

# Assistência Técnica para Integração de Critérios Climáticos em Projetos Urbanos

## Vitória de Santo Antão – PE

### Ação 00SY

DESENVOLVIMENTO  
URBANO

On behalf of:



of the Federal Republic of Germany



MINISTÉRIO DAS  
CIDADES



# República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva  
Presidente da República

Geraldo José Rodrigues Alckmin Filho  
Vice-Presidente da República

Jader Barbalho Filho  
Ministro das Cidades

Hailton Madureira de Almeida  
Secretário-executivo do Ministério das Cidades

Alice de Almeida Vasconcellos de Carvalho  
Assessora Especial

## Secretaria Nacional de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Carlos Roberto Queiroz Tomé Junior  
Secretário Nacional de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Cristiana Scorza Guimaraens  
Diretora do Departamento de Estruturação do Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Adriana Nemer Afonso  
Coordenadora-Geral de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Marcel Cláudio Sant'Ana  
Coordenador-Geral de Fortalecimento das Capacidades Governativas

Tarsila Goulart Mello Vianna  
Assessora do Departamento de Estruturação do Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Larissa Fernandes de Oliveira Cavalcante  
Assessora Técnica Especializada

Michele Ribeiro Fernandes Maia Barros  
Assessora Técnica

# Equipe da Cooperação Brasil – Alemanha para o Desenvolvimento sustentável (GIZ)

Jochen Quinten  
Diretor Nacional da GIZ Brasil

Sarah Habersack  
Diretora do Projeto

Equipe Técnica:

Rogério Gutierrez  
Mariana Silva  
Camila Santos  
Bárbara Borges (Consultora GIZ)

O Projeto “Assistência Técnica para Integração de Critérios Climáticos em Projetos Urbanos - Ação 00SY” integra a Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento sustentável e é implementado pelo Ministério das Cidades e pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) no âmbito do projeto ANDUS (Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil)

## Equipe MYR ESG Solutions

Sérgio Myssior  
Arquiteto e Urbanista, M.Sc e Coordenador

Thiago Metzker  
Biólogo, Dr. em Ecologia e Esp. em Planejamento Urbano e Sustentabilidade Climática

Raquel Carvalho  
Geógrafa, Esp. em Planejamento Urbano e Sustentabilidade Climática

Marina Guimaraes Paes de Barros  
Cientista Social, M.Sc

Isabela de Matos  
Administradora, Esp

Paula Gomides  
Coordenação Gestão /Financeiro  
Administradora, Esp.

João Paulo Porto  
Geógrafo, Esp.

Marcelo Alencar  
Arquiteto, Esp. LEED AP

Karina Queiