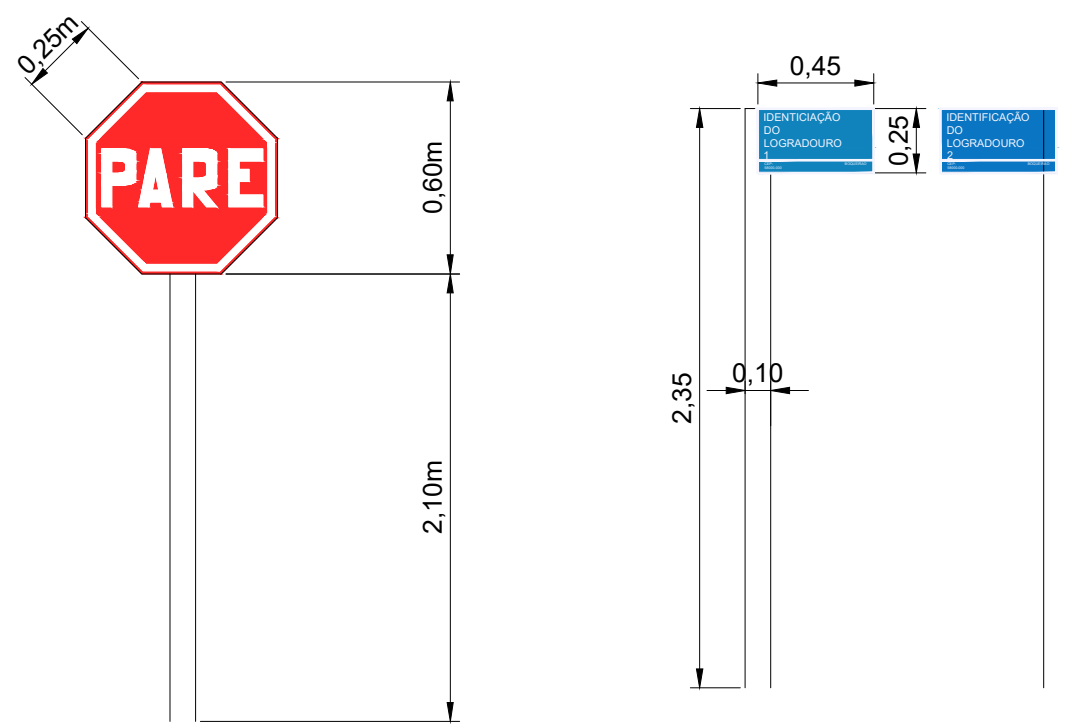
FOLHA 04-05
PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA
CONCEDENTE: GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
CONVENIENTE: MUNICÍPIO DE ITAPORANGA
LOCALIDADE: ITAPORANGA/PB

DATA		RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS	
DESENHO	09/2025	LINCOLN CARTAXO			
COPIA					
VISTO					
ESCALAS		DESENHOS		CONVÊNIO	
Indicado	Ruas Hosmida Teódulo Da Fonseca e Projetada 2		SEG-PRC 2025/00406		
	Planimetria				
	Perfil Longitudinal				
	Perfil Transversal		REVISÃO		
	Seção Transversal		0		
Detalhe 01				ARQUIVO	
				ACAD_NOVAS_RUAS_ITAP	

Aprovações:

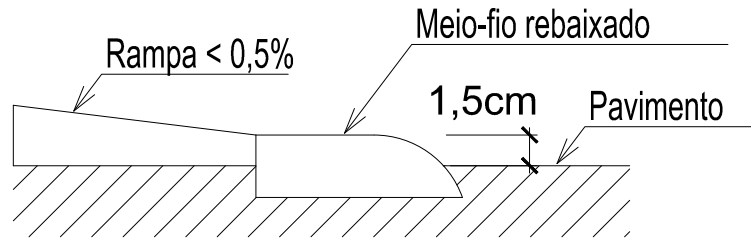


Detalhe - Rampas de Acessibilidade
Escala — S/E

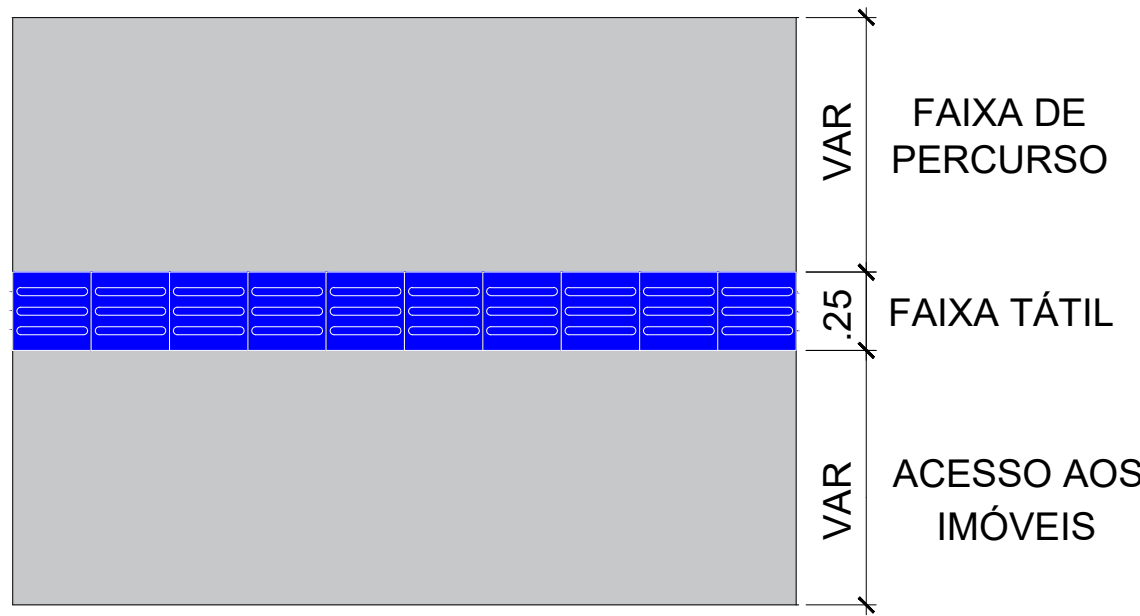


SINALIZAÇÃO TIPO "PARADA OBRIGATÓRIA"
- DEVERÁ SER COLOCADA NO MÁXIMO A 10,0 METROS DO BORDO DA VIA TRANSVERSAL;
- LOCALIZADA DO LADO DIREITO DA VIA;
- A VISUALIZAÇÃO DA PLACA DEVERÁ ESTAR VOLTADA PARA DENTRO DA VIA EM QUESTÃO.

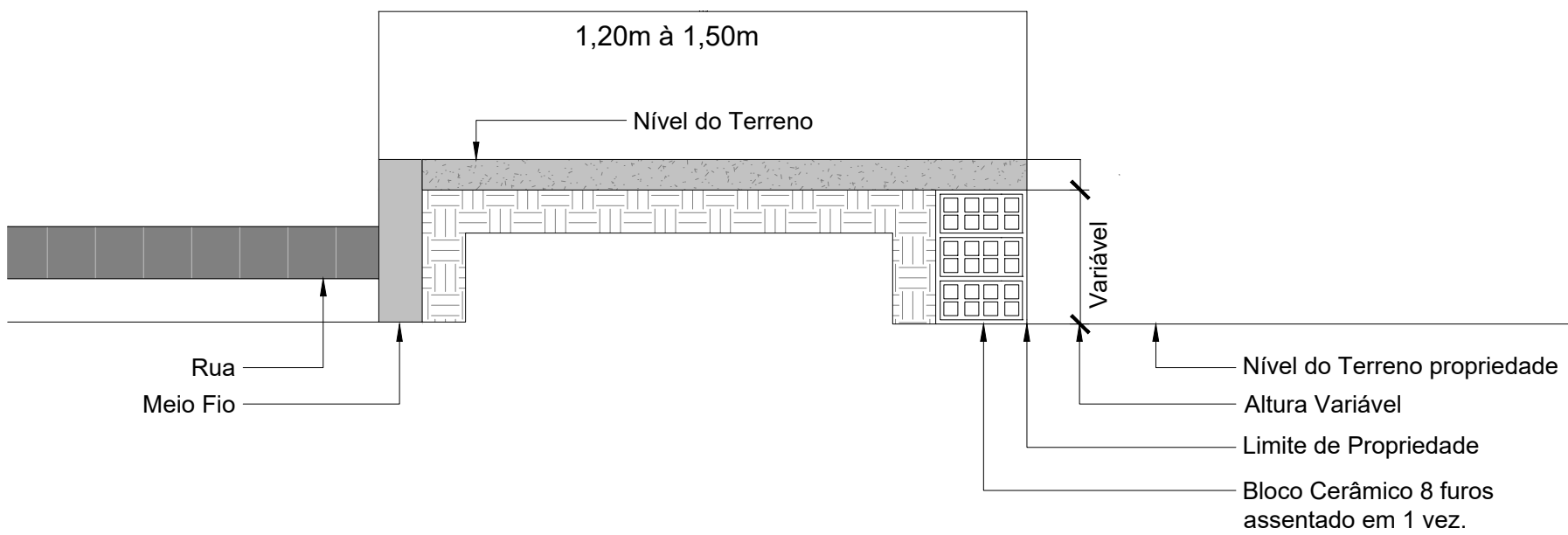
Detalhe da Sinalização Vertical
Escala — S/E



Detalhe Meio fio
Escala — S/E



Detalhe do Piso Tátil
Escala — S/E



Detalhe da Alvenaria de contenção
Escala — S/E



Planta Situação
Escala - 1:5000

TABELA DE COORDENADAS			
PONTO No,	DESCRIÇÃO	NORTE	ESTE
708	INÍCIO - PROJETADA 1	9.191.649,48	593.570,03
709	FINAL - PROJETADA 1	9.191.539,05	593.858,02
710	INÍCIO - PROJETADA 2	9.191.551,18	593.838,59
711	FINAL - PROJETADA 2	9.191.609,53	593.860,63
712	INÍCIO - HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA	9.191.600,64	593.706,83
713	FINAL - HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA	9.191.660,10	593.729,24
714	INÍCIO - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 1	9.194.838,19	594.772,27
715	FINAL - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 1	9.194.755,65	594.987,73
716	INÍCIO - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 2	9.194.728,71	595.060,42
717	FINAL - FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 2	9.194.716,47	595.093,92
718	INÍCIO - ALCEBÍADES ALVES DE CARVALHO	9.191.845,97	593.863,16
719	FINAL - ALCEBÍADES ALVES DE CARVALHO	9.191.795,08	593.996,23

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA	PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO NA ZONA URBANA
05-05	CONCEDENTE: GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
	CONVENENTE: MUNICÍPIO DE ITAPORANGA
	LOCALIDADE: ITAPORANGA/PB

	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
DESENHO	09/2025	LINCOLN CARTAXO		
CÓPIA				
VISTO				
ESCALAS	DESENHOS			CONVÊNIO
	- Detalhe - Rampas de Acessibilidade; - Detalhe - Piso Tátil; - Detalhe - Meio Fio; - Detalhe - Alvenaria de Contenção			SEG-PRC 2025/00406
Indicado				REVISÃO
				0
				ARQUIVO
				ACAD_NOVAS_RUAS_ITAPORANGA

Aprovações:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

DECLARAÇÃO DE PROJETO BÁSICO

DECLARAMOS que o projeto básico pertencente ao Convênio com o Estado da Paraíba, através do Fundo de Desenvolvimento Estadual, cujo objeto é **Pavimentação em Intertravado em diversas Ruas do Município de Itaporanga-PB**, está completo e consta do plano de trabalho com os seguintes elementos:

1. Projetos técnicos completos com as respectivas ART;
2. Especificações técnicas dos materiais e serviços;
3. Orçamento com todos os anexos necessários, inclusive composições das taxas de BDI e Encargos Sociais e da administração local e encargos complementares;
4. Cronograma físico-financeiro;
5. Preços unitários compatíveis com os valores de mercado e cotados a partir da utilização da Tabela SINAPI com data-base de junho de 2025.
6. Licença Ambiental.

Itaporanga - PB, 02 de outubro de 2025.

Azif Davi Lemos
Prefeito do Município de Itaporanga – PB

Lincoln Cartaxo de Lira Júnior
Engenheiro Civil
CREA: 160.814.689-8/PB



PREFEITURA DE
Itaporanga
INOVAÇÃO E
CRESCIMENTO

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

DECLARAÇÃO DE SERVIÇOS COMUM DE ENGEHARIA

Declaro para os devidos fins de comprovação junto quaisquer órgão competentes que a obra de **EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB**, Tendo como concedente o FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DA PARAÍBA, através do convênio de nº 0044/2025, sob cadastro de nº 25-81104-5 , possui serviços comum de engenharia, por se tratar de uma obra destinada a adequação da infraestrutura do Município de Itaporanga.

Itaporanga_PB, 21 de novembro de 2025

Victor de Paulo Marques

Secretario de Infraestrutura do município de Itaporanga



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO, COM CALÇADAS E DRENAGEM NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA- PB

ESTADO DA PARAÍBA

Itaporanga - PB

Setembro/2025



LINCOLN CARTAXO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 160.814.689-8
+55 (83) 99924.4447 - lclprojetos@hotmail.com



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

ÍNDICE

1 JUSTIFICATIVA DO PROJETO	2
2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	4
2.1 Histórico	4
2.2 Formação Administrativa	5
2.3 Demografia	6
2.4 Localização.....	6
3 ESTUDOS PRELIMINARES E DIMENSIONAMENTO TÉCNICO	10
3.1 Estudos Preliminares	10
3.2 Dimensionamento	10
3.3 Drenagem.....	12
3.3.1 Determinação da Equação das Chuvas Intensas.....	12
3.3.2 Dimensionamento do Escoamento Superficial nas Sarjetas	22
4.ANEXOS.....	



ESTADO DA PARÁIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

1 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A pavimentação em blocos de concreto intertravados, com espessura de 8 cm, acompanhada da execução de calçadas padronizadas, no município de Itaporanga, justifica-se pela necessidade de melhoria da infraestrutura urbana, garantindo mobilidade, acessibilidade e qualidade de vida à população.

Atualmente, as ruas contempladas pelo projeto encontram-se em condições precárias, apresentando ausência de pavimentação adequada, poeira em períodos de estiagem e lama em épocas chuvosas, o que dificulta o tráfego de pedestres, ciclistas e veículos, além de comprometer a salubridade e o bem-estar da comunidade local.

A adoção do pavimento intertravado representa uma solução técnica e ambientalmente adequada, uma vez que este tipo de revestimento apresenta alta resistência, maior durabilidade, facilidade de manutenção, além de permitir melhor absorção da água das chuvas, contribuindo para a redução de alagamentos e escoamento superficial.

A execução das calçadas, conforme normas de acessibilidade, garantirá condições seguras e inclusivas de deslocamento para pedestres, em especial pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, atendendo às diretrizes da legislação vigente e fortalecendo o compromisso da gestão municipal com a promoção da inclusão social.

Dessa forma, o investimento em pavimentação intertravada e calçadas proporcionará benefícios sociais, econômicos e ambientais, promovendo a valorização dos imóveis, a melhoria das condições de tráfego, o incremento da segurança viária e o fortalecimento da infraestrutura urbana de Itaporanga.

Face ao exposto, a Prefeitura Municipal de Itaporanga vem propor a realização da pavimentação em intertravado e drenagem nos seguintes logradouros:

Logradouros
AV PADRE LOURENÇO
RUA ALCEBIADES ALVES DE CARVALHO
RUA FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 1
RUA FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 2
RUA HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA
RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA
RUA PROJETADA 1
RUA PROJETADA 1 (CAMPO DE FUTEBOL)
RUA PROJETADA 2
RUA PROJETADA A
RUA PROJETADA B
RUA PROJETADA D
RUA PROJETADA M

Tabela 01: Identificação das ruas.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA



Imagem 01: Localização das Vias.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 Histórico

Itaporanga, Ex-Misericórdia, é palavra de origem indígena que significa 'pedra bonita', em alusão aos tabuleiros pedregosos e ondulados, de considerável elevação e escassa vegetação. Após intensos combates com os indígenas, chefiados pelo cacique Piancó, teve início o povoamento das terras adquiridas da Casa da Torre, pelo Comendador Gaspar D'Ávila Pereira. Segundo o historiador João Machado, o Comendador Gaspar, em 1765, cedeu o sítio Misericórdia ao sertanista Antônio Vilela de Carvalho.

O novo proprietário, a princípio, à margem direita do rio Piancó, construiu vivenda e rancho para pousada de almocreves e tangerinos. Em 1840, Alexandre Gomes da Silva Joaquim Carnaúba, João Madeiro e o Padre Lourenço, à margem esquerda do mesmo rio, erigiram as primeiras casas de pedra e barro e a capela de Nossa Senhora da Conceição, ainda hoje existente em torno da qual se desenvolveram o arraial, o povoado e a vila. A Paróquia de Misericórdia, invocada a Nossa Senhora da Conceição, foi criada em 1860.

Fonte: IBGE.

2.2 Formação Administrativa

Distrito criado com a denominação Misericórdia, pela lei provincial nº 5, de 11-07-1860, subordinado ao município de Piancó.

Elevado à categoria de vila com a denominação de Misericórdia, pela lei provincial nº 104, de 11-12-1863, desmembrado de Piancó. Sede na vila de Misericórdia. Constituído do distrito sede. Instalado em 09-01-1865.

Pela lei municipal de 23-07-1901, é criado o distrito de São Boa Ventura e anexado ao município Misericórdia.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o município é constituído de 2 distritos: Misericórdia e São Boa Ventura.

Em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937, o município aparece constituído de 3 distritos: Misericórdia, São Boa Ventura e Timbaúba.

Pelo decreto-lei estadual nº 1164, de 15-11-1938, o município de Misericórdia passou a denominar-se Itaporanga e o distrito de Timbaúba a denominar-se Serra Grande e ainda sob o mesmo decreto é criado o distrito de São Paulo, com terras desmembradas dos distritos de Itaporanga e Serra Grande e anexado ao município de Itaporanga.

No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o município é constituído de 4 distritos: Itaporanga, São Boa Ventura, São Paulo e Serra Grande.

Pelo decreto-lei estadual nº 520, de 31-12-1943, o município de Itaporanga voltou a denominar-se Misericórdia, o distrito de São Paulo a denominar-se Diamante e Serra Grande a denominar-se Ibitirussu.

No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município constituído de 4 distritos: Misericórdia Ex-Itaporanga, Diamante ex-São Paulo, Ibitirussu ex-Serra Grande e São Boa Ventura.

Pelo Ato das disposições constitucionais transitória do estado da Paraíba, promulgado em 11-06-1947, o município de Misericórdia voltou a denominar-se de Itaporanga. Pela



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

lei estadual nº 318, de 07-01-1949, o distrito de Ibitirussu volta a denominar-se Serra Grande. Em divisão territorial datada de 1-VII-1950, o município é constituído de 4 distritos: Itaporanga ex-Misericórdia, Diamante, Ibitirussu ex-Serra Grande e São Boa Ventura. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1955.

Pela lei estadual nº 2209, de 19-12-1959, é criado o distrito de Pedra de Fumo, e anexado ao município de Itaporanga. Pela lei estadual nº 2210, de 19-12-1959, é criado o distrito de Curral Velho ex-povoado, com terras desmembradas do distrito de Diamante e anexado ao município de Itaporanga. Em divisão territorial datada de 31-XII-1960, o município é constituído de 6 distritos: Itaporanga, Curral Velho, Diamante, Pedra de Fumo, São Boa Ventura e Serra Grande. Pela lei estadual nº 2605, de 01-12-1961, desmembra do município de Itaporanga o distrito de São Boa Ventura. Elevado à categoria de município com a denominação de Boa Ventura. Pela lei estadual nº 2619, de 12-12-1961, desmembra do município de Itaporanga o distrito de Serra Grande. Elevado à categoria de município. Pela lei estadual nº 2655, de 21-12-1961, desmembra do município de Itaporanga o distrito de Diamante. Elevado à categoria de município. Pela lei estadual nº 3057, de 02-07-1963, desmembra do município de Itaporanga o distrito de Curral Velho. Elevado à categoria de município em divisão territorial datada de 31-XII-1963, o município é constituído de 2 distritos: Itaporanga e Pedra de Fumo. Pela lei estadual nº 3152, de 30-03-1964, desmembra do município de Itaporanga o distrito de Pedra de Fumo. Elevado à categoria de município com a denominação de Pedra Branca.

Em divisão territorial datada de 31-XII-1968, o município é constituído do distrito sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.

Alterações toponímicas municipais Misericórdia para Itaporanga alterado, pelo decreto-lei estadual nº 1164, de 15-11-1938. Itaporanga para Misericórdia alterado, pelo decreto-lei estadual nº 520, de 31-12-1943. Misericórdia para Itaporanga alterado, pelo ato das disposições transitórias do estado da Paraíba, promulgado em 11-06-1947.

Fonte: IBGE.

2.3 Demografia

População estimada 2025	24.766
População censo 2022	23.940
Área da unidade territorial 2024 (km²)	460.210
Densidade demográfica 2010 (hab/km²)	49,55
Código do Município	2507002
Gentílico	Itaporanguense
Prefeito 2021	AZIF DAVI LEMOS

Fonte: IBGE.

2.4 Localização

Mesorregião: Sertão Paraibano



LINCOLN CARTAXO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 160.814.689-8
+55 (83) 99924.4447 - lclprojetos@hotmail.com



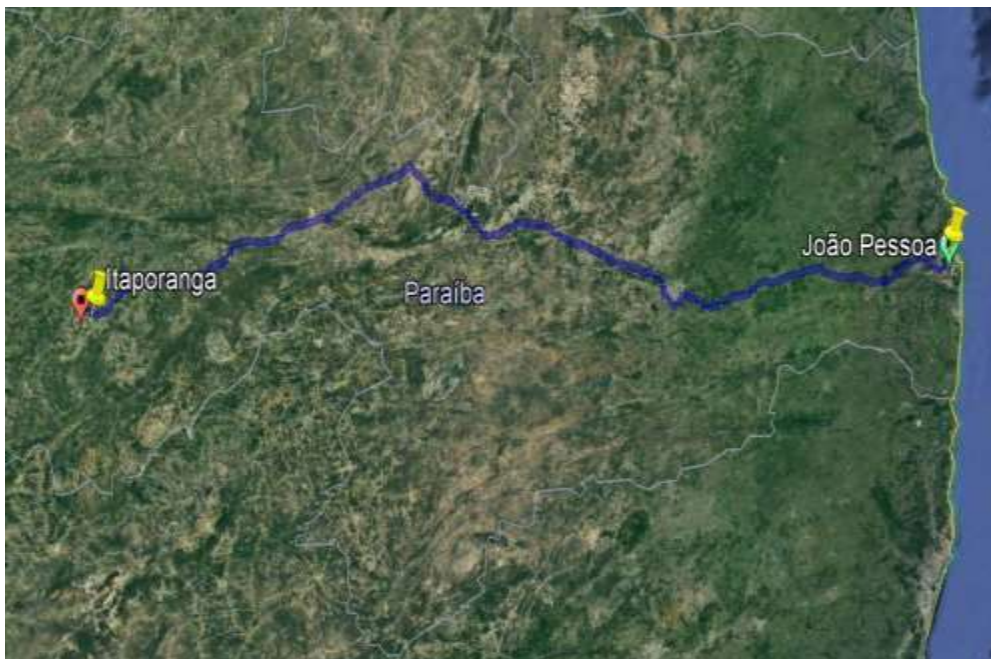
ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

Microrregião: Itaporanga

Região metropolitana: Vale do Piancó

Municípios limítrofes: Aguiar, Igaracy (norte); Diamante, Boa Ventura e Pedra Branca (sul); Piancó e Santana (leste); São João de Caiana e Serra Grande (oeste).

Distância até a capital (João Pessoa-PB): 435 km



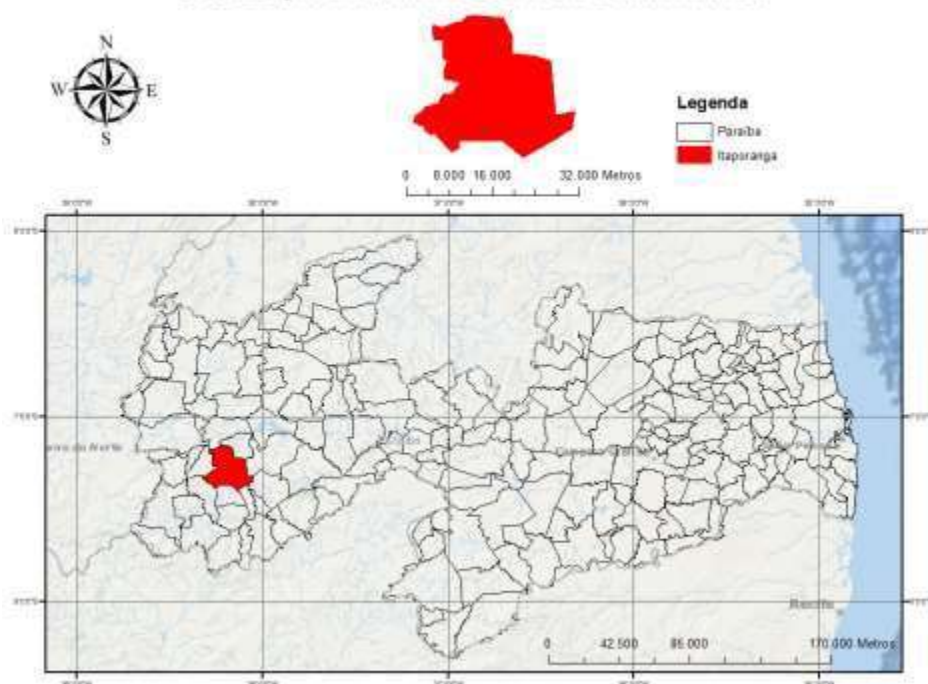
Indicadores:	IDH-M	0,615(médio)	IBGE/ 2010
	PIB	R\$ 98 635,739 mil	IBGE/2008
	PIB per capita	R\$ 10.049,00	IBGE/2015

Coordenadas da Sede Municipal: Latitude: 7° 18' 20.76" S Longitude: 38° 08' 56.90" W



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA NA PARAÍBA





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

3 ESTUDOS PRELIMINARES E DIMENSIONAMENTO TÉCNICO

3.1 Estudos Preliminares

O estudo preliminar foi realizado para estabelecer e assegurar as diretrizes gerais visando garantir a viabilidade técnica/econômica e a solidez do investimento.

Inicialmente foram verificados os requisitos mínimos necessários para execução do projeto, quais sejam:

- Exame das áreas objeto da intervenção;
- Restrições da Prefeitura e de outros órgãos (SUDEMA, DER e ENERGISA);
- Levantamento planialtimétrico (curvas de níveis e perfis longitudinais).

Na realização dos exames locais, foram observadas as seguintes características:

- Como as vias já estão implantadas, não existem consideráveis movimentações de terra nos pontos de tangência vertical e horizontal;
- Os locais estão localizados em área seca;
- As áreas previstas não estão situadas em regiões sujeitas à erosão acentuada;
- As áreas dos logradouros não estão sobre aterro com materiais sujeitos a decomposição orgânica;
- Possuem fácil acesso;
- Não há restrições por parte da Prefeitura Municipal de Itaporanga – PB para execução do projeto;
- Com relação às restrições do DER – Departamento de Estradas e Rodagens, a área em estudo não está inserida da faixa *non edificandi* (de não construção);
- No tocante à concessionária de fornecimento de energia elétrica local, não haverá desconformidade no alinhamento dos postes.

Deverá ser solicitada manifestação da Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA, embasada na Deliberação nº 3620, Sistema Estadual de Licenciamento de Atividades Poluidoras - SELAP - Norma Administrativa NA – 126 Procedimentos Para Dispensa de Licenciamento Ambiental do Copam - Conselho de Proteção Ambiental, aprovada na 577ª Reunião Ordinária de 24.03.2015, publicada no DOE-PB em 25.03.2015, que caracteriza dispensa do licenciamento ambiental para pavimentação e drenagem de vias públicas em áreas urbanas.

3.2 Dimensionamento

a) Carga Transmitida ao Terreno

Por ser um pavimento de blocos rígidos de pedra de dimensões médias e com ligações precárias entre si, o pavimento de paralelepípedos possui comportamento semi-flexível, admitindo grandes deformações.

A aplicação de carga sobre o bloco de pedra é integralmente transmitida ao subleito, pois a intermitência do conjunto praticamente impede a transmissão lateral.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como o atrito provocado pelo rejuntamento da areia, não são consideradas para o cálculo no que se refere à distribuição tangencial das cargas aplicadas sobre o bloco e retransmitidas ao subleito imediatamente abaixo.

b) Cálculo da espessura do pavimento em função do CBR (Índice de Suporte Califórnia):

Embora não haja estudos precisos para dimensionamento de pavimentos em paralelepípedos, alguns conceitos teóricos viabilizam a sua aplicação, tendo como base conhecimentos essencialmente práticos e de eficiência comprovada (*Manual de Técnicas de Pavimentação Vol. 2 - Eng. Wlastermiller de Senço - PINI*).

As Normas Rodoviárias consideram a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de paralelepípedos como sendo a espessura total do revestimento. Adotando o valor necessário para atingir cotas de greide fixas e aplicando a forma empírica do Índice de Suporte Califórnia (CBR), utilizada pelos franceses (Peitier), que fornecem valores semelhantes aos dos gráficos comumente utilizados, tem-se:

$$e = \frac{100 + 150 \times \sqrt{P}}{(I_s + 5)}$$

Sendo:

I_s : CBR, em porcentagem;

e : espessura total do pavimento, em centímetros;

P : carga por roda, em toneladas.

Isolando I_s , obtém-se:

$$I_s = \left[\frac{(100 + 150 \times \sqrt{P})}{e} \right] - 5$$

Com relação a espessura total do calçamento adotaremos 23 cm uma vez que será possível atender essa exigência da antiga norma utilizando-se um colchão de areia com espessura máxima de 10 cm e blocos de rocha com altura mínima de 13 cm.

No que diz respeito à carga transmitida ao terreno, o valor adotado no exemplo (6 t/roda → 12 t/eixo) é o dobro da carga máxima admitida pelo CONTRAN para um eixo isolado com dois pneumáticos. Certamente a carga considerada é muito superior ao tipo de tráfego que acontecerá na rua projetada.

Considerando-se um veículo tipo picape, cabine simples, dois eixos simples e peso bruto total (veículo + carga) de 3 t resultaria um carregamento de 0,75 t/roda no pavimento.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

Aplicando o método de dimensionamento, admitindo tráfego leve, o resultado será 15,32% ao considerar $e = 23\text{cm}$ e $P = 6\text{t}$. Deste resultado se conclui que se o subleito tiver um suporte menor que 15,32% a espessura total do pavimento será maior que 23cm.

3.3 Drenagem

A determinação da equação das chuvas intensas será o primeiro passo no dimensionamento da drenagem de águas pluviais. A partir dela é possível ser prevista a quantidade de água que deverá ser escoada pela pavimentação. Salienta-se que taxa de infiltração em drenagem urbana é mínima, sendo descontada do escoamento superficial atribuído ao que se chama de coeficiente de deflúvio (ou coeficiente de *Run off*). Em seguida, aplicou-se os métodos de controle das águas superficiais e subterrânea, ou seja, o impedimento das águas aos locais críticos por meio de materiais pouco permeáveis, ou ainda ao escoamento rápido das águas para locais afastados da obra sem danificar as estruturas de captação, condução e desemboque.

Para determinar as chuvas intensas, foram obtidas as medidas pluviométricas coletadas por meio das estações meteorológicas da Gerência de Monitoramento e Hidrometria da Agência Executiva de Gestão das Águas – GEMOH/AESA do Estado da Paraíba.

Nos pluviômetros as medidas foram coletadas em intervalos de 24h, sendo a altura pluviométrica expressa em milímetros.

A frequência refere-se ao número de repetições da maior precipitação dentro de um intervalo de tempo. A duração foi o período de tempo contado desde o início da precipitação até o fim, mensurada em horas. Dessa forma, a intensidade da precipitação será a relação entre a altura pluviométrica e a duração da precipitação, expressa em milímetros por hora.

A partir dos dados disponibilizados pela GEMOH, foi possível estabelecer as máximas intensidades ocorridas durante uma dada chuva.

Dessa forma, fixou-se os limites de duração em 15min, pois representa o menor intervalo possível de leitura com precisão adequada em 24 horas (VILLELA&MATOS, 1975).

A partir do intervalo de duração mencionado, definiu-se a intensidade/duração da precipitação, referente a diferentes frequências de ocorrências. Estimou-se, com base nos registros pluviométricos e valendo-se dos princípios das probabilidades, a máxima precipitação possível de ocorrer em Itaporanga – PB com frequência de 10 anos.

Também foram observadas as séries máximas observadas em cada ano (séries anuais).

3.3.1 Determinação da Equação das Chuvas Intensas

Com o fim de mitigar os efeitos das inundações, comumente utiliza-se obras hidráulicas que requerem uma vazão específica para o projeto. A vazão de projeto pode ser estabelecida com base em dados disponíveis de vazão ou de intensidade das chuvas. Em muitos locais, no entanto, não se dispõe desses dados, principalmente em bacias de pequeno porte como no caso em análise.

Fendrich (1999), por exemplo, recomenda que seja priorizada as relações IDF (*intensidade de chuva, duração e frequência*) para a determinação das vazões de projeto, cujo trabalho pioneiro



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

no Brasil foi desenvolvido por Pfafstetter (1957). Equações para vários locais vem sendo revisadas e atualizadas com base em séries temporais mais extensas, incorporando alterações ocorridas no regime de chuvas (Fendrich, 1998; 1999; Costa, 1999; Costa e Brito, 1998; 1999; Júnior, 1999; Figueiredo, 1999; Naghettini et al., 1999; Souza, 1972; Souza, 1969; Pfafstetter, 1957; Alcântara, 1960 e Wilken, 1978). Quando registros de chuva mais extensos são disponíveis para vários locais de uma região, as relações IDF podem ser utilizadas com maior confiabilidade, além de permitirem uma regionalização para superar o problema da falta de dados.

Estudos pioneiros sobre chuvas intensas no Estado da Paraíba foram conduzidos por Pfafstetter (1957) e Souza (1972) utilizando dados de registros de chuva de estações localizadas em João Pessoa, no Litoral, e em São Gonçalo, no Sertão. Pfafstetter (1957) ajustou para essas localidades os coeficientes da relação entre a precipitação e o período de retorno para várias durações, enquanto Souza (1972), utilizando 13 anos de dados da estação de João Pessoa, desenvolveu uma relação IDF semelhante à equação em referência. Considerando que o Estado da Paraíba dispõe apenas dessas relações antigas, faz-se necessário uma atualização com dados mais abrangentes. Neste trabalho, foram estabelecidas relações IDF para 15 estações pluviográficas no Estado da Paraíba. Os coeficientes das relações obtidas foram regionalizados, permitindo a determinação da equação para qualquer local do Estado. A metodologia empregada e os resultados são discutidos no trabalho.

A equação geral da relação IDF é dada na forma (Bernard, 1930):

$$i = \frac{K \times T^m}{(t + B)^n}$$

Sendo:

i : intensidade máxima, geralmente em mm/h;

T : frequência em termos do tempo de recorrência, em anos;

t : duração da chuva, geralmente expressa em minutos;

B, n, m, K : constantes locais.

A determinação dos coeficientes da equação acima para um dado local requer informações de intensidade de chuva. Neste trabalho foram utilizados dados de 15 postos na Paraíba: 14 postos do banco de dados da SUDENE e 1 posto operado pela AESA, situados nas regiões do Litoral, Agreste, Curimataú e Sertão.

São eles: João Pessoa (7 anos), Campina Grande (11 anos), Guarabira (12 anos), Barra de Santa Rosa (13 anos), Seridó (16 anos), Monteiro (9 anos), Taperoá (15 anos), Teixeira (17 anos), Patos (9 anos), Catolé do Rocha (27 anos), Antenor Navarro (30 anos), Bonito de Santa Fé (15 anos), São Gonçalo (7 anos), Itaporanga (7 anos) e o posto da bacia experimental de Sumé (9 anos). A localização dos postos pode ser vista na Figura abaixo:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

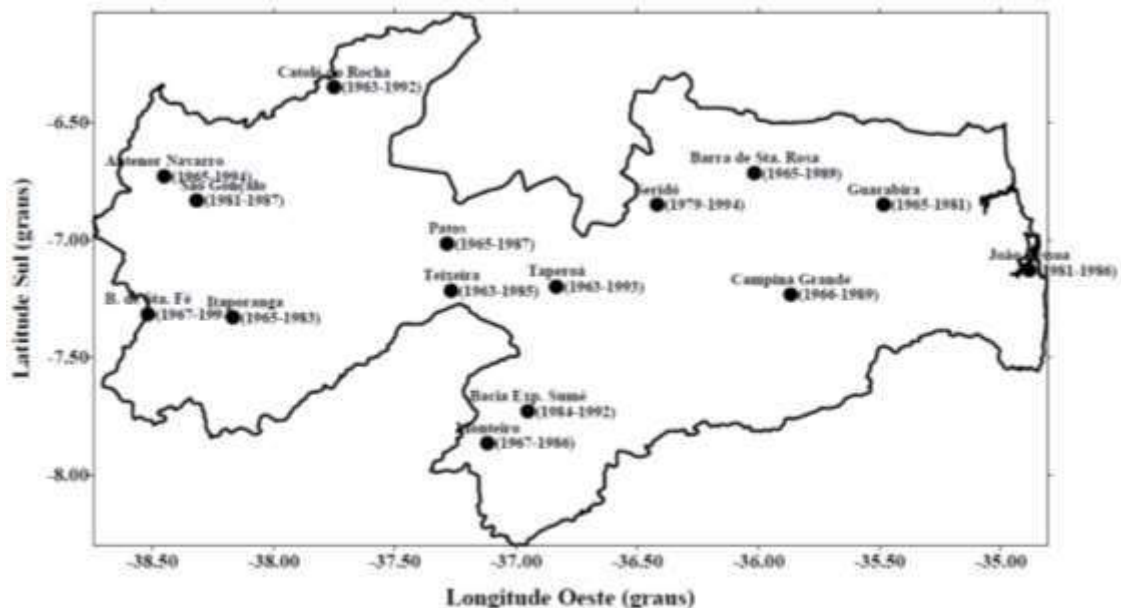


Figura 1 - Postos Pluviográficos da Paraíba.

Com base nos dados dos postos constantes na Figura 1, foram estabelecidas séries anuais de intensidades máximas para as estações com mais de 10 anos e séries parciais para as demais.

Segundo Chow (1964), a seleção de dados para o projeto de uma estrutura deve ser feita pelo tipo de estrutura ou projeto. Por outro lado, CETESB (1986) recomenda que as séries parciais devem ser utilizadas para períodos de retorno até 10 anos. A série anual é mais usual, principalmente quando se dispõe de muitos dados. A série parcial tem a vantagem de superar o problema da deficiência no tamanho da amostra. O emprego das séries temporais permitiu determinar os coeficientes da equação dos postos, os quais foram validados e regionalizados para facilitar a estimativa da intensidade máxima para diferentes durações e período de retorno em outros locais do Estado.

a) Digitalização e Processamento dos Diagramas de Chuva

O método convencional para seleção das séries consiste na fixação das durações das chuvas em que os diagramas são digitalizados, permitindo determinar as alturas e intensidades, sendo então obtidos os valores máximos anuais. O procedimento adotado foi a digitalização dos pontos de mudança de intensidade para todos os pluviogramas disponíveis, obtendo-se a base de dados para o cálculo das intensidades. Um programa computacional lê os dados e permite a detecção e eliminação de erros. Posteriormente, as chuvas máximas para durações definidas são calculadas utilizando-se a metodologia descrita por Alcântara (1960) e citado por Wilken (1978). As durações utilizadas foram 5, 10, 15, 30, 45, 60 e 120 min, comuns no cálculo de chuvas intensas e vazões de projetos de obras de drenagem urbana.

b) Análise de Frequência da Série

A análise de frequência das séries, para uma dada duração, foi realizada aplicando-se o método de Chow (1964) com fator de frequência calculado pelo método de Gumbel. Os resultados



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

obtidos serviram de base para determinação dos coeficientes da equação IDF para cada um dos postos analisados.

c) Determinação dos Coeficientes B , n , m e K

Logaritizando a equação IDF, resulta em:

$$\log i = \log A - n \log(t + B)$$

Onde:

$$\log A = \log(KT^m) = \log K + m \log T$$

A segunda equação é a equação de uma reta com coeficientes n (angular) e $\log A$ (linear). Segundo Wilken (1978) não existe regra específica para determinação da constante B , podendo ser obtida pelo método de tentativa e erro ou método gráfico. Neste trabalho, o valor de B , para um dado posto, foi ajustado conforme o maior coeficiente de determinação (r^2) da correlação linear entre $\log i$ e $\log(t + B)$ para o período de retorno de 5 anos. Para os outros períodos de retorno considerados (2, 10, 15, 20, 25, 50 e 100 anos) o valor de B foi mantido, não sendo observado mudança significativa no coeficiente de determinação, e os valores de n e $\log A$ da reta de regressão determinados. O valor médio de n foi então calculado para representar o posto em consideração, enquanto os valores de $\log A$ serviram para determinação das constantes m e K da terceira equação.

A terceira equação é também a equação de uma reta com coeficiente angular m e coeficiente linear $\log K$. De modo semelhante, os valores de $\log A$ e $\log T$ foram correlacionados e os valores de m e K da reta de regressão determinados.

Os resultados obtidos para B , n , m e K com a aplicação da metodologia anteriormente descrita para todos os postos encontram-se na Tabela 2. Exemplificativa, a Figura 2 mostra uma aplicação da equação do posto de Antenor Navarro obtida com base nos 20 anos selecionados para o ajuste, considerando diferentes durações e períodos de retorno.

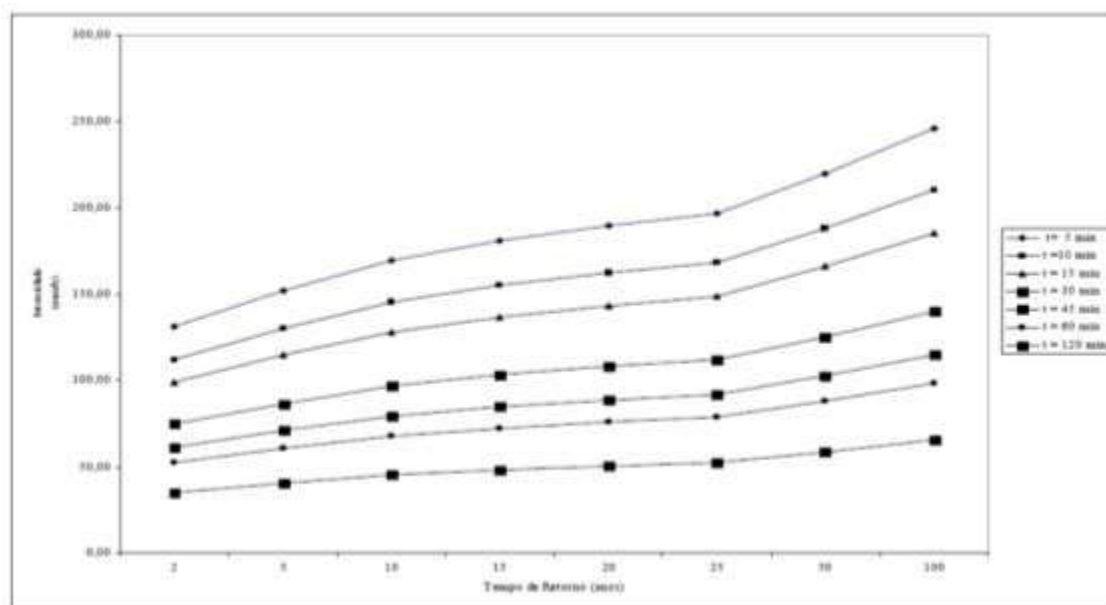


Figura 2 - Relações IDF para Antenor Navarro.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

d) Validação das Equações

As equações de Antenor Navarro (Sertão) e Barra de Santa Rosa (Curimataú) foram validadas utilizando-se um período não considerado na sua determinação. Foram usados 10 anos para validar a equação de Antenor Navarro e 7 anos para Barra de Santa Rosa. Para João Pessoa, os resultados dos trabalhos de Pfafstetter (1957) e Souza (1972) foram comparados com os calculados pela equação determinada neste trabalho. Os resultados da validação são mostrados nas Figuras 3 e 4, para a duração de 15 minutos.

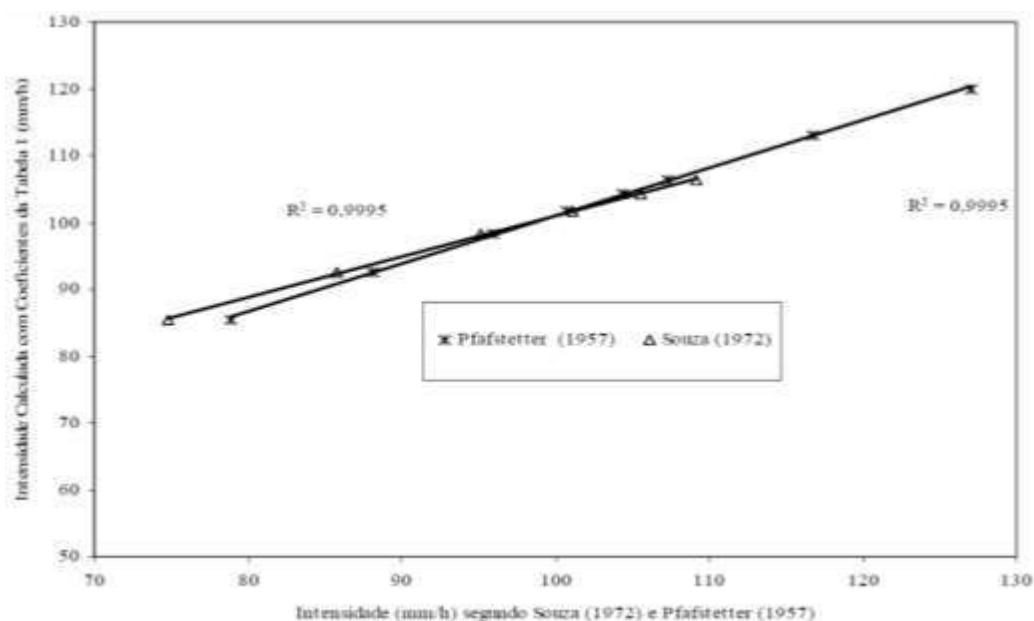


Figura 3 –Valores Simulados para João Pessoa (Validação p/t=15 min).

e) Regionalização dos Coeficientes

Os coeficientes B , n , m e K dos postos estudados foram utilizados para a regionalização respectiva, obtida através de interpolação pelos métodos de Krigging e Inverso da Distância. Para tanto, foi usado o programa SURFER versão 6.0 para a definição das isolíneas dos coeficientes sobre todo o Estado da Paraíba.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

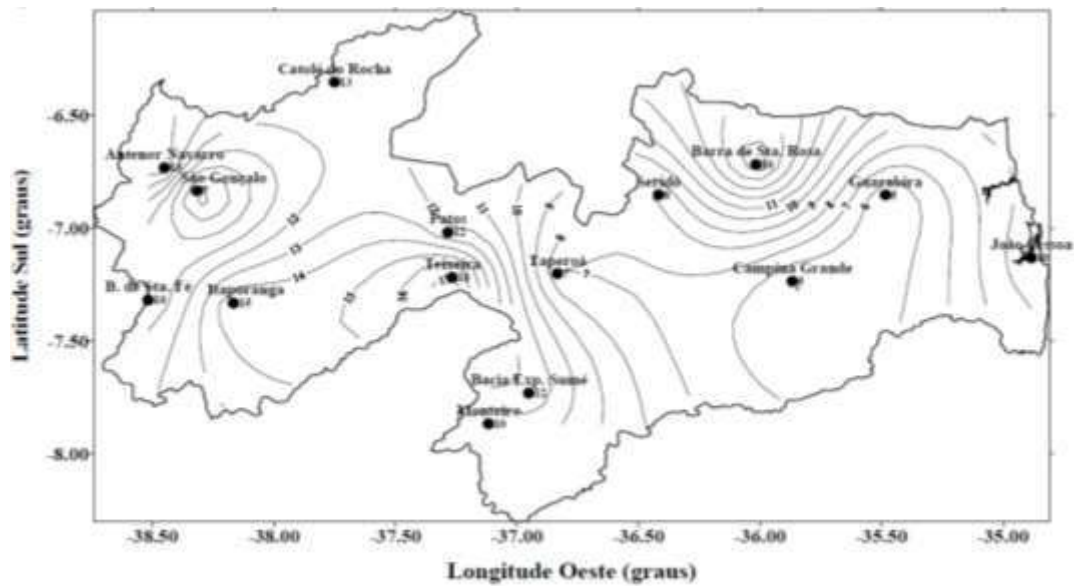


Figura 4 - Isolinhas do coeficiente B .

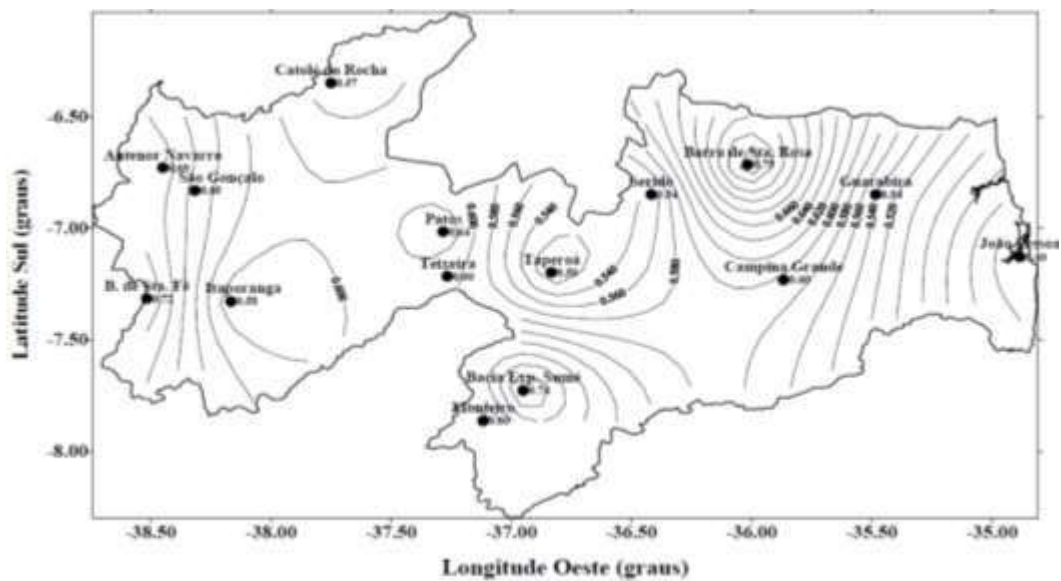


Figura 5 - Isolinhas do coeficiente n .



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

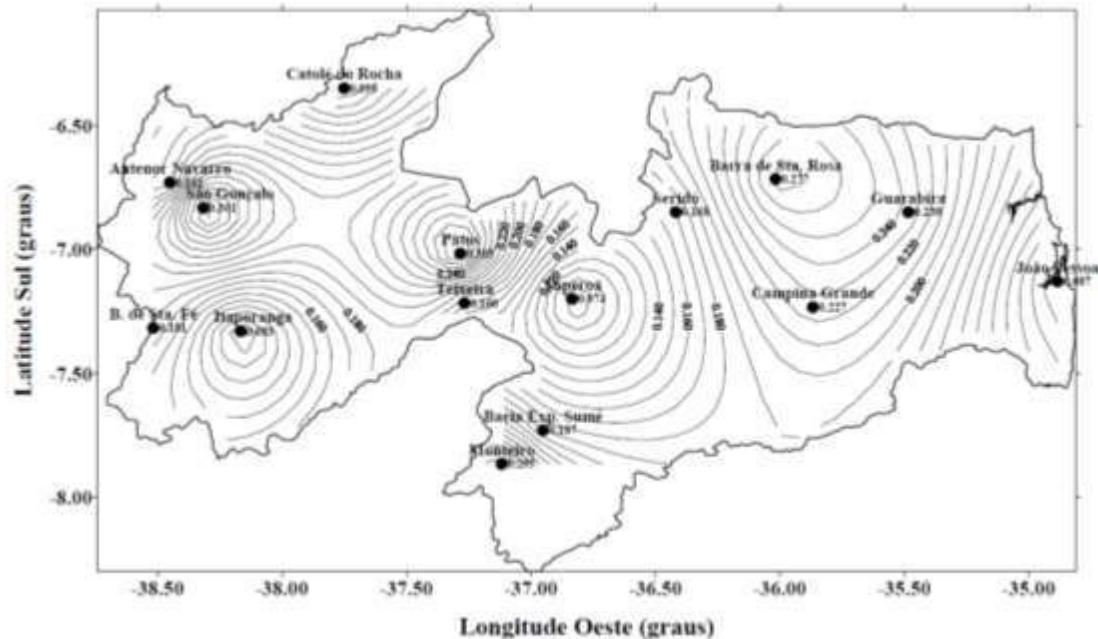


Figura 6 - Isolinhas do coeficiente m .

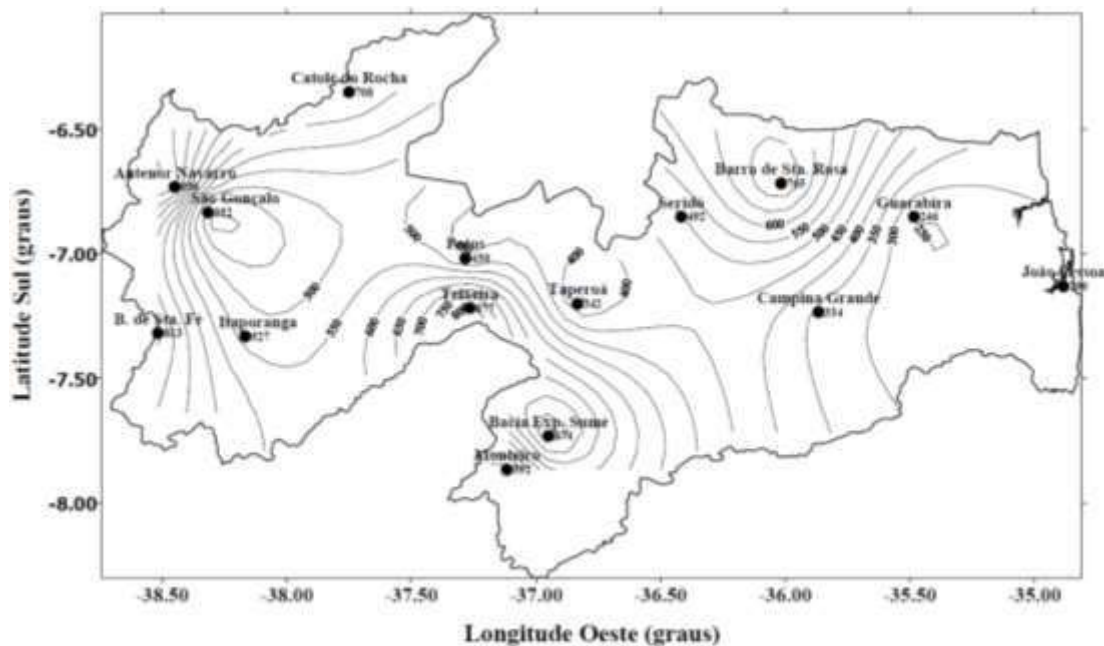


Figura 7 - Isolinhas do coeficiente K .

f) Análise dos Resultados

Os coeficientes B , n , m e K dos postos (Tabela 2) foram bem ajustados com valores do coeficiente de determinação (r^2) variando entre 0,87 e 0,99 para a correlação entre $\log i$ e $\log(t + B)$ e entre 0,92 e 0,99 para a correlação entre $\log A$ e $\log T$, sugerindo que as equações representam bem as condições climáticas podendo ser utilizadas na simulação de chuvas máximas na Paraíba. As equações de Antenor Navarro, Barra de Santa Rosa e João Pessoa foram validadas para um período não usado na sua determinação, através da comparação de valores



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

simulados com os observados e com os resultados de trabalhos anteriores. Os valores de r^2 foram usados como critério, tendo ficado entre 0,95 e 0,99 em todas as durações. A boa qualidade dos resultados estimulou a geração de isolinhas dos coeficientes sobre todo o Estado da Paraíba, o que permite determinar a equação para qualquer local desejado. No caso do município de Itaporanga - PB, situado nas proximidades de Itaporanga - PB, iremos utilizar os valores dos coeficientes relativos à estação em epígrafe.

Para o período de retorno, os sistemas de micro drenagem em geral são dimensionados para frequências de descargas de 2, 5 ou 10 anos, de acordo com as características da ocupação da área a ser beneficiada. A seguir são apresentados alguns valores comumente utilizados:

Ocupação da Área	Período de Retorno (em anos)
Comercial	05 a 10
Terminais Rodoviários	05 a 10
Aeroportos	02 a 05

Tabela 1 - Estimativa de período de retorno a partir do tipo de ocupação da área.



Tabela 2 - Coeficientes B , n , m e K das Equações de Chuvas Obtidas.

A partir dos dados constantes na Tabela 2, estimamos a intensidade da chuva de projeto em **94,47 mm/h**.

g) Determinação do Coeficiente de Deflúvio

A água da chuva contribui para o fluxo de água a partir do instante em que atinge a superfície do solo. Parte da água precipitada escoar superficialmente ao superar a capacidade de infiltração, e parte é infiltrada no solo, seguindo por percolação (escoamento subterrâneo) ou encontrando camadas menos permeáveis de modo a escoar lateralmente (escoamento subsuperficial) até que atinja o leito do curso natural ou reapareça na superfície em forma de nascentes. O escoamentos subterrâneo e o subsuperficial possibilitam a alimentação dos cursos d'água,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

permitindo sua existência durante períodos de seca. O termo *run off* corresponde aos dois escoamentos: superficial e subsuperficial (CRUCIANI, 1987).

Os procedimentos comumente aplicados, tanto para obras de micro drenagem como para de macrodrenagem, são os de natureza analítica, uma vez que trazem na sua definição estudos matemáticos/empíricos que promovem maior credibilidade aos seus resultados. Logo, os métodos analíticos foram empregados no presente trabalho.

Os três tipos de métodos analíticos são conhecidos como: Método Racional, Método do Hidrograma Unitário e a Análise Estatística. Para obras de micro drenagem o método mais empregado em todo o mundo ocidental é o Método Racional por ser de mais fácil manipulação, todavia não é recomendável para o cálculo de contribuições de bacias com áreas superiores a 1,0 km² devido à natureza simplificada da tradução do fenômeno. Bacias de drenagem com área superior a 2,0 km² necessita-se de análise mais acurada, pois a simplificação dos cálculos poderá acarretar em obras hidraulicamente super ou subdimensionadas. Recomenda-se para obras de drenagem com áreas de contribuição superiores à 100 hectares utilização do Hidrograma Unitário Sintético, desde que sua elaboração seja baseada em dados obtidos através de análises da área em estudo. A Análise Estatística é recomendada para cursos de água de maior porte, onde a área de contribuição seja superior a 20 km², servindo essencialmente para previsão dos volumes de cheias. A principal limitação do método está na exigência de grande número de dados para sua aplicação. Sendo assim, o Método Racional foi o empregado no dimensionamento do trabalho por ser indicado para projetos de micro drenagem em geral.

Originário da literatura técnica norte-americana (Emil Kuichling - 1890), o Método Racional traz resultados bastante aceitáveis para o estudo de pequenas bacias, em função da simplicidade de operação e inexistência de método de maior confiabilidade para situações desta natureza. Menores erros funcionais advirão da maior acuidade na determinação dos coeficientes de escoamento superficial e dos demais parâmetros necessários para determinação das vazões que influirão diretamente nas dimensões da obra e do sistema a ser implantado.

O Método Racional relaciona axiomáticamente a precipitação com o deflúvio considerando as principais características da bacia, tais como: área, permeabilidade, forma, declividade média, etc., sendo a vazão de dimensionamento calculada pela seguinte expressão para áreas menores que 2Km²:

$$Q = \frac{C \times i \times A}{36 \times 10^4}$$

Sendo:

Q : Descarga por metro linear da rodovia (m³/s/m);

C : coeficiente médio de escoamento superficial (adimensional);

i : intensidade de precipitação (cm/h);

A : área de contribuição por metro linear da sarjeta (m²/m).

h) Coeficiente de deflúvio de acordo com a natureza da superfície

São encontradas diversas formas de se estimar o coeficiente de escoamento superficial



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

(deflúvio) na literatura especializada. VILLELA&MATOS (1975) apresenta valores de coeficiente



ESTADO DA PARÁIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

de deflúvio (C), extraídos do Manual de Técnica de Bueiros e Drenos da ARMCO, que variam de acordo com a natureza da superfície, conforme demonstrado na Tabela 3:

Superfície	Valores de C
Telhados perfeitos, sem fuga	0,70 a 0,95
Superfícies asfaltadas e em bom estado	0,85 a 0,90
Pavimentações de paralelepípedos, ladrilhos ou blocos de madeira com juntas bem tomadas	0,75 a 0,85
Para as superfícies anteriores sem as juntas tomadas	0,50 a 0,70
Pavimentações de blocos inferiores sem as juntas tomadas	0,40 a 0,50
Estradas macadamizadas	0,25 a 0,60
Estradas e passeios de pedregulho	0,15 a 0,30
Superfícies não revestidas, pátios de estrada de ferro e terrenos descampados	0,10 a 0,30
Parques, jardins, gramados e campinas, dependendo da declividade do solo e da natureza do subsolo	0,01 a 0,20

Tabela 3 - Valores do Coeficiente de Deflúvio (C) extraídos do Manual de Técnica de Bueiros e Drenos da ARMCO.

i) Coeficiente de rugosidade de Manning

No cálculo das velocidades nas sarjetas é utilizada a Equação de Manning, qual seja:

$$V = \frac{1}{n} \times R^{2/3} \times S^{1/2}$$

Sendo:

V: velocidade média na seção (m/s);

n: coeficiente de rugosidade Manning (s/m^{1/3});

R: raio hidráulico (m). O raio hidráulico é o quociente entre a área molhada e o perímetro molhado;

S: declividade (m/m). A inicial "S" vem da palavra inglesa *Slope* que quer dizer declividade.

O coeficiente de rugosidade mencionado varia de acordo com o tipo de superfície de escoamento, com base na Tabela 4:

Superfície	n
------------	---



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

Sarjeta em concreto com bom acabamento	0,012
Revestimento de Asfalto	
a) Textura lisa	0,013
b) Textura áspera	0,016
Revestimento em argamassa de cimento	
a) Acabamento com espalhadeira	0,014
b) Acabamento manual alisado	0,016
c) Acabamento manual áspero	0,020
Revestimento com paralelepípedo argamassados	0,020
Sarjetas com pequenas declividades longitudinais (até 2%) sujeitas a assoreamento "n" correspondente a superfície	0,02 a 0,005

Tabela 4 - Coeficientes de rugosidade de Manning (**n**).

3.3.2 Dimensionamento do Escoamento Superficial nas Sarjetas

Área de contribuição (A) = Conforme Projeto;

Coeficiente de deflúvio (C) = 0,75;

Extensão (L) = Conforme Projeto;

Declividade (I) = Conforme Projeto;

Período de retorno (T) = 10 anos;

Coeficiente de rugosidade (n) = 0,02;

Tempo de concentração (t) = 10 minutos;

Intensidade de precipitação (i) = 85,62 mm/h.

No Anexo IV, encontra-se planilha de dimensionamento da drenagem pluvial.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo com as Especificações Técnicas, tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a instalação e o desenvolvimento das obras e serviços relativos à Pavimentação em Intertravado e drenagem no Município De Itaporanga- PB.

- Disposições Gerais

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as Normas a seguir:

- Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade e, salvo disposto em contrário ou identificado na planilha orçamentária, serão fornecidos pela empreiteira.
- Não será permitida a alteração das especificações dos materiais, exceto a juízo da fiscalização e com autorização por escrito da mesma.
- A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será de primeira qualidade e acabamento será esmerado.
- Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.
- Ficará a empreiteira obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.
- Todos os elementos e insumos constantes no escopo da construção devem obedecer às especificações aqui fixadas, não devendo ser utilizados elementos com qualidade inferior aos especificados em planilha.
- Alguns itens são mencionados apenas em planilha orçamentária, estes também devem obediência ao presente memorial.
- Os serviços devem ser aferidos no momento de sua execução;
- Os quantitativos estimados e apresentados em planilha serão objetos de adequação à demanda real executada;
- A visita técnica serve para que a empresa realize a sua prévia avaliação dos serviços a serem executados. Alguma sub-composição que eventualmente seja considerada necessária deve ser inserida nos itens principais do orçamento, pois não serão aceitos os pedidos de suplementação relativos a serviços dessa natureza;
- Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes em plantas e memoriais. No caso de dúvidas quanto às dimensões de projeto e medidas das cotas, dar-se-á prioridade aos valores cotados;
- Maiores esclarecimentos serão prestados pela fiscalização e/ou pelos responsáveis pelo projeto que procederão as verificações e aferições que julgarem oportunas;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Placa de obra em chapa de aço galvanizado (adaptado de SINAPI 74209/001)

A contratada deverá instalar placa de obras nas dimensões 4,00m x 2,00m, em chapa de aço zincado nº 24. De acordo com a orientação da Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República, as novas placas deverão seguir o Padrão Geral de Placas.

Deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual de visual de placas de obras.

A placa deverá ser fixada pela contratada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que forneça melhor visualização. A contratada também deverá ser responsável pelo bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores durante todo o período de execução da obra.

O manual está disponível no sítio da Secretaria de Comunicação, na página principal do governo, ou pelo link: <http://www.secom.gov.br/orientacoes-gerais/publicidade/manual-de-uso-da-marca-do-governo-federal-obras.pdf/view>

Para a fixação da placa, será utilizada estrutura de madeira de lei, sendo construída com peças de 7,5 x 2,5cm e 7,5 x 7,5cm de seção transversal, e fixadas entre si por meio de pregos 18 x 30.

A estrutura de sustentação da placa será fixada ao solo por meio de escavações de 0,30m x 0,30m e 0,50m de profundidade. Após a introdução da estrutura nas escavações, observará o nivelamento e alinhamento, procedendo-se com os escoramentos e o preenchimento das escavações utilizando concreto simples.

1.2 – Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços e acompanhamento e greide.

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A CONTRATADA assumirá total responsabilidade pela locação da obra. Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

- Locação da obra;
- Locação de elementos estruturais;
- Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
- Implantação de marcos topográficos;
- Transporte de cotas por nivelamento geométrico;



ESTADO DA PARÁIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

- Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
- Verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
- Quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

Somente a FISCALIZAÇÃO poderá aprovar ou não qualquer modificação proposta pela CONTRATADA.

2 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 – Regularização de superfície com motoniveladora.

A regularização da superfície é destinada a nivelar o leito do terreno transversal e longitudinal, de modo a torna-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Esse serviço consta essencialmente de corte e/ou aterros, compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea.

Devem ser removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existente na área a ser regularizada. Após a marcação topográfica, proceder-se-á a regularização.

A liberação da regularização será feita visualmente pelo Engenheiro Fiscal da obra.

3 PAVIMENTAÇÃO

3.1 – Pavimentação em bloco de concreto vibroprensado, intertravado, cor natural, 10x20cm, e=6cm, 46un/m², NBR9781, Fck(min)=35MPa, sob coxim areia grossa compactada c/ placa vibratória, e(comp.)=6cm, rejuntado c/ areia fina.

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;
Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:
- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na
- camada de assentamento.

3.2 – Meio fio de concreto tipo MFC-05

Os meios-fios de concreto pré-moldados deverão ter comprimento de 1,00 m, largura de 30 x 15cm. Deverão apresentar as mesmas características dos meios-fios retos, com as faces e arestas subordinadas aos respectivos raios de projeto.

Meio-fio: é o conjunto de guias assentadas e alinhadas ao longo das bordas da pista.

Deverá ser aberta uma vala para assentamento das guias ao longo da borda do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento, será colocada no fundo da vala uma camada do próprio material escavado que será, por sua vez, apiloado.

Com a função de proteger os bordos do pavimento ou amarrar determinadas seções, serão implantados cinturões de travamento a cada 20,00m em algumas ruas, conforme memória de cálculo, devido à grande inclinação da pista de rolamento. O piso dos cordões ficará na mesma cota do revestimento adjacente.

As guias serão assentadas com a face que não apresente falhas nem depressões para cima de tal forma que assuma o alinhamento e o nível do projeto. Em pontos definidos em projeto, as guias serão rebaixadas para execução de rampas de acesso, em atendimento aos parâmetros de acessibilidade estatuídos pela norma NBR 9050/2004 da ABNT.

As juntas serão tomadas com argamassa de cimento e areia com a dosagem de 1:3 em volume.

O material escavado das valas deverá ser repostado ao lado das guias e apiloado logo que fique concluído o assentamento das mesmas.

O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do calçamento. Não deverá haver desvios superiores a 2 cm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

4. CALÇADA

4.1 – Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado.

As calçadas serão executadas conforme indicações no desenho da seção típica, constante da prancha anexa, com as seguintes orientações:





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

O terreno sob a calçada será regularizado (corte ou aterro) com a devida compactação.

Sobre o terreno regularizado serão montadas formas com tiras de madeira com espessura de 1 cm fixadas ao solo através de piquetes formando quadros de modo a resultarem juntas secas retilíneas. As tiras de madeira terão altura prevista no projeto para o piso da calçada. Os quadros terão comprimento igual à largura da calçada.

O lançamento do concreto deverá ser procedido em quadros alternados em etapas a cada 24 horas. O concreto será adensado com utilização de soquete manual ou de placa vibratória. Posteriormente, será sarrafeado com régua de alumínio, utilizando-se as formas como mestras.

Vinte e quatro horas após a concretagem será procedida a remoção das formas. Serão então concretados os quadros vazios, seguindo-se os mesmos procedimentos anteriores. Desta maneira, serão criadas “juntas frias” que permitirão os movimentos de dilatação e retração do concreto.

O concreto será coberto com lona, plástico ou outro material adequado para a cura. Esta cobertura poderá ser substituída por uma camada de areia de 3 cm de espessura, sendo mantida molhada por irrigação periódica durante, pelo menos, 96 horas (4 dias).

O acabamento será dado utilizando-se desempenadeira de madeira. Este acabamento terá textura homogênea, sem marcas de agregado graúdo ou da desempenadeira.

Caso seja necessário, visando melhorar a qualidade do acabamento, poderá ser espalhado, previamente, pó de cimento de modo uniforme sobre o concreto sarrafeado e ainda úmido, o que formará uma pasta a ser alisada com a desempenadeira.

4.2 – Rampa de acessibilidade em concreto moldado in loco, em calçada nova com largura menor à 3,00 m, fck 25mpa, com piso podotátil. AF_03/2024

As rampas de acesso serão executadas de acordo com os padrões exigidos nas normas técnicas da ABNT em especial a NBR 9050/84 conforme indicações do projeto. O procedimento construtivo será o mesmo das calçadas.

4.3 – Piso tátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamassa.

Deverá atender a NBR 9050. Os pisos para sinalização das acessibilidades aos portadores de necessidade especiais, serão assentados sobre argamassa, com dimensões de 25x25 ou 30x30cm. Ver locais do assentamento em projeto.

4.4 – Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte.

A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição). A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

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.

4.5 – Alvenaria em tijolos cerâmicos furado 9x19x19cm, 1 vez (espessura 19cm), assentado argamassa traço 1:4.

Serão erguidos em bloco cerâmico furados na horizontal, nas dimensões nominais de 09x19x19 cm (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:4 (cimento: areia média sem peneirar), com juntas de 1cm de espessura, obtendo-se ao final 19 cm de espessura, conforme indicado em projeto de arquitetura.

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A CONTRATADA deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e aberturas.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

5.1 – Sinalização vertical, com chapas planas de aço zincado nº16 conformidade com norma ABNT NBR 11904:2015.

As placas de sinalização vertical a serem utilizadas encontram-se indicadas nos desenhos anexos e deverão ser construídas conforme as normas do CONTRAN (vide ANEXO VII).

5.2 – Placa esmaltada para identificação de rua.

As placas para identificação das ruas deverão ser esmaltadas por vitrificação do esmalte sobre o metal a uma temperatura de 800°C, sendo sua superfície lisa e brilhosa, devendo possuir alta



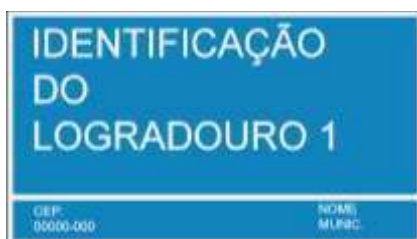
ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

resistência mecânica e proteção contra intempéries. Suas cores não deverão sofrer alterações ao serem expostas aos raios solares.

As dimensões deverão ser de 45 x 25cm e terão as seguintes informações:

- Nome do logradouro, em tamanho de fonte proporcional as dimensões especificadas;
- Código de Endereçamento Postal - CEP, fornecido pelo Sistema de Correios e Telégrafos;

Conforme Modelo:



Modelo de Placa esmaltada para identificação de rua

6. SERVIÇOS FINAIS

Antes do recebimento definitivo da obra, ela deve ser toda limpa, de modo a ficarem isentos de quaisquer manchas, respingos de tinta ou resíduos de materiais de construção.

Além disso, as instalações provisórias serão retiradas e todo o entulho existente removido para a inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

Esses serviços serão considerados indispensáveis à conclusão das obras objeto do contrato.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

ANEXO I

Sinalização Viária



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

SINALIZAÇÃO VERTICAL

1 Introdução

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

- regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

Todos os símbolos e legendas **devem** obedecer a diagramação dos sinais contida neste Manual.

2 Princípios da sinalização de trânsito

Na concepção e na implantação da sinalização de trânsito, **deve-se** ter como princípio básico as condições de percepção dos usuários da via, garantindo a real eficácia dos sinais.

Para isso, é preciso assegurar à sinalização vertical os princípios a seguir descritos:

a) Legalidade

Código de Trânsito Brasileiro - CTB e legislação complementar;

b) Suficiência

Permitir fácil percepção do que realmente é importante, com quantidade de sinalização compatível com a necessidade;

c) Padronização

Seguir um padrão legalmente estabelecido, e situações iguais devem ser sinalizadas com os mesmos critérios;

d) Clareza

Transmitir mensagens objetivas de fácil compreensão;

e) Precisão e confiabilidade

Ser precisa e confiável, corresponder à situação existente;
Ter credibilidade;

f) Visibilidade e legibilidade



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

Ser vista à distância necessária;

Ser lida em tempo hábil para a tomada de decisão;

g) Manutenção e conservação

Estar permanentemente limpa, conservada, fixada e visível.

3 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO

3.1 Definição e função

A sinalização vertical de regulamentação tem por finalidade transmitir aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias urbanas e rurais. Assim, o desrespeito aos sinais de regulamentação constitui infrações, previstas no capítulo XV do Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

Pelos riscos à segurança dos usuários das vias e pela imposição de penalidades que são associadas às infrações relativas a essa sinalização, os princípios da sinalização de trânsito devem sempre ser observados e atendidos com rigor.

As proibições, obrigações e restrições devem ser estabelecidas para dias, períodos, horários, locais, tipos de veículos ou trechos em que se justifiquem, de modo que se legitimem perante os usuários.

É importante também que haja especial cuidado com a coerência entre diferentes regulamentações, ou seja, que a obediência a uma regulamentação não incorra em desrespeito à outra.

Conjunto de Sinais de Regulamentação:





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

3.2 Aspectos legais

As mensagens dos sinais de regulamentação são imperativas e seu desrespeito constitui infração, conforme capítulo XV do CTB.

As formas, cores e dimensões que formam os sinais de regulamentação são objeto de resolução do CONTRAN e **devem** ser rigorosamente seguidos, para que se obtenha o melhor entendimento por parte do usuário. Os detalhes dos sinais aqui apresentados constituem um padrão coerente com a legislação vigente.

3.3 Sinais de regulamentação

Com o objetivo de facilitar seu entendimento, escolha e aplicação, neste manual os 51 (cinquenta e um) sinais de regulamentação estão agregados em 8 (oito) grupos, alguns também em subgrupos, conforme sua natureza, função, característica e aspecto do trânsito que regulamentam.

Os grupos e subgrupos são os seguintes:

- a) Preferência de passagem;
- b) Velocidade;
- c) Sentido de Circulação;
- d) Movimentos de circulação:
 - d.1) Proibidos
 - d.2) Obrigatórios
- e) Normas especiais de circulação:
 - e.1) Controle de faixas de tráfego;
 - e.2) Restrições de trânsito por espécie e categoria de veículo;
 - e.3) Modos de operação.
- f) Controle das características dos veículos que transitam na via;
- g) Estacionamento;
- h) Trânsito de pedestres e ciclistas.

3.4 Características:





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

3.4.1 Padrões alfanuméricos

Para mensagens complementares dos sinais de regulamentação em áreas urbanas, devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números dos tipos Helvética Medium, Arial, Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings ou similar. Em áreas rurais devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números do tipo Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings series “D” ou “E (M)”.

3.4.2 Retrorrefletividade e iluminação

Os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, retrorrefletivas, luminosas (dotadas de iluminação interna) ou iluminadas (dotadas de iluminação externa frontal).

Nas rodovias ou vias de trânsito rápido, não dotadas de iluminação pública as placas devem ser retrorrefletivas, luminosas ou iluminadas.

Em vias urbanas recomenda-se que as placas de “Parada Obrigatória” (R-1), “Dê a Preferência” (R-2) e de “Velocidade Máxima” (R-19) sejam, no mínimo, retrorrefletivas.

Estudos de engenharia podem demonstrar a necessidade de utilização das placas retrorrefletivas, luminosas ou iluminadas em vias com deficiência de iluminação ou situações climáticas adversas.

As placas confeccionadas em material retrorrefletivo, luminosas ou iluminadas devem apresentar o mesmo formato, dimensões e cores nos períodos diurnos e noturnos.

3.4.3 Materiais das placas

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada.

Os materiais mais utilizados para confecção dos sinais são as tintas e películas.

As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semifosco ou pintura eletrostática.

As películas utilizadas são: plásticas (não retrorrefletivas) ou retrorrefletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas, a serem definidas de acordo com as necessidades de projeto.

Poderão ser utilizados outros materiais que venham a surgir a partir de desenvolvimento tecnológico, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas, inclusive após execução do processo de manutenção.

Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo “esferas expostas”. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semifosca.

3.4.4 Suporte das placas



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

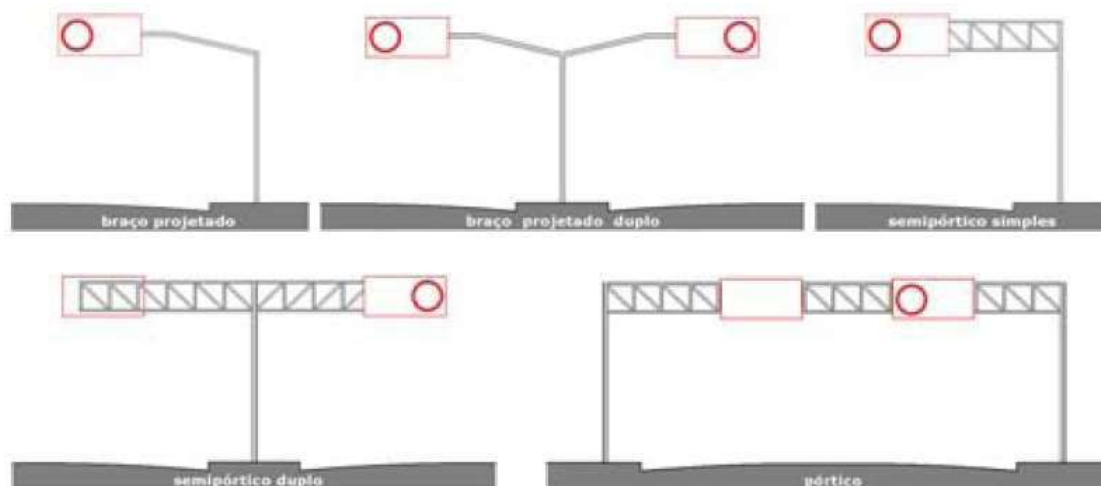
Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

- Exemplos de suportes:



Em determinados casos as placas podem ser fixadas em suportes existentes usados para outros fins, tais como, postes de iluminação, colunas ou braços de sustentação de grupos semafóricos.

Por questão de segurança e visibilidade é recomendável, quando possível, que a estrutura de viadutos, pontes e passarelas seja utilizada como suporte dos sinais, mantida a altura livre destinada à passagem de veículos.

Os suportes **devem** possuir cores neutras e formas que não interfiram na interpretação do significado do sinal. **Não devem** constituir obstáculos à segurança de veículos e pedestres.



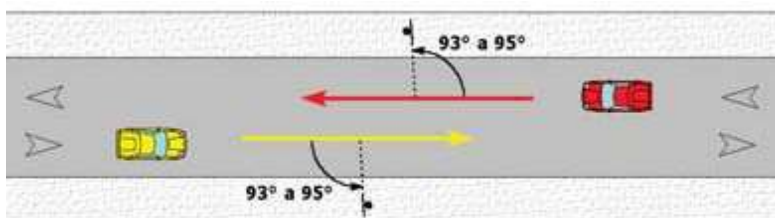
ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

Para sinais usados temporariamente, os suportes podem ser portáteis ou removíveis com características de forma e peso que impeçam seu deslocamento.

3.4.5 Posicionamento na via

A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que **devem** regulamentar, exceto nos casos previstos neste Manual.

As placas de sinalização **devem** ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.



As placas suspensas podem ser utilizadas, conforme estudos de engenharia de tráfego, nas seguintes situações:

- controle de uso de faixa de trânsito;
- interseção complexa;
- três faixas ou mais por sentido;
- distância de visibilidade restrita;
- pequeno espaçamento entre interseções;
- rampas de saídas com faixas múltiplas;
- grande percentagem de ônibus e caminhões na composição do tráfego;
- falta de espaço para colocação das placas nas posições convencionais;
- volume de tráfego próximo à capacidade da via.

Nas vias rurais e urbanas de trânsito rápido, a não ser que o espaço existente seja muito limitado, recomenda-se manter uma distância mínima de 50 metros entre placas, para permitir a leitura de todos os sinais, em função do tempo necessário para a percepção e reação dos condutores, especialmente quando são desenvolvidas velocidades elevadas.

A altura e o afastamento lateral de colocação das placas de sinalização estão especificados de acordo com o tipo de via, urbana ou rural e são apresentados nas figuras a seguir.

- Posicionamento em vias urbanas:

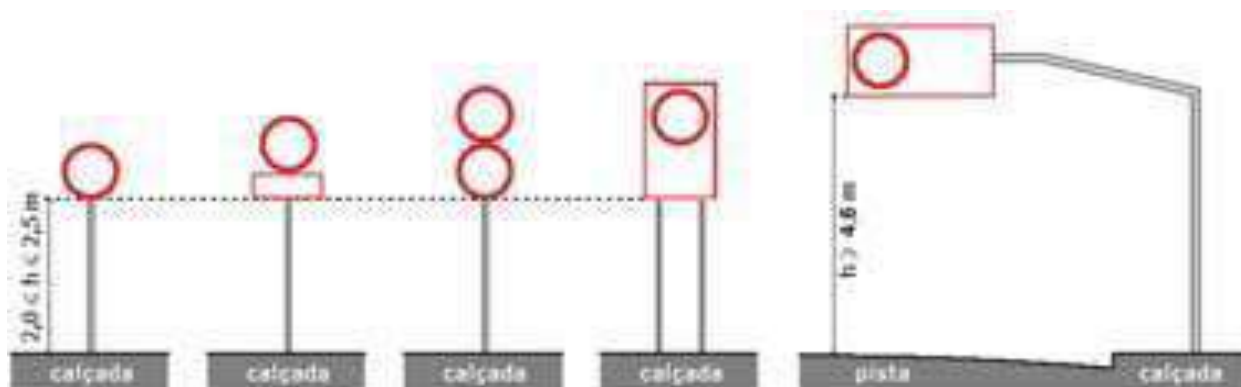
A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, **deve** ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

Para as placas suspensas a altura livre mínima **deve** ser de 4,6 metros.



O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, **deve** ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.

Nos casos de placas suspensas, **deve** ser considerado os mesmos valores medidos entre o suporte e a borda da pista.



A colocação de placas laterais em vias de trânsito rápido, com características semelhantes às vias rurais, poderá ser efetuada da mesma forma à aplicada nestas últimas, desde que não obstrua a eventual circulação de pedestres.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

5.1 Regulamentação de Preferência de Passagem

Refere-se aos sinais que determinam os fluxos de veículos que **devem** parar ou dar preferência de passagem em uma interseção. São caracterizados, a seguir, os sinais:

R-1 - "Parada obrigatória"

R-2 - "Dê a preferência"

Sinal

Parada obrigatória

R-1



Significado

Assinala ao condutor que **deve** parar seu veículo antes de entrar ou cruzar a via/pista.

Princípios de utilização

O sinal **R-1** deve ser utilizado quando se deseja reforçar ou alterar a regra geral de direito de passagem prevista no art. 29, inciso III, do CTB.

Seu uso **deve** se restringir às situações em que a parada de veículos for realmente necessária, sendo insuficiente ou perigosa a simples redução da velocidade, ou quando ocorrer uma das condições abaixo:

- onde o risco potencial, ou a ocorrência de acidentes, demonstre sua necessidade;
- nas interseções sem controle por semáforo, em área que tenha grande número de interseções semaforizadas;
- nas passagens de nível não semaforizadas;
- em vias transversais, junto a interseções com vias consideradas preferenciais, devido suas condições geométricas, de volume de tráfego ou continuidade física;
- em interseções em que a via considerada secundária apresenta visibilidade restrita.

Posicionamento na via

A placa **deve** ser colocada no lado direito da via/pista, o mais próximo possível do ponto de parada do veículo.

Em pistas com sentido único de circulação, em que o posicionamento da placa à direita não apresente boas condições de visibilidade, este sinal pode ser repetido ou colocado à esquerda.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

Em pistas com sentido único de circulação, com duas ou mais faixas de trânsito, com grande volume de tráfego, recomenda-se o uso de placa contendo o sinal R-1 em ambos os lados.

Quando a via secundária interceptar a via que tem preferência de passagem em ângulo agudo, a posição da placa R-1 deve ser tal que não gere dúvidas aos usuários.

Em vias urbanas, a placa deve ser colocada no máximo a 10,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

Em vias rurais, a placa deve ser colocada no mínimo a 1,5 m, e no máximo a 15,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

A placa pode ser utilizada suspensa sobre a pista.

Exemplos de
aplicação



Fig. 9 via urbana



Fig. 10 via urbana



Fig. 11 via urbana



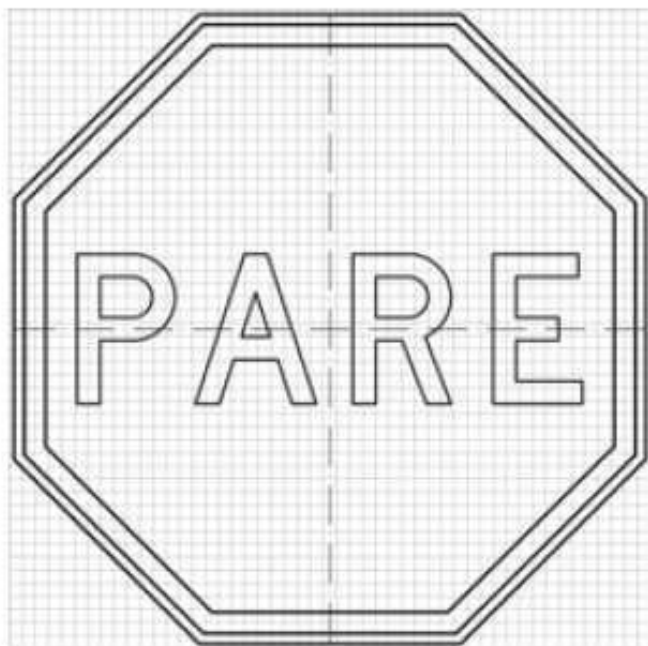
Fig. 12 via urbana



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

R-1

Parada Obrigatória



CORES:

Fundo: Vermelho Refletivo

Orla Interna: Branco Refletivo

Orla Externa: Vermelho Refletivo

Letras: Branco Refletivo

Verso: Preto Fosco

LETRAS:

Série D ou E, texto centralizado.

VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	Malha	a
URBANA	250	12,50 x 12,50	72
	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
RURAL	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
	480	24 x 24	138

Nota:

As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via, especificado no item 4.6 "dimensões".



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

ANEXO VI

Plantas

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO R\$ 1.658.004,82

Estado:	PB	BDI Aplicado:	26,14%
Desoneração:	SIM	Data Base:	06/2025
Data de Emissão:	03/10/2025		

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
1. AV Padre Lourenço									R\$ 74.488,12	R\$ 59.051,84
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 276,80	R\$ 220,19
1.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	629,10	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 276,80	220,185
1.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 421,50	R\$ 333,42
1.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_ 09/2024	M2	629,10	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 421,50	333,423
1.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 67.388,59	R\$ 53.423,65
1.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_ 10/2022	M2	629,10	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 61.476,07	R\$ 48.736,38
1.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_ 01/2024	M	123,90	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 5.787,32	R\$ 4.588,02
1.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_ 05/2021	M	69,90	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 125,20	R\$ 99,26
1.4 CALÇADA									R\$ 5.903,41	R\$ 4.679,92
1.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_ 08/2022	M2	33,20	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 3.620,40	R\$ 2.870,02
1.4.2	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_ 03/2024	M2	8,74	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 1.500,91	R\$ 1.189,87
1.4.3	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_ 09/2024	M3	2,82	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 40,93	R\$ 32,45
1.4.4	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 12/2021	M2	6,99	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 741,17	R\$ 587,58
1.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
1.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
1.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
2. Rua Alcebiades Alves de Carvalho									R\$ 122.041,01	R\$ 96.750,66
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 476,43	R\$ 378,98
2.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.082,79	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 476,43	R\$ 378,98
2.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 725,47	R\$ 573,88
2.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_ 09/2024	M2	1.082,79	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 725,47	R\$ 573,88
2.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 120.341,29	R\$ 95.403,14
2.3.1	92398	COMPOSICAO	ORSE	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_ 10/2022	M2	1.082,79	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 105.811,42	R\$ 83.884,11
2.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_ 01/2024	M	300,15	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 14.019,82	R\$ 11.114,41
2.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_ 05/2021	M	284,95	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 510,05	R\$ 404,62
2.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
2.4.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
2.4.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
3. Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1									R\$ 197.839,48	R\$ 156.841,51
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 775,87	R\$ 617,17
3.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.763,35	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 775,87	R\$ 617,17
3.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 1.181,45	R\$ 934,58
3.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_ 09/2024	M2	1.763,35	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 1.181,45	R\$ 934,58
3.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 195.384,34	R\$ 154.895,11

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
3. Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1										
3.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.763,35	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 172.315,92	R\$ 136.606,88
3.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	477,04	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 22.282,54	R\$ 17.664,79
3.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	439,04	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 785,88	R\$ 623,44
3.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
3.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
3.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01

4. Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2									R\$ 31.063,95	R\$ 24.626,62
4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 119,68	R\$ 95,20
4.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	272,00	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 119,68	R\$ 95,20
4.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 182,24	R\$ 144,16
4.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	272,00	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 182,24	R\$ 144,16
4.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 30.762,03	R\$ 24.387,26
4.3.1	92398	COMPOSICAO	ORSE	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	272,00	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 26.580,41	R\$ 21.072,15
4.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	86,78	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 4.053,49	R\$ 3.213,46
4.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	71,58	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 128,13	R\$ 101,64

5. Rua Hosmida Teódulo da Fonseca									R\$ 83.190,66	R\$ 65.950,93
5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 279,56	R\$ 222,38
5.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	635,36	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 279,56	R\$ 222,38
5.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 425,69	R\$ 336,74
5.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	635,36	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 425,69	R\$ 336,74
5.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 70.586,29	R\$ 55.958,76
5.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	635,36	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 62.087,80	R\$ 49.221,34
5.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	177,07	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 8.271,03	R\$ 6.556,98
5.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	127,07	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 227,46	R\$ 180,44

5.4 CALÇADA									R\$ 10.903,48	R\$ 8.643,74
5.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	53,23	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 5.804,66	R\$ 4.601,56
5.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	9,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 1.270,62	R\$ 1.007,28
5.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	14,01	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 2.406,47	R\$ 1.907,75
5.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	5,13	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 74,39	R\$ 58,99
5.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	12,71	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 1.347,34	R\$ 1.068,17

5.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 995,64	R\$ 789,31
5.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86	R\$ 591,29
5.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02

6. Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira									R\$ 57.392,04	R\$ 45.498,38
6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 133,08	R\$ 105,86
6.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	302,45	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 133,08	R\$ 105,86
6.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 202,64	R\$ 160,30

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
6. Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira										
6.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	302,45	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 202,64	R\$ 160,30
6.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 36.123,79	R\$ 28.637,93
6.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	302,45	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 29.555,61	R\$ 23.430,80
6.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	135,98	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 6.351,63	R\$ 5.035,34
6.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	120,98	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 216,55	R\$ 171,79
6.4 CALÇADA									R\$ 20.434,71	R\$ 16.199,63
6.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	114,93	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 12.532,08	R\$ 9.934,64
6.4.2	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	30,25	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 5.195,49	R\$ 4.118,76
6.4.3	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	9,78	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 141,64	R\$ 112,32
6.4.4	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	24,20	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 2.565,50	R\$ 2.033,92
6.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
6.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
6.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
7. Rua Projetada 1										
7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 273.976,49	R\$ 217.200,02
7.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.943,44	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 855,11	R\$ 680,21
7.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 1.302,11	R\$ 1.030,02
7.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.943,44	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 1.302,11	R\$ 1.030,02
7.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 221.907,67	R\$ 175.922,29
7.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.943,44	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 189.914,52	R\$ 150.558,52
7.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	662,06	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 30.924,59	R\$ 24.516,08
7.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	596,97	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 1.068,57	R\$ 847,69
7.4 CALÇADA									R\$ 49.413,78	R\$ 39.172,84
7.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	245,56	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 26.775,43	R\$ 21.225,86
7.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	36,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 5.082,48	R\$ 4.029,12
7.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	64,62	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 11.100,55	R\$ 8.800,05
7.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	23,31	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 337,75	R\$ 267,83
7.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	57,70	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 6.117,57	R\$ 4.849,98
7.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
7.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
7.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
8. Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)										
8.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 201.743,42	R\$ 159.935,80
8.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.531,35	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 673,80	R\$ 535,97

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
8. Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)										
8.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 1.026,01	R\$ 811,62
8.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.531,35	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 1.026,01	R\$ 811,62
8.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 168.113,10	R\$ 133.275,24
8.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.531,35	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 149.644,88	R\$ 118.633,96
8.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	381,41	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 17.815,57	R\$ 14.123,54
8.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	364,61	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 652,65	R\$ 517,74
8.4 CALÇADA									R\$ 31.307,80	R\$ 24.819,30
8.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	151,81	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 16.553,78	R\$ 13.122,78
8.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	27,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 3.811,86	R\$ 3.021,84
8.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	39,95	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 6.862,78	R\$ 5.440,53
8.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	14,73	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 213,44	R\$ 169,25
8.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	36,46	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 3.865,94	R\$ 3.064,89
8.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 622,71	R\$ 493,67
8.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
8.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02
9. Rua Projetada 2									R\$ 63.048,43	R\$ 49.982,80
9.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 197,28	R\$ 156,93
9.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	448,37	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 197,28	R\$ 156,93
9.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 300,41	R\$ 237,64
9.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	448,37	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 300,41	R\$ 237,64
9.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 50.864,80	R\$ 40.324,16
9.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	448,37	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 43.815,29	R\$ 34.735,44
9.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	146,15	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 6.826,57	R\$ 5.411,86
9.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	124,55	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 222,94	R\$ 176,86
9.4 CALÇADA									R\$ 10.690,31	R\$ 8.474,76
9.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	52,04	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 5.673,93	R\$ 4.497,93
9.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	9,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 1.270,62	R\$ 1.007,28
9.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	13,69	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 2.352,27	R\$ 1.864,78
9.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	5,03	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 72,91	R\$ 57,81
9.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	12,45	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 1.320,58	R\$ 1.046,95
9.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 995,64	R\$ 789,31
9.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86	R\$ 591,29
9.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
10. Rua Projetada A									R\$ 38.908,88	R\$ 30.845,94
10.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 134,20	R\$ 106,75
10.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	305,00	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 134,20	R\$ 106,75
10.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 204,35	R\$ 161,65
9.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	305,00	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 204,35	R\$ 161,65
10.1 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 37.574,69	R\$ 29.788,23
10.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	305,00	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 29.804,80	R\$ 23.628,35
10.1.1	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	160,50	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 7.496,90	R\$ 5.943,32
10.1.2	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	152,51	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 272,99	R\$ 216,56
10.2 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 995,64	R\$ 789,31
10.2.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86	R\$ 591,29
10.2.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02
11. Rua Projetada B									R\$ 21.632,26	R\$ 17.149,46
11.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 72,88	R\$ 57,97
11.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	165,64	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 72,88	R\$ 57,97
11.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 110,98	R\$ 87,79
11.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	165,64	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 110,98	R\$ 87,79
11.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 20.950,58	R\$ 16.609,04
11.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	165,64	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 16.186,45	R\$ 12.832,13
11.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	98,82	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 4.615,88	R\$ 3.659,30
11.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	82,82	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 148,25	R\$ 117,60
11.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
11.4.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
11.4.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
12. Rua Projetada D									R\$ 188.615,89	R\$ 149.528,15
12.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 456,41	R\$ 363,05
12.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.037,30	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 456,41	R\$ 363,05
12.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 694,99	R\$ 549,77
12.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.037,30	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 694,99	R\$ 549,77
12.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 123.448,87	R\$ 97.866,79
12.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.037,30	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 101.365,15	R\$ 80.359,24
12.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	457,92	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 21.389,35	R\$ 16.956,70
12.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	387,92	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 694,37	R\$ 550,84
12.4 CALÇADA									R\$ 63.019,98	R\$ 49.959,23
12.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	293,37	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 31.989,29	R\$ 25.359,08
12.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 m, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	54,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 7.623,72	R\$ 6.043,68
12.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	85,73	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 14.726,61	R\$ 11.674,64
12.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	31,34	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 454,17	R\$ 360,14

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
12. Rua Projetada D										
12.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	77,58	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 8.226,19	R\$ 6.521,68
12.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 995,64	R\$ 789,31
12.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86	R\$ 591,29
12.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02

13. Rua Projetada M									R\$ 139.598,33	R\$ 110.668,66
13.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 924,40	R\$ 733,75
13.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	774,37	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 340,72	R\$ 271,03
13.1.2	103689	COMPOSICAO	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	1,00	R\$ 462,72	R\$ 583,68	R\$ 583,68	R\$ 462,72
13.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 518,83	R\$ 410,42
13.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	774,37	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 518,83	R\$ 410,42
13.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 90.131,87	R\$ 71.454,00
13.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	774,37	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 75.672,30	R\$ 59.990,72
13.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	298,96	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 13.964,52	R\$ 11.070,56
13.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	276,56	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 495,05	R\$ 392,72
13.4 CALÇADA									R\$ 47.400,52	R\$ 37.576,82
13.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	234,23	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 25.540,86	R\$ 20.247,18
13.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	36,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 5.082,48	R\$ 4.029,12
13.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	61,64	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 10.588,61	R\$ 8.394,20
13.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	22,35	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 323,80	R\$ 256,76
13.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	55,31	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 5.864,77	R\$ 4.649,56
13.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 622,71	R\$ 493,67
13.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
13.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02

14. Rua Projetada N									R\$ 164.465,88	R\$ 130.383,89
14.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 629,15	R\$ 500,46
14.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.429,89	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 629,15	R\$ 500,46
14.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 958,03	R\$ 757,84
14.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.429,89	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 958,03	R\$ 757,84
14.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 162.159,74	R\$ 128.555,62
14.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.429,89	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 139.729,79	R\$ 110.773,58
14.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	464,54	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 21.698,66	R\$ 17.201,92
14.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	408,54	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 731,29	R\$ 580,13
14.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
14. Rua Projetada N										
14.4.1	06.200.00	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14447:2003	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
14.4.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
14.5 OUTROS									R\$ 221,14	R\$ 175,31
14.5.1	2003106	COMPOSICAO	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia extraída e brita produzida	UN	1,00	R\$ 175,31	R\$ 221,14	R\$ 221,14	R\$ 175,31
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO									R\$ 1.658.004,82	R\$ 1.314.414,66



Itaporanga
INOVACÃO E
CRESCIMENTO

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

***PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE
ITAPORANGA-PB***

CONVÊNIO - GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

LCL PROJETOS DE ENGENHARIA

Av. Gov. Flávio R. Coutinho, 500, SI 601, Jd Oceania

João Pessoa - PB

CEP: 58037-005

Tel: 83 99924-4447

Eng. Responsável: Lincoln Cartaxo de Lira Júnior

CPF 068.978.614-05

CREA 160 814 689 - 8

ORÇAMENTO - PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE
ITAPORANGA-PB

PROJETO:	Pavimentação em intertravado em diversas ruas, no município de Itaporanga
ESTADO:	PB
DESONERAÇÃO:	SIM
BDI APLICADO:	26.14%
DATA BASE:	06/2025
DATA DE EMISSÃO:	03/10/2025 11:47
TOTAL SEM BDI:	R\$ 1.314.414,66
TOTAL COM BDI:	R\$ 1.658.004,82

ENCARGOS SOCIAIS - NÃO DESONERADO

Item	Discriminação	Horista	Mensalista
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80	36,80
A-1	INSS	20,00	20,00
A-2	SESI	1,50	1,50
A-3	SENAI	1,00	1,00
A-4	INCRA	0,20	0,20
A-5	SEBRAE	0,60	0,60
A-6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A-8	FGTS	8,00	8,00
A-9	SECONCI	-	-
B	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"	46,76	17,04
B-1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,02	-
B-2	FERIADOS	4,31	-
B-3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,87	0,66
B-4	13º SALARIO	10,96	8,33
B-5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B-6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B-7	DIAS DE CHUVAS	2,02	-
B-8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B-9	FÉRIAS GOZADAS	9,64	7,33
B-10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"	12,25	9,33
C-1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,53	3,45
C-2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C-3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,24	3,23
C-4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,99	2,28
C-5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
D	TAXAS DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	17,61	6,58
D-1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,21	6,27
D-2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,40	0,31
	TOTAL GERAL	113,42	69,75

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB
REF. PREÇOS:	SINAPI PB - 06/2025
DESONERADO:	SIM

CÁLCULO DA BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

CÁLCULO DE BDI		1 - Edificações			2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária Urbana			3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais			6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos		
Item componente do BDI	% Info	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,80	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	1,50	3,45	4,49
Seguro e Garantia (G)	0,32	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	0,30	0,48	0,82
Risco (R)	0,50	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	0,56	0,85	0,89
Despesas Financeiras (DF)	1,02	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	0,85	0,85	1,11
Lucro (L)	6,64	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	3,50	5,11	6,22

Impostos (I) - PIS, COFINS, CPRB, ISSQN	10,65	Conforme Legislação Específica
---	-------	--------------------------------

Observações	
-------------	--

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA	
Obra de Engenharia	10,00%
Obra de Arquitetura	12,00%
Obra de Instalações	15,00%
Obra de Manutenção	8,00%
Obra de Reforma	10,00%
Obra de Construção	12,00%
Obra de Montagem	15,00%
Obra de Fabricação	18,00%
Obra de Comércio	20,00%
Obra de Indústria	22,00%
Obra de Serviços	25,00%
Obra de Transporte	28,00%
Obra de Comunicação	30,00%
Obra de Energia	32,00%
Obra de Saneamento	35,00%
Obra de Urbanização	38,00%
Obra de Infraestrutura	40,00%
Obra de Segurança	42,00%
Obra de Defesa Civil	45,00%
Obra de Meio Ambiente	48,00%
Obra de Saúde	50,00%
Obra de Educação	52,00%
Obra de Cultura	55,00%
Obra de Esporte	58,00%
Obra de Lazer	60,00%
Obra de Turismo	62,00%
Obra de Hotelaria	65,00%
Obra de Alimentação	68,00%
Obra de Vestuário	70,00%
Obra de Beleza	72,00%
Obra de Saúde Bucal	75,00%
Obra de Saúde Mental	78,00%
Obra de Saúde Sexual	80,00%
Obra de Saúde Reprodutiva	82,00%
Obra de Saúde da Mulher	85,00%
Obra de Saúde do Homem	88,00%
Obra de Saúde da Criança	90,00%
Obra de Saúde do Idoso	92,00%
Obra de Saúde do Adolescente	95,00%
Obra de Saúde do Jovem	98,00%
Obra de Saúde do Adulto	100,00%

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna C)
- 2) Os impostos (I) normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), CPRB (4,5%), ISS (2,50%).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
1 - Edificações	20,34	22,12	25,00
2 - Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Infra Viária Urbana	19,60	20,97	24,23
3 - Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
4 - Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
5 - Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
6 - Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Fórmula Utilizada:

B.D.I = 26.14%

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS URBANAS (obra tipo 2)

Os valores % informados se enquadram nos limites do Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário (CPRB desconsiderado)

PROJETO: Lincoln Cartaxo de Lira Júnior – Engº Civil CREA 160 814 689 - 8 – Tel. (83) 9 9924 4447

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

Estado:

PB

BDI Aplicado:

26.14%

Desoneração:

SIM

Data Base:

06/2025

Data de Emissão:

03/10/2025

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
AV PADRE LOURENÇO				
SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	629,10	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = $34.95 \times 18.00 = 629.10 \text{ m}^2$
MOVIMENTO DE TERRA				
1.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	629,10	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = $34.95 \times 18.00 = 629.10 \text{ m}^2$
PAVIMENTAÇÃO				
1.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	629,10	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = $34.95 \times 18.00 = 629.10 \text{ m}^2$
1.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	123,90	Extensão Meio-Fio = (Comprimento × 2) + (Cinturão Fechamento × Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento × Larg. Rolamento) = $(34.95 \times 2) + (2.00 \times 18.00) + (1.00 \times 18.00) = 123.90 \text{ m}$
1.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	69,90	Pintura Meio-Fio = Comprimento × 2 = $34.95 \times 2 = 69.90 \text{ m}$
CALÇADA				
1.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	33,20	Área Calçada = Comprimento × ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × [Qtd de Lados] - [Área Faixa Tátil] - [Área Rampa] = $34.95 \times ((1.20 + 1.20) \div 2) \times 1 - [8.74] - [0.00] = 33.20 \text{ m}^2$
1.4.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	8,74	Área Faixa Tátil = (Comprimento × [Qtd de Lados] × 0.25) - (7.5 × Qtd. Rampas × 0.25) = $(34.95 \times 1 \times 0.25) - (7.5 \times 0 \times 0.25) = 8.74 \text{ m}^2$
1.4.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	2,82	Aterro Calçada = Comprimento × (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) - 0.19) × 0.08 × [Qtd de Lados] = $34.95 \times ((1.20 + 1.20) \div 2 - 0.19) \times 0.08 \times 1 = 2.82 \text{ m}^3$
1.4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	6,99	Alvenaria Embasamento = (Comprimento × 0.2 × [Qtd de Lados]) = $(34.95 \times 0.2 \times 1) = 6.99 \text{ m}^2$
SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
1.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	Área Sinalização = Qtd. Sinalização × 0.3 = $1 \times 0.3 = 0.30 \text{ m}^2$
1.5.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	Placas de Rua = 1.0 un
RUA ALCEBIADES ALVES DE CARVALHO				
SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.082,79	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = $142.47 \times 7.60 = 1082.79 \text{ m}^2$
MOVIMENTO DE TERRA				
2.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.082,79	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = $142.47 \times 7.60 = 1082.79 \text{ m}^2$
PAVIMENTAÇÃO				
2.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.082,79	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = $142.47 \times 7.60 = 1082.79 \text{ m}^2$
2.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	300,15	Extensão Meio-Fio = (Comprimento × 2) + (Cinturão Fechamento × Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento × Larg. Rolamento) = $(142.47 \times 2) + (2.00 \times 7.60) + (0.00 \times 7.60) = 300.15 \text{ m}$

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
2.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	284,95	Pintura Meio-Fio = Comprimento $\times$ 2 = $142.47 \times 2 = 284.95$ m

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

2.4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	Área Sinalização = Qtd. Sinalização $\times$ 0.3 = $1 \times 0.3 = 0.30$ m ²
2.4.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	Placas de Rua = 1.0 un

RUA FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 1

SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.763,35	Área = Comprimento $\times$ Largura de Rolamento = $232.02 \times 7.60 = 1763.35$ m ²
-------	---	----	----------	--

MOVIMENTO DE TERRA

3.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.763,35	Área = Comprimento $\times$ Largura de Rolamento = $232.02 \times 7.60 = 1763.35$ m ²
-------	---	----	----------	--

PAVIMENTAÇÃO

3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.763,35	Área = Comprimento $\times$ Largura de Rolamento = $232.02 \times 7.60 = 1763.35$ m ²
3.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	477,04	Extensão Meio-Fio = (Comprimento $\times$ 2) + (Cinturão Fechamento $\times$ Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento $\times$ Larg. Rolamento) - [Rua Hosmida Teódulo da Fonseca] = $(232.02 \times 2) + (2.00 \times 7.60) + (3.00 \times 7.60) - [25.00] = 477.04$
3.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	439,04	Pintura Meio-Fio = (Comprimento $\times$ 2) - [Rua Hosmida Teódulo da Fonseca] = $(232.02 \times 2) - [25.00] = 439.04$

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

3.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	Área Sinalização = Qtd. Sinalização $\times$ 0.3 = $1 \times 0.3 = 0.30$ m ²
3.5.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	Placas de Rua = 1.0 un

RUA FELINTO EVANGELISTA PRIMO - TRECHO 2

SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	272,00	Área = Comprimento $\times$ Largura de Rolamento = $35.79 \times 7.60 = 272.00$ m ²
-------	---	----	--------	--

MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	272,00	Área = Comprimento $\times$ Largura de Rolamento = $35.79 \times 7.60 = 272.00$ m ²
-------	---	----	--------	--

PAVIMENTAÇÃO

4.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	272,00	Área = Comprimento $\times$ Largura de Rolamento = $35.79 \times 7.60 = 272.00$ m ²
4.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	86,78	Extensão Meio-Fio = (Comprimento $\times$ 2) + (Cinturão Fechamento $\times$ Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento $\times$ Larg. Rolamento) = $(35.79 \times 2) + (2.00 \times 7.60) + (0.00 \times 7.60) = 86.78$ m
4.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	71,58	Pintura Meio-Fio = Comprimento $\times$ 2 = $35.79 \times 2 = 71.58$ m

RUA HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA

SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	635,36	Área = Comprimento $\times$ Largura de Rolamento = $63.54 \times 10.00 = 635.36$ m ²
-------	---	----	--------	---

MOVIMENTO DE TERRA

5.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	635,36	Área = Comprimento $\times$ Largura de Rolamento = $63.54 \times 10.00 = 635.36$ m ²
-------	---	----	--------	---

PAVIMENTAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
5.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	635,36	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 63.54 × 10.00 = 635.36 m²
5.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	177,07	Extensão Meio-Fio = (Comprimento × 2) + (Cinturão Fechamento × Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento × Larg. Rolamento) = (63.54 × 2) + (2.00 × 10.00) + (3.00 × 10.00) = 177.07 m
5.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	127,07	Pintura Meio-Fio = Comprimento × 2 = 63.54 × 2 = 127.07 m

CALÇADA				
5.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	53,23	Área Calçada = Comprimento × ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × [Qtd de Lados] - [Área Faixa Tátil] - [Área Rampa] = 63.54 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 1 - [14.01] - [9.00] = 53.23 m²
5.4.2	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	9,00	Área Rampa = ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × 7.5 × Qtd. Rampas = ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 7.5 × 1 = 9.00 m²
5.4.3	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	14,01	Área Faixa Tátil = (Comprimento × [Qtd de Lados] × 0.25) - (7.5 × Qtd. Rampas × 0.25) = (63.54 × 1 × 0.25) - (7.5 × 1 × 0.25) = 14.01 m²
5.4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	5,13	Aterro Calçada = Comprimento × (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) - 0.19) × 0.08 × [Qtd de Lados] = 63.54 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2 - 0.19) × 0.08 × 1 = 5.13 m³
5.4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	12,71	Alvenaria Embasamento = (Comprimento × 0.2 × [Qtd de Lados]) = (63.54 × 0.2 × 1) = 12.71 m²

SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
5.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,60	Área Sinalização = Qtd. Sinalização × 0.3 = 2 × 0.3 = 0.60 m²
5.5.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	Placas de Rua = 2.0 un

RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA

SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	302,45	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 60.49 × 5.00 = 302.45 m²

MOVIMENTO DE TERRA				
6.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	302,45	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 60.49 × 5.00 = 302.45 m²

PAVIMENTAÇÃO				
6.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	302,45	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 60.49 × 5.00 = 302.45 m²
6.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	135,98	Extensão Meio-Fio = (Comprimento × 2) + (Cinturão Fechamento × Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento × Larg. Rolamento) = (60.49 × 2) + (2.00 × 5.00) + (1.00 × 5.00) = 135.98 m
6.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	120,98	Pintura Meio-Fio = Comprimento × 2 = 60.49 × 2 = 120.98 m

CALÇADA				
6.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	114,93	Área Calçada = Comprimento × ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × [Qtd de Lados] - [Área Faixa Tátil] - [Área Rampa] = 60.49 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 2 - [30.25] - [0.00] = 114.93 m²
6.4.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	30,25	Área Faixa Tátil = (Comprimento × [Qtd de Lados] × 0.25) - (7.5 × Qtd. Rampas × 0.25) = (60.49 × 2 × 0.25) - (7.5 × 0 × 0.25) = 30.25 m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.4.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	9,78	Aterro Calçada = Comprimento $\times$ (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) $\div$ 2) - 0.19) $\times$ 0.08 $\times$ [Qtd de Lados] = 60.49 $\times$ ((1.20 + 1.20) $\div$ 2 - 0.19) $\times$ 0.08 $\times$ 2 = 9.78 m³
6.4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	24,20	Alvenaria Embasamento = (Comprimento $\times$ 0.2 $\times$ [Qtd de Lados]) = (60.49 $\times$ 0.2 $\times$ 2) = 24.20 m²

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	Área Sinalização = Qtd. Sinalização $\times$ 0.3 = 1 $\times$ 0.3 = 0.30 m²
6.5.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	Placas de Rua = 1.0 un

RUA PROJETADA 1

SERVIÇOS PRELIMINARES

7.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.943,44	Área = Comprimento $\times$ Largura de Rolamento = 308.48 $\times$ 6.30 = 1943.44 m²
-------	---	----	----------	--

MOVIMENTO DE TERRA

7.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.943,44	Área = Comprimento $\times$ Largura de Rolamento = 308.48 $\times$ 6.30 = 1943.44 m²
-------	---	----	----------	--

PAVIMENTAÇÃO

7.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.943,44	Área = Comprimento $\times$ Largura de Rolamento = 308.48 $\times$ 6.30 = 1943.44 m²
7.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	662,06	Extensão Meio-Fio = (Comprimento $\times$ 2) + (Cinturão Fechamento $\times$ Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento $\times$ Larg. Rolamento) - [Rua Projetada 2] - [Rua Hosmida Teódulo da Fonseca] = (308.48 $\times$ 2) + (3.00 $\times$ 6.30) + (2.00 $\times$ 10.50) + (4.00 $\times$ 6.30) - [9.00] - [11.00] = 662.06 - OBS: Não foi colocado cinturão de fechamento na Projetada 1, nos acessos que dão para as ruas Projetada 2 e Hosmida Teódulo da Fonseca, pois já entraram em suas respectivas ruas como fechamento.
7.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	596,97	Pintura Meio-Fio = (Comprimento $\times$ 2) - [Rua Projetada 2] - [Rua Hosmida Teódulo da Fonseca] = (308.48 $\times$ 2) - [9.00] - [11.00] = 596.97

CAÇADA

7.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CAÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	245,56	Área Calçada = Comprimento $\times$ ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) $\div$ 2) $\times$ [Qtd de Lados] - [Área Faixa Tátil] - [Área Rampa] - [Rua Projetada 2 $\times$ ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) $\div$ 2) $\times$ [Qtd de Lados] - [Rua Hosmida Teódulo da Fonseca $\times$ ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) $\div$ 2) $\times$ [Qtd de Lados] = 308.48 $\times$ ((1.20 + 1.20) $\div$ 2) $\times$ 1 - [64.62] - [36.00] - [9.00 $\times$ ((1.20 + 1.20) $\div$ 2) $\times$ 1] - [11.00 $\times$ ((1.20 + 1.20) $\div$ 2) $\times$ 1] = 245.56
7.4.2	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CAÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	36,00	Área Rampa = ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) $\div$ 2) $\times$ 7.5 $\times$ Qtd. Rampas = ((1.20 + 1.20) $\div$ 2) $\times$ 7.5 $\times$ 4 = 36.00 m²
7.4.3	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	64,62	Área Faixa Tátil = (Comprimento $\times$ [Qtd de Lados] $\times$ 0.25) - (7.5 $\times$ Qtd. Rampas $\times$ 0.25) - [Rua Projetada 2 $\times$ 0.25] - [Rua Hosmida Teódulo da Fonseca $\times$ 0.25] = (308.48 $\times$ 1 $\times$ 0.25) - (7.5 $\times$ 4 $\times$ 0.25) - [9.00 $\times$ 0.25] - [11.00 $\times$ 0.25] = 64.62
7.4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	23,31	Aterro Calçada = Comprimento $\times$ (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) $\div$ 2) - 0.19) $\times$ 0.08 $\times$ [Qtd de Lados] - [Rua Projetada 2 $\times$ (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) $\div$ 2) - 0.19) $\times$ 0.08] - [Rua Hosmida Teódulo da Fonseca $\times$ (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) $\div$ 2) - 0.19) $\times$ 0.08] = 308.48 $\times$ ((1.20 + 1.20) $\div$ 2 - 0.19) $\times$ 0.08 $\times$ 1 - [9.00 $\times$ ((1.20 + 1.20) $\div$ 2 - 0.19) $\times$ 0.08] - [11.00 $\times$ ((1.20 + 1.20) $\div$ 2 - 0.19) $\times$ 0.08] = 23.31
7.4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	57,70	Alvenaria Embasamento = (Comprimento $\times$ 0.2 $\times$ [Qtd de Lados]) - [Rua Projetada 2 $\times$ 0.2] - [Rua Hosmida Teódulo da Fonseca $\times$ 0.2] = (308.48 $\times$ 0.2 $\times$ 1) - [9.00 $\times$ 0.2] - [11.00 $\times$ 0.2] = 57.70

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

7.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	Área Sinalização = Qtd. Sinalização $\times$ 0.3 = 1 $\times$ 0.3 = 0.30 m²
-------	---	----	------	---

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7.5.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	Placas de Rua = 1.0 un

RUA PROJETADA 1 (CAMPO DE FUTEBOL)

SERVIÇOS PRELIMINARES

8.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.531,35	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 182.30 × 8.40 = 1531.35 m²
-------	---	----	----------	--

MOVIMENTO DE TERRA

8.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.531,35	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 182.30 × 8.40 = 1531.35 m²
-------	---	----	----------	--

PAVIMENTAÇÃO

8.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.531,35	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 182.30 × 8.40 = 1531.35 m²
8.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	381,41	Extensão Meio-Fio = (Comprimento × 2) + (Cinturão Fechamento × Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento × Larg. Rolamento) = (182.30 × 2) + (2.00 × 8.40) + (0.00 × 8.40) = 381.41 m
8.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	364,61	Pintura Meio-Fio = Comprimento × 2 = 182.30 × 2 = 364.61 m

CALÇADA

8.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	151,81	Área Calçada = Comprimento × ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × [Qtd de Lados] - [Área Faixa Tátil] - [Área Rampa] = 182.30 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 1 - [39.95] - [27.00] = 151.81 m²
8.4.2	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	27,00	Área Rampa = ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × 7.5 × Qtd. Rampas = ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 7.5 × 3 = 27.00 m²
8.4.3	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	39,95	Área Faixa Tátil = (Comprimento × [Qtd de Lados] × 0.25) - (7.5 × Qtd. Rampas × 0.25) = (182.30 × 1 × 0.25) - (7.5 × 3 × 0.25) = 39.95 m²
8.4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	14,73	Aterro Calçada = Comprimento × (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) - 0.19) × 0.08 × [Qtd de Lados] = 182.30 × (((1.20 + 1.20) ÷ 2) - 0.19) × 0.08 × 1 = 14.73 m³
8.4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	36,46	Alvenaria Embasamento = (Comprimento × 0.2 × [Qtd de Lados]) = (182.30 × 0.2 × 1) = 36.46 m²

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

8.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	Área Sinalização = Qtd. Sinalização × 0.3 = 1 × 0.3 = 0.30 m²
8.5.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	Placas de Rua = 2.0 un

RUA PROJETADA 2

SERVIÇOS PRELIMINARES

9.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	448,37	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 62.27 × 7.20 = 448.37 m²
-------	---	----	--------	--

MOVIMENTO DE TERRA

9.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	448,37	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 62.27 × 7.20 = 448.37 m²
-------	---	----	--------	--

PAVIMENTAÇÃO

9.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	448,37	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 62.27 × 7.20 = 448.37 m²
9.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	146,15	Extensão Meio-Fio = (Comprimento × 2) + (Cinturão Fechamento × Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento × Larg. Rolamento) = (62.27 × 2) + (2.00 × 7.20) + (1.00 × 7.20) = 146.15 m
9.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	124,55	Pintura Meio-Fio = Comprimento × 2 = 62.27 × 2 = 124.55 m

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
CALÇADA				
9.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	52,04	Área Calçada = Comprimento × ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × [Qtd de Lados] - [Área Faixa Tátil] - [Área Rampa] = 62.27 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 1 - [13.69] - [9.00] = 52.04 m²
9.4.2	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	9,00	Área Rampa = ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × 7.5 × Qtd. Rampas = ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 7.5 × 1 = 9.00 m²
9.4.3	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	13,69	Área Faixa Tátil = (Comprimento × [Qtd de Lados] × 0.25) - (7.5 × Qtd. Rampas × 0.25) = (62.27 × 1 × 0.25) - (7.5 × 1 × 0.25) = 13.69 m²
9.4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	5,03	Aterro Calçada = Comprimento × (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) - 0.19) × 0.08 × [Qtd de Lados] = 62.27 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2 - 0.19) × 0.08 × 1 = 5.03 m³
9.4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	12,45	Alvenaria Embasamento = (Comprimento × 0.2 × [Qtd de Lados]) = (62.27 × 0.2 × 1) = 12.45 m²
SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
9.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,60	Área Sinalização = Qtd. Sinalização × 0.3 = 2 × 0.3 = 0.60 m²
9.5.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	Placas de Rua = 2.0 un
RUA PROJETADA A				
SERVIÇOS PRELIMINARES				
10.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	305,00	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 76.25 × 4.00 = 305 m²
MOVIMENTO DE TERRA				
10.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	305,00	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 76.25 × 4.00 = 305 m²
PAVIMENTAÇÃO				
10.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	305,00	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 76.25 × 4.00 = 305 m²
10.1.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	160,50	Extensão Meio-Fio = (Comprimento × 2) + (Cinturão Fechamento × Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento × Larg. Rolamento) = (76.25 × 2) + (2.00 × 4.00) + (0.00 × 4.00) = 160.50 m
10.1.2	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	152,51	Pintura Meio-Fio = Comprimento × 2 = 76.25 × 2 = 152.51 m
SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
10.2.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,60	Área Sinalização = Qtd. Sinalização × 0.3 = 2 × 0.3 = 0.60 m²
10.2.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	Placas de Rua = 2.0 un
RUA PROJETADA B				
SERVIÇOS PRELIMINARES				
11.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	165,64	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 41.41 × 4.00 = 165.64 m²
MOVIMENTO DE TERRA				
11.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	165,64	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 41.41 × 4.00 = 165.64 m²
PAVIMENTAÇÃO				

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
11.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	165,64	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 41.41 × 4.00 = 165.64 m²
11.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	98,82	Extensão Meio-Fio = (Comprimento × 2) + (Cinturão Fechamento × Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento × Larg. Rolamento) = (41.41 × 2) + (2.00 × 4.00) + (2.00 × 4.00) = 98.82 m
11.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	82,82	Pintura Meio-Fio = Comprimento × 2 = 41.41 × 2 = 82.82 m

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

11.4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	Área Sinalização = Qtd. Sinalização × 0.3 = 1 × 0.3 = 0.30 m²
11.4.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	Placas de Rua = 1.0 un

RUA PROJETADA D

SERVIÇOS PRELIMINARES

12.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.037,30	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 207.46 × 5.00 = 1037.30 m²
--------	---	----	----------	--

MOVIMENTO DE TERRA

12.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.037,30	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 207.46 × 5.00 = 1037.30 m²
--------	---	----	----------	--

PAVIMENTAÇÃO

12.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.037,30	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 207.46 × 5.00 = 1037.30 m²
12.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	457,92	Extensão Meio-Fio = (Comprimento × 2) + (Cinturão Fechamento × Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento × Larg. Rolamento) - [Acesso 02] - [Rua Maria do Carmo da Silva Pereira] - [Acesso 03] = (207.46 × 2) + (4.00 × 5.00) + (10.00 × 5.00) - [15.00] - [5.00] - [7.00] = 457.92
12.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	387,92	Pintura Meio-Fio = (Comprimento × 2) - [Acesso 02] - [Rua Maria do Carmo da Silva Pereira] - [Acesso 03] = (207.46 × 2) - [15.00] - [5.00] - [7.00] = 387.92

CALÇADA

12.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	293,37	Área Calçada = Comprimento × (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × [Qtd de Lados] - [Área Faixa Tátil] - [Área Rampa] - [Acesso 02 × ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × [Qtd de Lados] - [Rua Maria do Carmo da Silva Pereira × ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × [Qtd de Lados] - [Acesso 03 × ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × [Qtd de Lados] = 207.46 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 2 - [85.73] - [54.00] - [15.00 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 2] - [5.00 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 2] - [7.00 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 2] = 293.37
12.4.2	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	54,00	Área Rampa = ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × 7.5 × Qtd. Rampas = ((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 7.5 × 6 = 54.00 m²
12.4.3	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	85,73	Área Faixa Tátil = (Comprimento × [Qtd de Lados] × 0.25) - (7.5 × Qtd. Rampas × 0.25) - [Acesso 02 × 0.25] - [Rua Maria do Carmo da Silva Pereira × 0.25] - [Acesso 03 × 0.25] = (207.46 × 2 × 0.25) - (7.5 × 6 × 0.25) - [15.00 × 0.25] - [5.00 × 0.25] - [7.00 × 0.25] = 85.73
12.4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	31,34	Aterro Calçada = Comprimento × (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) - 0.19) × 0.08 × [Qtd de Lados] - [Acesso 02 × (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) - 0.19) × 0.08] - [Rua Maria do Carmo da Silva Pereira × (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) - 0.19) × 0.08] - [Acesso 03 × (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) - 0.19) × 0.08] = 207.46 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2 - 0.19) × 0.08 × 2 - [15.00 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2 - 0.19) × 0.08] - [5.00 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2 - 0.19) × 0.08] - [7.00 × ((1.20 + 1.20) ÷ 2 - 0.19) × 0.08] = 31.34
12.4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	77,58	Alvenaria Embasamento = (Comprimento × 0.2 × [Qtd de Lados]) - [Acesso 02 × 0.2] - [Rua Maria do Carmo da Silva Pereira × 0.2] - [Acesso 03 × 0.2] = (207.46 × 0.2 × 2) - [15.00 × 0.2] - [5.00 × 0.2] - [7.00 × 0.2] = 77.58

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
12.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,60	Área Sinalização = Qtd. Sinalização × 0.3 = 2 × 0.3 = 0.60 m²
12.5.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	Placas de Rua = 2.0 un

RUA PROJETADA M

SERVIÇOS PRELIMINARES				
13.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	774,37	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 138.28 × 5.60 = 774.37 m²
13.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,00	

MOVIMENTO DE TERRA				
13.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	774,37	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 138.28 × 5.60 = 774.37 m²

PAVIMENTAÇÃO				
13.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	774,37	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 138.28 × 5.60 = 774.37 m²
13.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	298,96	Extensão Meio-Fio = (Comprimento × 2) + (Cinturão Fechamento × Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento × Larg. Rolamento) = (138.28 × 2) + (2.00 × 5.60) + (2.00 × 5.60) = 298.96 m
13.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	276,56	Pintura Meio-Fio = Comprimento × 2 = 138.28 × 2 = 276.56 m

CALÇADA				
13.4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	234,23	Área Calçada = Comprimento × (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × [Qtd de Lados] - [Área Faixa Tátil] - [Área Rampa] = 138.28 × (((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 2 - [61.64] - [36.00] = 234.23 m²
13.4.2	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	36,00	Área Rampa = ((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) × 7.5 × Qtd. Rampas = (((1.20 + 1.20) ÷ 2) × 7.5 × 4 = 36.00 m²
13.4.3	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	61,64	Área Faixa Tátil = (Comprimento × [Qtd de Lados] × 0.25) - (7.5 × Qtd. Rampas × 0.25) = (138.28 × 2 × 0.25) - (7.5 × 4 × 0.25) = 61.64 m²
13.4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	22,35	Aterro Calçada = Comprimento × (((Larg. Passeio Início + Larg. Passeio Fim) ÷ 2) - 0.19) × 0.08 × [Qtd de Lados] = 138.28 × (((1.20 + 1.20) ÷ 2 - 0.19) × 0.08 × 2 = 22.35 m³
13.4.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	55,31	Alvenaria Embasamento = (Comprimento × 0.2 × [Qtd de Lados]) = (138.28 × 0.2 × 2) = 55.31 m²

SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
13.5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	Área Sinalização = Qtd. Sinalização × 0.3 = 1 × 0.3 = 0.30 m²
13.5.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	Placas de Rua = 2.0 un

RUA PROJETADA N

SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.1.1	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.429,89	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 204.27 × 7.00 = 1429.89 m²
MOVIMENTO DE TERRA				
14.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.429,89	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = 204.27 × 7.00 = 1429.89 m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
PAVIMENTAÇÃO				
14.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.429,89	Área = Comprimento × Largura de Rolamento = $204.27 \times 7.00 = 1429.89 \text{ m}^2$
14.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	464,54	Extensão Meio-Fio = (Comprimento × 2) + (Cinturão Fechamento × Larg. Rolamento) + (Cinturão Travamento × Larg. Rolamento) = $(204.27 \times 2) + (2.00 \times 7.00) + (6.00 \times 7.00) = 464.54 \text{ m}$
14.3.3	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	408,54	Pintura Meio-Fio = Comprimento × 2 = $204.27 \times 2 = 408.54 \text{ m}$
SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
14.4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	Área Sinalização = Qtd. Sinalização × 0.3 = $1 \times 0.3 = 0.30 \text{ m}^2$
14.4.2	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	Placas de Rua = 1.0 un
OUTROS				
14.5.1	Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia extraída e brita produzida	UN	1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO R\$ 1.658.004,82

Estado:	PB	BDI Aplicado:	26,14%
Desoneração:	SIM	Data Base:	06/2025
Data de Emissão:	03/10/2025		

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
1. AV Padre Lourenço									R\$ 74.488,12	R\$ 59.051,84
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 276,80	R\$ 220,19
1.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	629,10	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 276,80	220,185
1.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 421,50	R\$ 333,42
1.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_ 09/2024	M2	629,10	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 421,50	333,423
1.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 67.388,59	R\$ 53.423,65
1.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_ 10/2022	M2	629,10	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 61.476,07	R\$ 48.736,38
1.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_ 01/2024	M	123,90	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 5.787,32	R\$ 4.588,02
1.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_ 05/2021	M	69,90	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 125,20	R\$ 99,26
1.4 CALÇADA									R\$ 5.903,41	R\$ 4.679,92
1.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_ 08/2022	M2	33,20	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 3.620,40	R\$ 2.870,02
1.4.2	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_ 03/2024	M2	8,74	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 1.500,91	R\$ 1.189,87
1.4.3	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_ 09/2024	M3	2,82	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 40,93	R\$ 32,45
1.4.4	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 12/2021	M2	6,99	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 741,17	R\$ 587,58
1.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
1.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
1.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
2. Rua Alcebiades Alves de Carvalho									R\$ 122.041,01	R\$ 96.750,66
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 476,43	R\$ 378,98
2.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.082,79	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 476,43	R\$ 378,98
2.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 725,47	R\$ 573,88
2.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_ 09/2024	M2	1.082,79	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 725,47	R\$ 573,88
2.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 120.341,29	R\$ 95.403,14
2.3.1	92398	COMPOSICAO	ORSE	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_ 10/2022	M2	1.082,79	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 105.811,42	R\$ 83.884,11
2.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_ 01/2024	M	300,15	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 14.019,82	R\$ 11.114,41
2.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_ 05/2021	M	284,95	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 510,05	R\$ 404,62
2.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
2.4.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
2.4.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
3. Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1									R\$ 197.839,48	R\$ 156.841,51
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 775,87	R\$ 617,17
3.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.763,35	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 775,87	R\$ 617,17
3.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 1.181,45	R\$ 934,58
3.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_ 09/2024	M2	1.763,35	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 1.181,45	R\$ 934,58
3.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 195.384,34	R\$ 154.895,11

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
3.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.763,35	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 172.315,92	R\$ 136.606,88
3.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	477,04	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 22.282,54	R\$ 17.664,79
3.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	439,04	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 785,88	R\$ 623,44
3.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
3.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
3.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
4. Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2									R\$ 31.063,95	R\$ 24.626,62
4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 119,68	R\$ 95,20
4.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	272,00	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 119,68	R\$ 95,20
4.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 182,24	R\$ 144,16
4.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	272,00	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 182,24	R\$ 144,16
4.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 30.762,03	R\$ 24.387,26
4.3.1	92398	COMPOSICAO	ORSE	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	272,00	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 26.580,41	R\$ 21.072,15
4.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	86,78	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 4.053,49	R\$ 3.213,46
4.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	71,58	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 128,13	R\$ 101,64
5. Rua Hosmida Teódulo da Fonseca									R\$ 83.190,66	R\$ 65.950,93
5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 279,56	R\$ 222,38
5.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	635,36	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 279,56	R\$ 222,38
5.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 425,69	R\$ 336,74
5.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	635,36	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 425,69	R\$ 336,74
5.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 70.586,29	R\$ 55.958,76
5.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	635,36	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 62.087,80	R\$ 49.221,34
5.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	177,07	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 8.271,03	R\$ 6.556,98
5.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	127,07	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 227,46	R\$ 180,44
5.4 CALÇADA									R\$ 10.903,48	R\$ 8.643,74
5.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	53,23	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 5.804,66	R\$ 4.601,56
5.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	9,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 1.270,62	R\$ 1.007,28
5.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	14,01	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 2.406,47	R\$ 1.907,75
5.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	5,13	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 74,39	R\$ 58,99
5.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	12,71	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 1.347,34	R\$ 1.068,17
5.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 995,64	R\$ 789,31
5.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86	R\$ 591,29
5.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02
6. Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira									R\$ 57.392,04	R\$ 45.498,38
6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 133,08	R\$ 105,86
6.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	302,45	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 133,08	R\$ 105,86
6.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 202,64	R\$ 160,30

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
6.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	302,45	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 202,64	R\$ 160,30
6.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 36.123,79	R\$ 28.637,93
6.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	302,45	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 29.555,61	R\$ 23.430,80
6.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	135,98	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 6.351,63	R\$ 5.035,34
6.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	120,98	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 216,55	R\$ 171,79
6.4 CALÇADA									R\$ 20.434,71	R\$ 16.199,63
6.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	114,93	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 12.532,08	R\$ 9.934,64
6.4.2	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	30,25	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 5.195,49	R\$ 4.118,76
6.4.3	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	9,78	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 141,64	R\$ 112,32
6.4.4	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	24,20	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 2.565,50	R\$ 2.033,92
6.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
6.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
6.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
7. Rua Projetada 1									R\$ 273.976,49	R\$ 217.200,02
7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 855,11	R\$ 680,21
7.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.943,44	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 855,11	R\$ 680,21
7.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 1.302,11	R\$ 1.030,02
7.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.943,44	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 1.302,11	R\$ 1.030,02
7.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 221.907,67	R\$ 175.922,29
7.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.943,44	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 189.914,52	R\$ 150.558,52
7.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	662,06	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 30.924,59	R\$ 24.516,08
7.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	596,97	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 1.068,57	R\$ 847,69
7.4 CALÇADA									R\$ 49.413,78	R\$ 39.172,84
7.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	245,56	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 26.775,43	R\$ 21.225,86
7.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	36,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 5.082,48	R\$ 4.029,12
7.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	64,62	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 11.100,55	R\$ 8.800,05
7.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	23,31	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 337,75	R\$ 267,83
7.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	57,70	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 6.117,57	R\$ 4.849,98
7.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
7.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
7.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
8. Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)									R\$ 201.743,42	R\$ 159.935,80
8.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 673,80	R\$ 535,97
8.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.531,35	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 673,80	R\$ 535,97

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
8.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 1.026,01	R\$ 811,62
8.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.531,35	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 1.026,01	R\$ 811,62
8.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 168.113,10	R\$ 133.275,24
8.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.531,35	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 149.644,88	R\$ 118.633,96
8.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	381,41	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 17.815,57	R\$ 14.123,54
8.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	364,61	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 652,65	R\$ 517,74
8.4 CALÇADA									R\$ 31.307,80	R\$ 24.819,30
8.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	151,81	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 16.553,78	R\$ 13.122,78
8.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	27,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 3.811,86	R\$ 3.021,84
8.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	39,95	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 6.862,78	R\$ 5.440,53
8.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	14,73	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 213,44	R\$ 169,25
8.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	36,46	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 3.865,94	R\$ 3.064,89
8.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 622,71	R\$ 493,67
8.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
8.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02
9. Rua Projetada 2									R\$ 63.048,43	R\$ 49.982,80
9.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 197,28	R\$ 156,93
9.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	448,37	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 197,28	R\$ 156,93
9.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 300,41	R\$ 237,64
9.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	448,37	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 300,41	R\$ 237,64
9.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 50.864,80	R\$ 40.324,16
9.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	448,37	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 43.815,29	R\$ 34.735,44
9.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	146,15	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 6.826,57	R\$ 5.411,86
9.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	124,55	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 222,94	R\$ 176,86
9.4 CALÇADA									R\$ 10.690,31	R\$ 8.474,76
9.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	52,04	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 5.673,93	R\$ 4.497,93
9.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	9,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 1.270,62	R\$ 1.007,28
9.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	13,69	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 2.352,27	R\$ 1.864,78
9.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	5,03	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 72,91	R\$ 57,81
9.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	12,45	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 1.320,58	R\$ 1.046,95
9.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 995,64	R\$ 789,31
9.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86	R\$ 591,29
9.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
10. Rua Projetada A									R\$ 38.908,88	R\$ 30.845,94
10.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 134,20	R\$ 106,75
10.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	305,00	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 134,20	R\$ 106,75
10.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 204,35	R\$ 161,65
9.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	305,00	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 204,35	R\$ 161,65
10.1 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 37.574,69	R\$ 29.788,23
10.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	305,00	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 29.804,80	R\$ 23.628,35
10.1.1	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	160,50	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 7.496,90	R\$ 5.943,32
10.1.2	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	152,51	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 272,99	R\$ 216,56
10.2 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 995,64	R\$ 789,31
10.2.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86	R\$ 591,29
10.2.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02
11. Rua Projetada B									R\$ 21.632,26	R\$ 17.149,46
11.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 72,88	R\$ 57,97
11.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	165,64	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 72,88	R\$ 57,97
11.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 110,98	R\$ 87,79
11.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	165,64	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 110,98	R\$ 87,79
11.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 20.950,58	R\$ 16.609,04
11.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	165,64	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 16.186,45	R\$ 12.832,13
11.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	98,82	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 4.615,88	R\$ 3.659,30
11.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	82,82	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 148,25	R\$ 117,60
11.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66
11.4.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2012	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
11.4.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
12. Rua Projetada D									R\$ 188.615,89	R\$ 149.528,15
12.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 456,41	R\$ 363,05
12.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.037,30	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 456,41	R\$ 363,05
12.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 694,99	R\$ 549,77
12.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.037,30	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 694,99	R\$ 549,77
12.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 123.448,87	R\$ 97.866,79
12.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.037,30	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 101.365,15	R\$ 80.359,24
12.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	457,92	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 21.389,35	R\$ 16.956,70
12.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	387,92	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 694,37	R\$ 550,84
12.4 CALÇADA									R\$ 63.019,98	R\$ 49.959,23
12.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	293,37	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 31.989,29	R\$ 25.359,08
12.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	54,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 7.623,72	R\$ 6.043,68
12.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	85,73	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 14.726,61	R\$ 11.674,64
12.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	31,34	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 454,17	R\$ 360,14

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
12.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	77,58	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 8.226,19	R\$ 6.521,68
12.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 995,64	R\$ 789,31
12.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86	R\$ 591,29
12.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02

13. Rua Projetada M									R\$ 139.598,33	R\$ 110.668,66
13.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 924,40	R\$ 733,75
13.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	774,37	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 340,72	R\$ 271,03
13.1.2	103689	COMPOSICAO	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	1,00	R\$ 462,72	R\$ 583,68	R\$ 583,68	R\$ 462,72
13.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 518,83	R\$ 410,42
13.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	774,37	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 518,83	R\$ 410,42
13.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 90.131,87	R\$ 71.454,00
13.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	774,37	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 75.672,30	R\$ 59.990,72
13.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	298,96	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 13.964,52	R\$ 11.070,56
13.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	276,56	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 495,05	R\$ 392,72
13.4 CALÇADA									R\$ 47.400,52	R\$ 37.576,82
13.4.1	94994	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	234,23	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 25.540,86	R\$ 20.247,18
13.4.2	105004	COMPOSICAO	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	36,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 5.082,48	R\$ 4.029,12
13.4.3	104658	COMPOSICAO	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	61,64	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 10.588,61	R\$ 8.394,20
13.4.4	96385	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	22,35	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 323,80	R\$ 256,76
13.4.5	103328	COMPOSICAO	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	55,31	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 5.864,77	R\$ 4.649,56
13.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 622,71	R\$ 493,67
13.5.1	06.200.00 B	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
13.5.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78	R\$ 198,02

14. Rua Projetada N									R\$ 164.465,88	R\$ 130.383,89
14.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 629,15	R\$ 500,46
14.1.1	9346	COMPOSICAO	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	1.429,89	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 629,15	R\$ 500,46
14.2 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 958,03	R\$ 757,84
14.2.1	100575	COMPOSICAO	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1.429,89	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 958,03	R\$ 757,84
14.3 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 162.159,74	R\$ 128.555,62
14.3.1	92398	COMPOSICAO	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.429,89	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 139.729,79	R\$ 110.773,58
14.3.2	94273	COMPOSICAO	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). AF_01/2024	M	464,54	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 21.698,66	R\$ 17.201,92
14.3.3	102498	COMPOSICAO	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	408,54	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 731,29	R\$ 580,13
14.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 497,82	R\$ 394,66

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BDI	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL - SEM BDI
14.4.1	06.200.00	COMPOSICAO	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14447:2003	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93	R\$ 295,65
14.4.2	2555	COMPOSICAO	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89	R\$ 99,01
14.5 OUTROS									R\$ 221,14	R\$ 175,31
14.5.1	2003106	COMPOSICAO	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia extraída e brita produzida	UN	1,00	R\$ 175,31	R\$ 221,14	R\$ 221,14	R\$ 175,31
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO									R\$ 1.658.004,82	R\$ 1.314.414,66

RESUMO EXECUTIVO

PROJETO	MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB
ESTADO	PB
DESONERAÇÃO	SIM
BDI APLICADO	26.14%
DATA BASE	06/2025
DATA DE EMISSÃO	03/10/2025 11:47

VALORES TOTAIS

TOTAL SEM BDI	R\$ 1.314.414,66
TOTAL COM BDI	R\$ 1.658.004,82

RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇOS

CALÇADA	R\$ 236.457,33
MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.254,70
OUTROS	R\$ 221,14
PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.255.235,65
SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.004,65
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 8.712,72

RESUMO POR RUA

AV Padre Lourenço	R\$ 74.488,12
Rua Alcebiades Alves de Carvalho	R\$ 122.041,01
Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1	R\$ 197.839,48
Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2	R\$ 31.063,95
Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	R\$ 83.190,66
Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	R\$ 57.392,04
Rua Projetada 1	R\$ 273.976,49
Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	R\$ 201.743,42
Rua Projetada 2	R\$ 63.048,43
Rua Projetada A	R\$ 38.908,88
Rua Projetada B	R\$ 21.632,26
Rua Projetada D	R\$ 188.615,89
Rua Projetada M	R\$ 139.598,33
Rua Projetada N	R\$ 164.465,88

CURVA ABC - PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

Estado:
Desoneração:
Data de Emissão:

PB	BDI Aplicado:	26.14%
SIM	Data Base:	06/2025
03/10/2025		

Código	Fonte	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unidade	Qtd	Valor Unit	Total	Peso (\$)	Peso Acumulado (%)
92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	12.320,43	R\$ 97,72	R\$ 1.203.960,40	72,62%	72,62%
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). AF_01/2024	M	3.971,27	R\$ 46,71	R\$ 185.496,79	11,19%	83,80%
94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1.178,38	R\$ 109,04	R\$ 128.485,02	7,75%	91,55%
104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	318,63	R\$ 171,78	R\$ 54.732,89	3,30%	94,85%
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	283,40	R\$ 106,03	R\$ 30.049,98	1,81%	96,67%
105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	171,00	R\$ 141,18	R\$ 24.141,78	1,46%	98,12%
100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	12.320,43	R\$ 0,67	R\$ 8.254,69	0,50%	98,62%
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	3.507,99	R\$ 1,79	R\$ 6.279,30	0,38%	99,00%
9346	ORSE	Levantamento topográfico planimétrico cadastral	M2	12.320,43	R\$ 0,44	R\$ 5.420,99	0,33%	99,33%
06.200.00 B	DER-PB	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CANO DE AÇO GALVANIZADO COM D=2x1/2" COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	5,10	R\$ 1.243,10	R\$ 6.339,80	0,38%	99,71%
92835	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia extraída e brita produzida	UN	1,00	R\$ 221,14	R\$ 221,14	0,01%	99,72%
2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UN	19,00	R\$ 124,89	R\$ 2.372,91	0,14%	99,86%
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	114,49	R\$ 14,49	R\$ 1.659,02	0,10%	99,96%
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,00	R\$ 583,68	R\$ 583,68	0,04%	100,00%

R\$ 1.657.998,38

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

ITEM	RUA	PESO (%)	VALOR TOTAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		MÊS 07		MÊS 08		SOMA %
				Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	
1.	AV Padre Lourenço	4,70%	R\$ 74.488,12	R\$ 29.795,25	40,00%	R\$ 29.795,25	40,00%	R\$ 14.897,62	20,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
2.	Rua Alcebiades Alves de Carvalho	7,79%	R\$ 122.041,01	R\$ 48.816,40	40,00%	R\$ 48.816,40	40,00%	R\$ 24.408,20	20,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
3.	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1	12,64%	R\$ 197.839,48	R\$ 69.243,82	35,00%	R\$ 69.243,82	35,00%	R\$ 59.351,84	30,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
4.	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2	1,98%	R\$ 31.063,95	R\$ 10.872,38	35,00%	R\$ 10.872,38	35,00%	R\$ 9.319,18	30,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
5.	Rua Hosmida Teóduo da Fonseca	5,13%	R\$ 83.190,66	R\$ 20.797,66	25,00%	R\$ 20.797,66	25,00%	R\$ 33.276,26	40,00%	R\$ 8.319,07	10,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
6.	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	3,32%	R\$ 57.392,04	R\$ 11.478,41	20,00%	R\$ 11.478,41	20,00%	R\$ 22.956,82	40,00%	R\$ 11.478,41	20,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
7.	Rua Projetada 1	16,55%	R\$ 273.976,49	R\$ 13.698,82	5,00%	R\$ 13.698,82	5,00%	R\$ 41.096,47	15,00%	R\$ 109.590,60	40,00%	R\$ 82.192,95	30,00%	R\$ 13.698,82	5,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
8.	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	12,46%	R\$ 201.743,42	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 10.087,17	5,00%	R\$ 10.087,17	5,00%	R\$ 60.523,03	30,00%	R\$ 90.784,54	45,00%	R\$ 30.261,51	15,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
9.	Rua Projetada 2	3,83%	R\$ 63.048,43	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 6.304,84	10,00%	R\$ 22.066,95	35,00%	R\$ 34.676,64	55,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
10.	Rua Projetada A	0,40%	R\$ 38.908,88	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 21.399,88	55,00%	R\$ 17.508,99	45,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	100,00%
11.	Rua Projetada B	1,33%	R\$ 21.632,26	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 8.652,90	40,00%	R\$ 6.489,68	30,00%	R\$ 6.489,68	30,00%	100,00%
12.	Rua Projetada D	11,00%	R\$ 188.615,89	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 37.723,18	20,00%	R\$ 75.446,36	40,00%	R\$ 75.446,36	40,00%	100,00%
13.	Rua Projetada M	8,15%	R\$ 139.598,33	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 27.919,67	20,00%	R\$ 55.839,33	40,00%	R\$ 55.839,33	40,00%	100,00%
14.	Rua Projetada N	10,71%	R\$ 164.465,88	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 32.893,18	20,00%	R\$ 65.786,35	40,00%	R\$ 65.786,35	40,00%	100,00%
TOTAL SIMPLES		100,00%	R\$ 1.658.004,82	R\$ 204.702,75	12,89%	R\$ 214.789,92	13,51%	R\$ 215.393,58	13,37%	R\$ 196.215,94	11,92%	R\$ 216.444,32	12,13%	R\$ 203.334,89	11,49%	R\$ 203.561,71	12,35%	R\$ 203.561,71	12,35%	100,00%
TOTAL ACUMULADO		100,00%	R\$ 1.658.004,82	R\$ 204.702,75	12,89%	R\$ 419.492,67	26,40%	R\$ 634.886,25	39,77%	R\$ 831.102,19	51,68%	R\$ 1.047.546,50	63,82%	R\$ 1.250.881,40	75,31%	R\$ 1.454.443,11	87,65%	R\$ 1.658.004,82	100,00%	100,00%

ORÇAMENTO POR SERVIÇO - PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (COM BDI)						R\$ 1.658.004,82
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (SEM BDI)						R\$ 1.314.414,66

Estado:	PB	BDI Aplicado:	26.14%
Desoneração:	SIM	Data Base:	06/2025
Data de Emissão:	03/10/2025		

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	RUA	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1. Levantamento topográfico planimétrico cadastral [COMPOSICAO - ORSE] (Cód: 9346)									R\$ 5.420,97
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 5.420,97
1.1.1	9346	COMPOS	ORSE	AV Padre Lourenço	M2	629,10	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 276,80
1.1.2	9346	COMPOS	ORSE	Rua Alcebiades Alves de Carvalho	M2	1.082,79	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 476,43
1.1.3	9346	COMPOS	ORSE	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1	M2	1.763,35	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 775,87
1.1.4	9346	COMPOS	ORSE	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2	M2	272,00	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 119,68
1.1.5	9346	COMPOS	ORSE	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	M2	635,36	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 279,56
1.1.6	9346	COMPOS	ORSE	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	M2	302,45	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 133,08
1.1.7	9346	COMPOS	ORSE	Rua Projetada 1	M2	1.943,44	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 855,11
1.1.8	9346	COMPOS	ORSE	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	M2	1.531,35	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 673,80
1.1.9	9346	COMPOS	ORSE	Rua Projetada 2	M2	448,37	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 197,28
1.1.10	9346	COMPOS	ORSE	Rua Projetada A	M2	305,00	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 134,20
1.1.11	9346	COMPOS	ORSE	Rua Projetada B	M2	165,64	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 72,88
1.1.12	9346	COMPOS	ORSE	Rua Projetada D	M2	1.037,30	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 456,41
1.1.13	9346	COMPOS	ORSE	Rua Projetada M	M2	774,37	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 340,72
1.1.14	9346	COMPOS	ORSE	Rua Projetada N	M2	1.429,89	R\$ 0,35	R\$ 0,44	R\$ 629,15

2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS [COMPOSICAO - SINAPI] (Cód: 103689)									R\$ 583,68
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 583,68
2.1.1	103689	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada M	M2	1,00	R\$ 462,72	R\$ 583,68	R\$ 583,68

3. REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 [COMPOSICAO - SINAPI] (Cód: 100575)									R\$ 8.254,70
3.1 MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 8.254,70
3.1.1	100575	COMPOS	SINAPI	AV Padre Lourenço	M2	629,10	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 421,50
3.1.2	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Alcebiades Alves de Carvalho	M2	1.082,79	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 725,47
3.1.3	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1	M2	1.763,35	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 1.181,45
3.1.4	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2	M2	272,00	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 182,24
3.1.5	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	M2	635,36	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 425,69
3.1.6	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	M2	302,45	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 202,64
3.1.7	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1	M2	1.943,44	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 1.302,11
3.1.8	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	M2	1.531,35	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 1.026,01
3.1.9	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 2	M2	448,37	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 300,41
3.1.10	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada A	M2	305,00	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 204,35
3.1.11	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada B	M2	165,64	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 110,98
3.1.12	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada D	M2	1.037,30	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 694,99
3.1.13	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada M	M2	774,37	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 518,83
3.1.14	100575	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada N	M2	1.429,89	R\$ 0,53	R\$ 0,67	R\$ 958,03

4. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022									R\$ 1.064.223,44
4.1 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 1.064.223,44
4.1.1	92398	COMPOS	SINAPI	AV Padre Lourenço	M2	629,10	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 61.475,65
4.1.2	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Alcebiades Alves de Carvalho	M2	1.082,79	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 105.810,71
4.1.3	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1	M2	1.763,35	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 172.314,76
4.1.4	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2	M2	272,00	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 26.580,23
4.1.5	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	M2	635,36	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 62.087,38
4.1.6	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	M2	302,45	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 29.555,41
4.1.7	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1	M2	1.943,44	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 189.913,24
4.1.8	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	M2	1.531,35	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 149.643,87
4.1.9	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 2	M2	448,37	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 43.814,99
4.1.10	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada A	M2	305,00	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 29.804,60
4.1.11	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada B	M2	165,64	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 16.186,34
4.1.12	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada D	M2	1.037,30	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 101.364,47
4.1.13	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada M	M2	774,37	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 75.671,79
4.1.14	92398	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada N	M2	1.429,89	R\$ 77,47	R\$ 97,72	R\$ 139.728,85

5. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE)									R\$ 184.732,91
5.1 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 184.732,91
5.1.1	94273	COMPOS	SINAPI	AV Padre Lourenço	M	123,90	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 5.787,37
5.1.2	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Alcebiades Alves de Carvalho	M	300,15	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 14.019,82
5.1.3	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1	M	477,04	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 22.282,54
5.1.4	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2	M	86,78	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 4.053,49
5.1.5	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	M	177,07	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 8.271,03
5.1.6	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	M	135,98	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 6.351,63
5.1.7	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1	M	653,67	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 30.532,74
5.1.8	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	M	381,41	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 17.815,57
5.1.9	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 2	M	146,15	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 6.826,57
5.1.10	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada A	M	152,51	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 7.123,74
5.1.11	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada B	M	98,82	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 4.615,88
5.1.12	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada D	M	457,92	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 21.389,35
5.1.13	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada M	M	298,96	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 13.964,52
5.1.14	94273	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada N	M	464,54	R\$ 37,03	R\$ 46,71	R\$ 21.698,66

6. PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 [COMPOSICAO - SINAPI] (Cód: 102498)									R\$ 6.279,30
6.1 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 6.279,30
6.1.1	102498	COMPOS	SINAPI	AV Padre Lourenço	M	69,90	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 125,12
6.1.2	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Alcebiades Alves de Carvalho	M	284,95	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 510,05
6.1.3	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1	M	439,04	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 785,88
6.1.4	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 2	M	71,58	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 128,13
6.1.5	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	M	127,07	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 227,46
6.1.6	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	M	120,98	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 216,55
6.1.7	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1	M	596,97	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 1.068,57
6.1.8	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	M	364,61	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 652,65
6.1.9	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 2	M	124,55	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 222,94
6.1.10	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada A	M	152,51	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 272,99
6.1.11	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada B	M	82,82	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 148,25
6.1.12	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada D	M	387,92	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 694,37

ITEM	CÓDIGO	TIPO	FONTE	RUA	UND	QTD	VALOR UNIT. - SEM BD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1. Levantamento topográfico planimétrico cadastral [COMPOSICAO - ORSE] (Cód: 9346)									R\$ 5.420,97
6.1.13	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada M	M	276,56	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 495,05
6.1.14	102498	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada N	M	408,54	R\$ 1,42	R\$ 1,79	R\$ 731,29
7. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM,									R\$ 125.873,78
7.1 CALÇADA									R\$ 125.873,78
7.1.1	94994	COMPOS	SINAPI	AV Padre Lourenço	M2	33,20	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 3.620,40
7.1.2	94994	COMPOS	SINAPI	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	M2	53,23	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 5.804,66
7.1.3	94994	COMPOS	SINAPI	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	M2	114,93	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 12.532,08
7.1.4	94994	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1	M2	221,56	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 24.158,78
7.1.5	94994	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	M2	151,81	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 16.553,78
7.1.6	94994	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 2	M2	52,04	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 5.673,93
7.1.7	94994	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada D	M2	293,37	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 31.989,29
7.1.8	94994	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada M	M2	234,23	R\$ 86,44	R\$ 109,04	R\$ 25.540,86
8. RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/21									R\$ 24.141,78
8.1 CALÇADA									R\$ 24.141,78
8.1.1	105004	COMPOS	SINAPI	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	M2	9,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 1.270,62
8.1.2	105004	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1	M2	36,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 5.082,48
8.1.3	105004	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	M2	27,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 3.811,86
8.1.4	105004	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 2	M2	9,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 1.270,62
8.1.5	105004	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada D	M2	54,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 7.623,72
8.1.6	105004	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada M	M2	36,00	R\$ 111,92	R\$ 141,18	R\$ 5.082,48
9. PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 [COMPOSICAO - SINAPI] (Cód: 104658)									R\$ 54.733,71
9.1 CALÇADA									R\$ 54.733,71
9.1.1	104658	COMPOS	SINAPI	AV Padre Lourenço	M2	8,74	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 1.500,93
9.1.2	104658	COMPOS	SINAPI	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	M2	14,01	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 2.406,47
9.1.3	104658	COMPOS	SINAPI	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	M2	30,25	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 5.195,49
9.1.4	104658	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1	M2	64,62	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 11.100,55
9.1.5	104658	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	M2	39,95	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 6.862,78
9.1.6	104658	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 2	M2	13,69	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 2.352,27
9.1.7	104658	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada D	M2	85,73	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 14.726,61
9.1.8	104658	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada M	M2	61,64	R\$ 136,18	R\$ 171,78	R\$ 10.588,61
10. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSUI									R\$ 1.659,02
10.1 CALÇADA									R\$ 1.659,02
10.1.1	96385	COMPOS	SINAPI	AV Padre Lourenço	M3	2,82	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 40,92
10.1.3	96385	COMPOS	SINAPI	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	M3	5,13	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 74,39
10.1.4	96385	COMPOS	SINAPI	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	M3	9,78	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 141,64
10.1.5	96385	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1	M3	23,31	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 337,75
10.1.6	96385	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	M3	14,73	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 213,44
10.1.7	96385	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 2	M3	5,03	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 72,91
10.1.8	96385	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada D	M3	31,34	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 454,17
10.1.9	96385	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada M	M3	22,35	R\$ 11,49	R\$ 14,49	R\$ 323,80
11. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPAR									R\$ 30.049,04
11.1 CALÇADA									R\$ 30.049,04
11.1.1	103328	COMPOS	SINAPI	AV Padre Lourenço	M2	6,99	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 741,15
11.1.2	103328	COMPOS	SINAPI	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	M2	12,71	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 1.347,34
11.1.3	103328	COMPOS	SINAPI	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	M2	24,20	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 2.565,50
11.1.4	103328	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1	M2	57,70	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 6.117,57
11.1.5	103328	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	M2	36,46	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 3.865,94
11.1.6	103328	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada 2	M2	12,45	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 1.320,58
11.1.7	103328	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada D	M2	77,58	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 8.226,19
11.1.8	103328	COMPOS	SINAPI	Rua Projetada M	M2	55,31	R\$ 84,06	R\$ 106,03	R\$ 5.864,77
12. SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA									R\$ 6.339,81
12.1 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 6.339,81
12.1.1	06.200.00	COMPOS	DER-PB	AV Padre Lourenço	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93
12.1.2	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Alcebiades Alves de Carvalho	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93
12.1.3	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93
12.1.4	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86
12.1.5	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93
12.1.6	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Projetada 1	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93
12.1.7	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93
12.1.8	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Projetada 2	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86
12.1.9	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Projetada A	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86
12.1.10	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Projetada B	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93
12.1.11	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Projetada D	M2	0,60	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 745,86
12.1.12	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Projetada M	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93
12.1.13	06.200.00	COMPOS	DER-PB	Rua Projetada N	M2	0,30	R\$ 985,49	R\$ 1.243,10	R\$ 372,93
13. Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros [COMPOSICAO - ORSE] (Cód: 2555)									R\$ 2.372,91
13.1 SINALIZAÇÃO VIÁRIA									R\$ 2.372,91
13.1.1	2555	COMPOS	ORSE	AV Padre Lourenço	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89
13.1.2	2555	COMPOS	ORSE	Rua Alcebiades Alves de Carvalho	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89
13.1.3	2555	COMPOS	ORSE	Rua Felinto Evangelista Primo - Trecho 1	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89
13.1.4	2555	COMPOS	ORSE	Rua Hosmida Teódulo da Fonseca	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78
13.1.5	2555	COMPOS	ORSE	Rua Maria do Carmo Da Silva Pereira	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89
13.1.6	2555	COMPOS	ORSE	Rua Projetada 1	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89
13.1.7	2555	COMPOS	ORSE	Rua Projetada 1 (Campo de Futebol)	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78
13.1.8	2555	COMPOS	ORSE	Rua Projetada 2	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78
13.1.9	2555	COMPOS	ORSE	Rua Projetada A	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78
13.1.10	2555	COMPOS	ORSE	Rua Projetada B	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89
13.1.11	2555	COMPOS	ORSE	Rua Projetada D	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78
13.1.12	2555	COMPOS	ORSE	Rua Projetada M	UN	2,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 249,78
13.1.13	2555	COMPOS	ORSE	Rua Projetada N	UN	1,00	R\$ 99,01	R\$ 124,89	R\$ 124,89
14. Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia extraída e brita produzida									R\$ 221,14
14.1 OUTROS									R\$ 221,14
14.1.1	2003106	COMPOS	SICRO3	Rua Projetada N	M	1,00	R\$ 175,31	R\$ 221,14	R\$ 221,14



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB

Relatório situacional, objetivos, metas e benefícios.

Convênio - Governo do Estado da Paraíba

AZIF DAVI LEMOS
Prefeito Municipal

Lincoln Cartaxo de Lira Júnior
Engenheiro Civil – CREA 1608146898PB

Itaporanga-PB
Outubro/2025



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

APRESENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA

O presente projeto tem por finalidade a execução de obras de pavimentação em blocos intertravados de concreto em diversas ruas do município de Itaporanga-PB, com o objetivo de promover melhorias significativas na infraestrutura urbana, garantindo melhores condições de trafegabilidade, acessibilidade e qualidade de vida para a população local.

A pavimentação em intertravado foi escolhida por se tratar de uma solução tecnicamente eficiente, sustentável e de fácil manutenção, além de proporcionar uma melhor drenagem superficial e contribuir para o embelezamento urbano. Os blocos intertravados apresentam ainda alta durabilidade e resistência, sendo amplamente utilizados em vias urbanas de tráfego leve e médio.

As ruas contempladas no projeto encontram-se atualmente em condições precárias de trafegabilidade, apresentando solo exposto, buracos e acúmulo de águas pluviais, o que dificulta a circulação de pedestres e veículos, especialmente em períodos chuvosos. Tais condições comprometem a mobilidade, o acesso a serviços públicos e o escoamento de pequenas produções locais.

Com a execução da pavimentação proposta, será possível proporcionar melhor acessibilidade, reduzir custos de manutenção urbana, valorizar o patrimônio público e privado e melhorar o aspecto paisagístico do município. O projeto foi elaborado observando as normas técnicas da ABNT e diretrizes de acessibilidade, com a implantação de rampas, sinalização e nivelamento adequado para garantir conforto e segurança aos usuários.

Dessa forma, a pavimentação das vias constitui-se em uma ação de grande relevância social e econômica, promovendo o desenvolvimento urbano ordenado e atendendo a uma antiga reivindicação da comunidade.

LOCAL

Endereço: Diversas Ruas, S/N

Bairro: Perímetro Urbano

CEP: 58.780-000

Município de Itaporanga-PB

OBJETIVO:

Apresentar os projetos de pavimentação e acessibilidade, com o objetivo de executar obras de pavimentação em blocos intertravados de concreto em diversas ruas do município de Itaporanga-PB, visando melhorar as condições de mobilidade urbana, acessibilidade e infraestrutura viária.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

Busca-se, por meio desta intervenção, proporcionar maior conforto e segurança à população, garantindo o escoamento adequado das águas pluviais, a valorização dos imóveis e o fortalecimento do desenvolvimento urbano sustentável.

METAS

- **Executar a pavimentação em intertravado** em todas as vias previstas no projeto, abrangendo o total da área definida no levantamento técnico;
- **Implantar sistema de drenagem superficial** adequado, assegurando o correto escoamento das águas pluviais e evitando alagamentos;
- **Construir calçadas padronizadas e acessíveis**, com rampas de acessibilidade e piso tátil, conforme as normas da ABNT NBR 9050;
- **Realizar o assentamento e rejuntamento dos blocos intertravados**, utilizando materiais de qualidade e mão de obra qualificada;
- **Garantir a sinalização e acabamento das vias**, proporcionando melhor organização e segurança para o tráfego local;
- **Concluir a obra dentro dos prazos estabelecidos**, observando o cronograma físico-financeiro e o orçamento aprovado no convênio.

BENEFÍCIOS

- ✓ **Melhoria nas condições de tráfego**, com vias mais seguras, niveladas e acessíveis a pedestres, ciclistas e veículos;
- ✓ **Redução da poeira e da lama**, promovendo maior conforto e salubridade para os moradores, especialmente em períodos chuvosos;
- ✓ **Valorização dos imóveis e do ambiente urbano**, tornando os bairros mais agradáveis e organizados;
- ✓ **Facilidade de acesso a serviços públicos essenciais**, como saúde, educação, transporte e coleta de resíduos;
- ✓ **Fortalecimento do desenvolvimento econômico local**, favorecendo o comércio e a circulação de bens e pessoas;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

- ✓ **Melhoria da drenagem superficial**, evitando o acúmulo de águas pluviais e contribuindo para a conservação das vias;
- ✓ **Sustentabilidade e durabilidade da pavimentação**, tendo em vista que o intertravado é reutilizável, de fácil manutenção e permite a permeabilidade do solo;
- ✓ **Inclusão social e acessibilidade universal**, com a implantação de calçadas padronizadas e rampas para pessoas com mobilidade reduzida.

Itaporanga-PB, 06 de outubro de 2025.

Lincoln Cartaxo de Lira Júnior
Engenheiro Civil – CREA 1608146898PB



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

RELATÓRIO FOTOGRAFICO

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM ITAPORANGA – PB

PARTE 1

Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

FOTO 1: RUA PROJETADA D



FOTO 2: RUA PROJETADA D



FOTO 3: RUA PROJETADA D

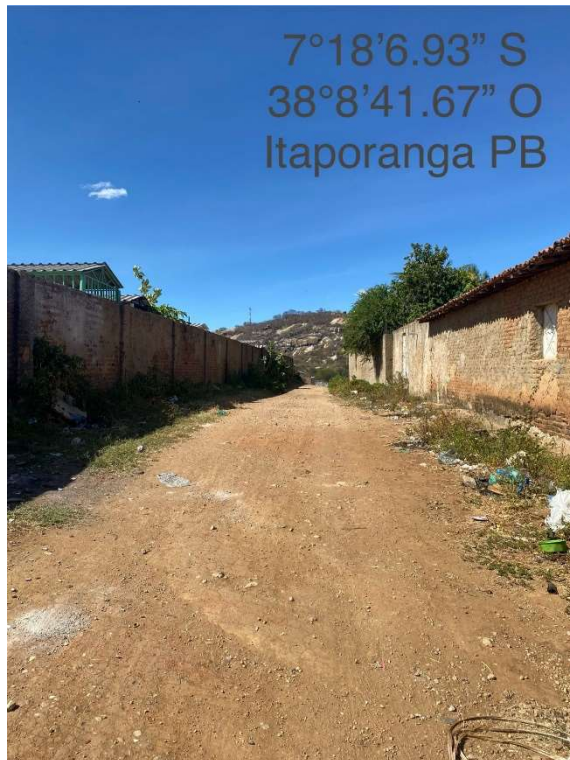


FOTO 4: RUA PROJETADA D

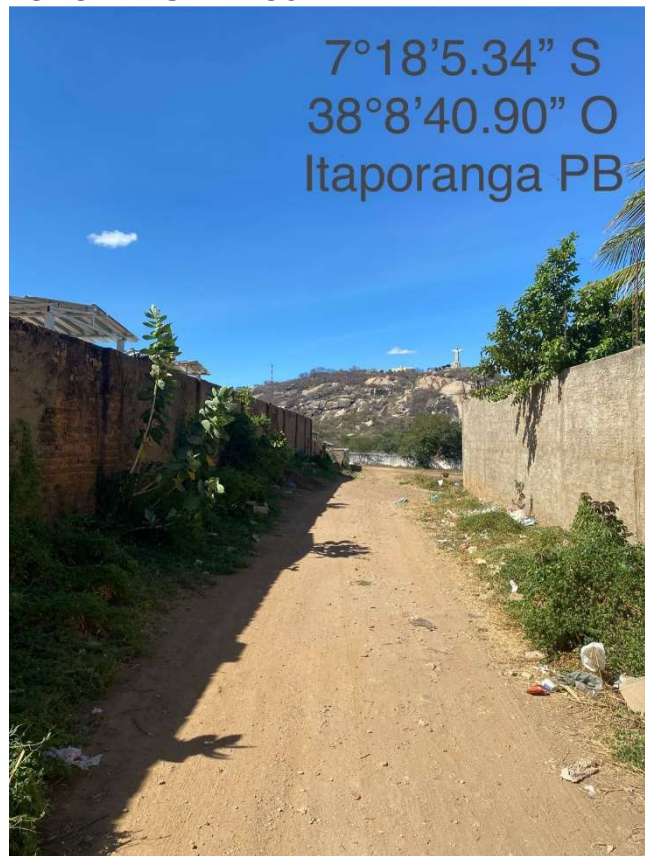
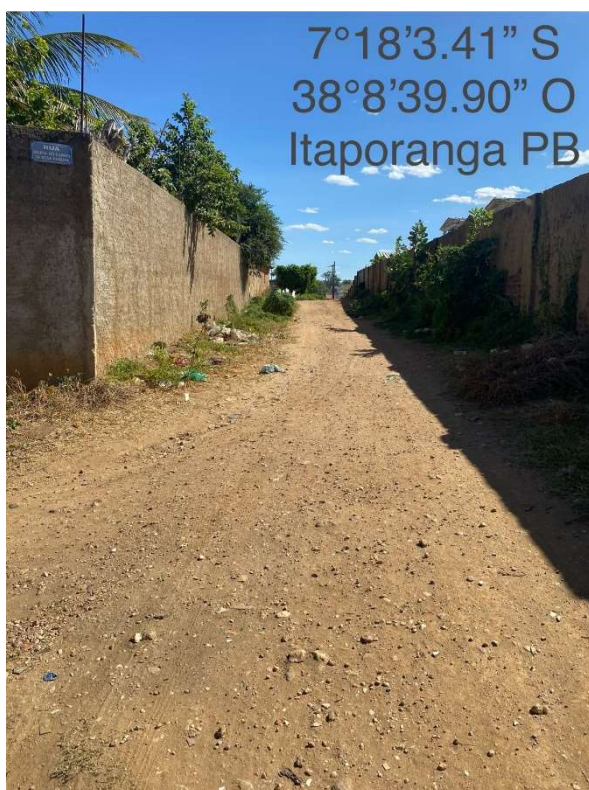


FOTO 5: RUA PROJETADA D



FOTO 6: RUA PROJETADA D



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

FOTO 7: RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA



FOTO 8: RUA MARIA DO CARMO DA SILVA PEREIRA



FOTO 9: RUA PROJETADA B



FOTO 10: RUA PROJETADA B



FOTO 11: RUA PROJETADA A



FOTO 12: RUA PROJETADA A



FOTO 13: AVENIDA PADRE LOURENÇO



FOTO 14: AVENIDA PADRE LOURENÇO



FOTO 15: RUA PROJETADA N

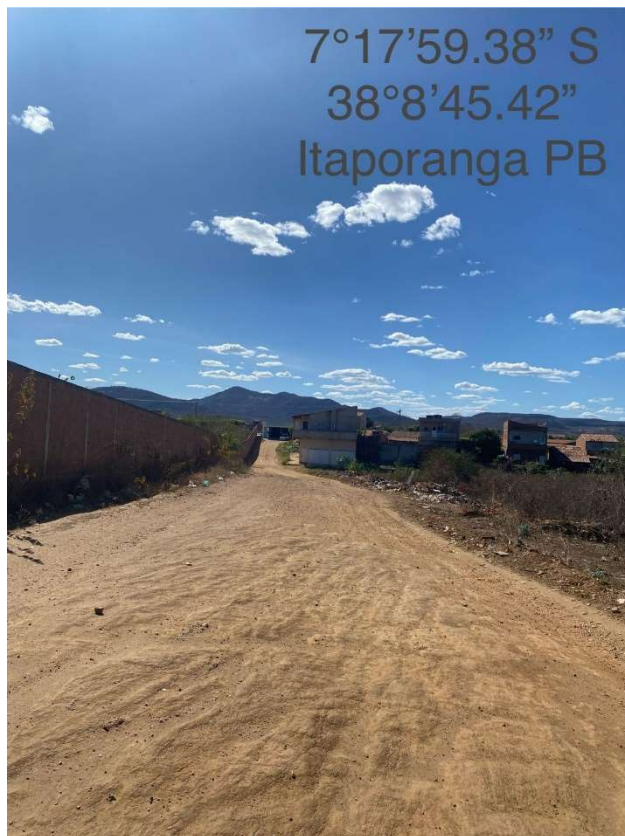


FOTO 16: RUA PROJETADA N

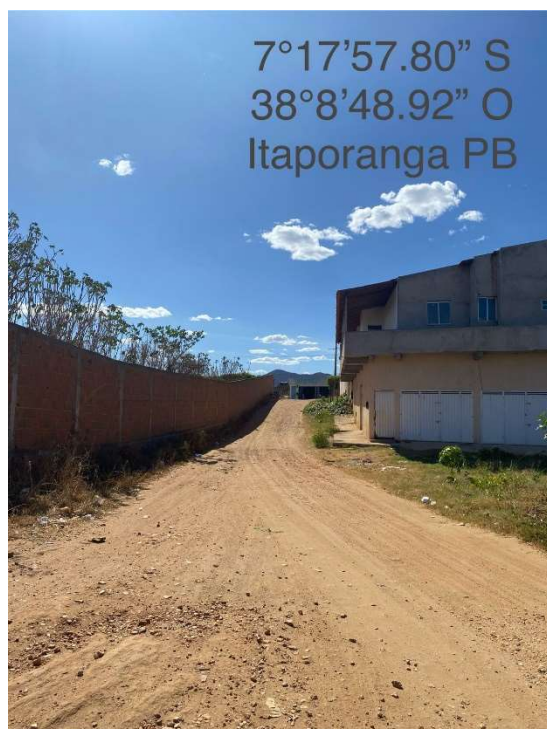


FOTO 17: RUA PROJETADA N



FOTO 18: RUA PROJETADA N



FOTO 19: RUA PROJETADA N



FOTO 20: RUA PROJETADA 1

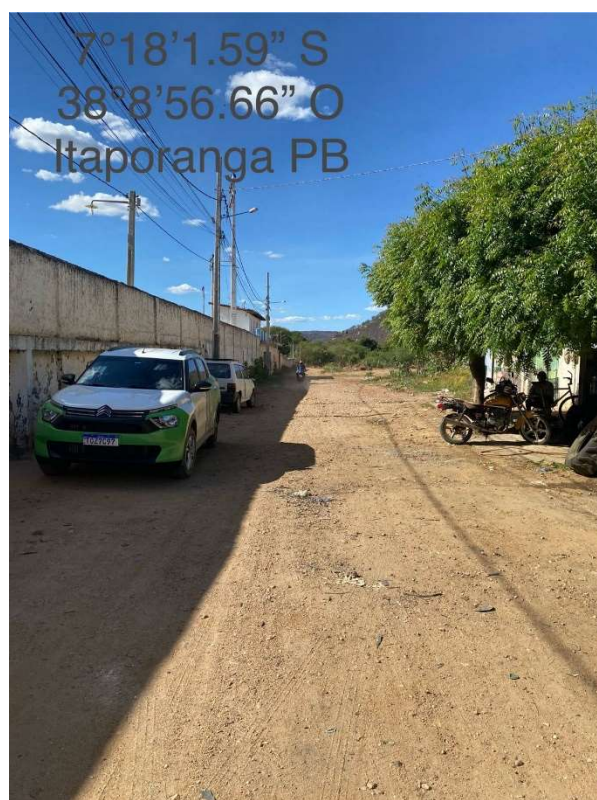


FOTO 21: RUA PROJETADA 1

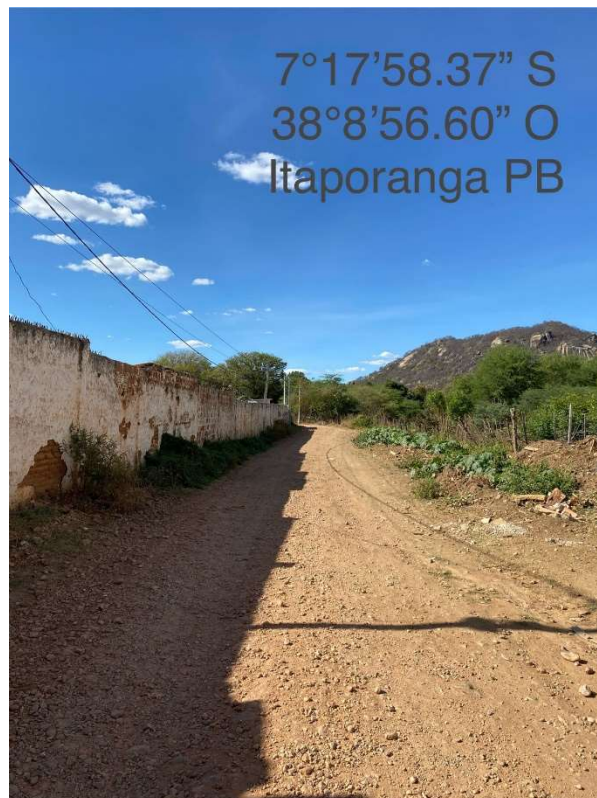


FOTO 22: RUA PROJETADA 1



FOTO 23: RUA PROJETADA M



FOTO 24: RUA PROJETADA M



FOTO 25: RUA PROJETADA M



FOTO 26: RUA PROJETADA M





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA

Itaporanga – PB, 06 de Outubro de 2025

WILLDELBRANDO CUSTÓDIO PEREIRA
Engenheiro Civil, CREA nº 162323829-3



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

RELATÓRIO FOTOGRAFICO

PAVIMENTAÇÃO DE RUAS EM ITAPORANGA – PB

PARTE 2

Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

FOTO 1: RUA PROJETADA 1



FOTO 2: RUA PROJETADA 1



FOTO 3: RUA PROJETADA 1

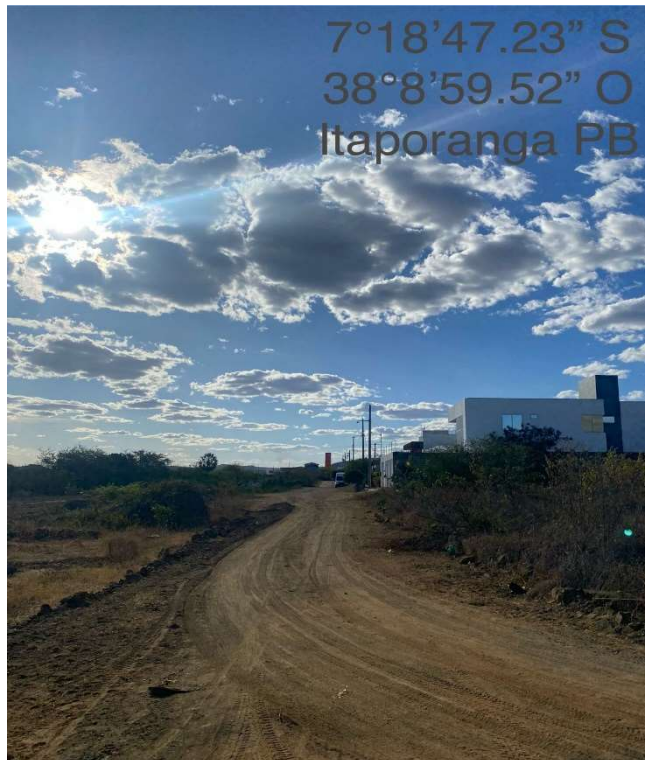


FOTO 4: RUA PROJETADA 1



FOTO 5: RUA FELINTO EVANGELISTA PRIMO



FOTO 6: RUA FELINTO EVANGELISTA PRIMO



FOTO 7: RUA FELINTO EVANGELISTA PRIMO



FOTO 8: RUA FELINTO EVANGELISTA PRIMO



FOTO 9: RUA FELINTO EVANGELISTA PRIMO



FOTO 10: RUA FELINTO EVANGELISTA PRIMO

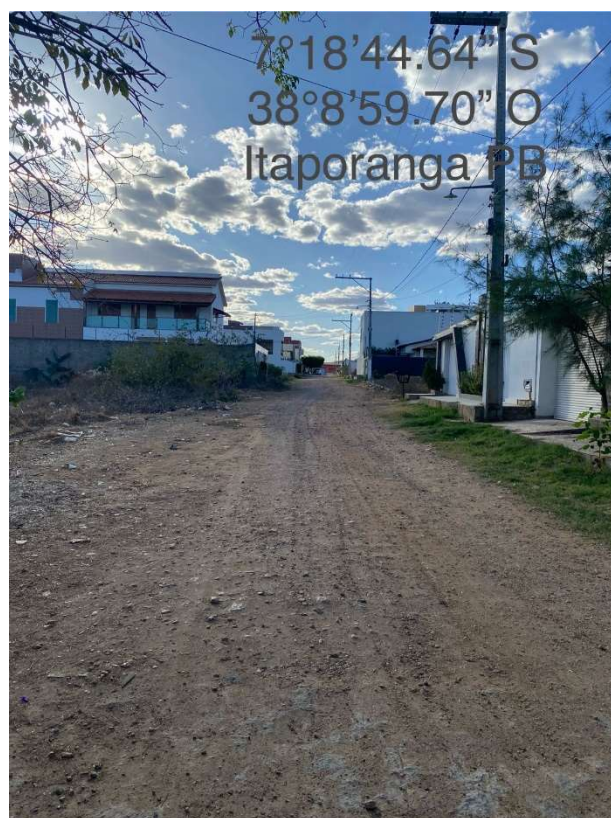


FOTO 11: RUA FELINTO EVANGELISTA PRIMO



FOTO 12: RUA HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA



FOTO 13: RUA HOSMIDA TEÓDULO DA FONSECA



FOTO 14: RUA PROJETADA 02



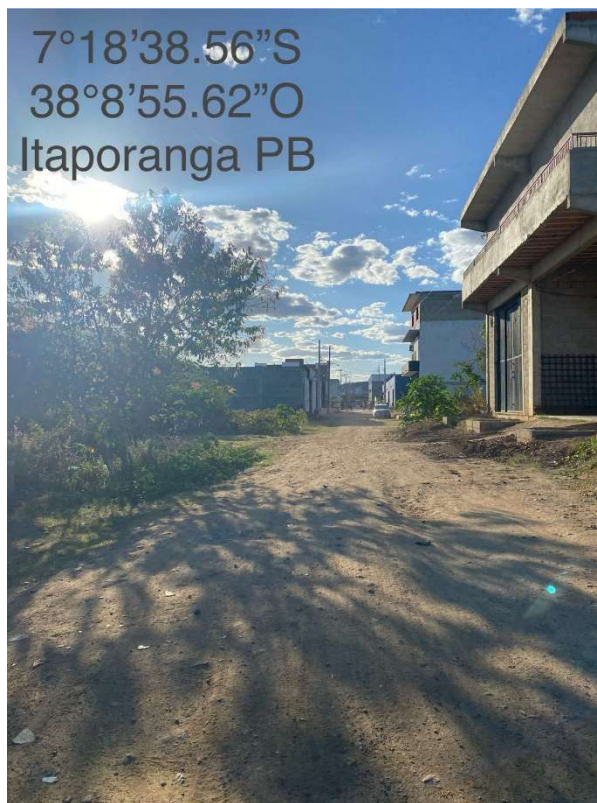
V FOTO 15: RUA PROJETADA 02



FOTO 16: RUA ALCEBÍADES ALVES DE CARVALHO



FOTO 17: RUA ALCEBÍADES ALVES DE CARVALHO



Itaporanga – PB, 06 de Outubro de 2025

WILLDELBRANDO CUSTÓDIO PEREIRA
Engenheiro Civil, CREA n° 162323829-3

Itaporanga-PB, 21 de novembro de 2025.

OFÍCIO nº 547/2025

**SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE VIABILIDADE FINANCEIRA E
INDICAÇÃO DA ADOTAÇÃO ORÇAMENTARIA**

Da: Secretaria de Infraestrutura Urbana

Para: Secretaria Municipal de Planejamento Orçamento e Gestão

Cumprimentando Vossa Excelência, venho através do presente solicitar informações acerca da existência da viabilidade financeira para custear a presente despesa, bem como que seja indicada a dotação orçamentária para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ITAPORANGA-PB, em caráter de urgência.

Valor estimado total: R\$ 1.648.004,82 (um milhão, seiscentos e quarenta e oito mil, quatrocentos e oitenta e dois centavos). Tendo como concedente o FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DA PARAÍBA, através do convênio de nº 0044/2025, sob cadastro de nº 25-81104-5

Sendo o que se apresenta para o momento, aproveitamos o ensejo para renovar votos de estima e apreço.

Atenciosamente,

Victor de Paulo Marques

Secretario de Infraestrutura do município de Itaporanga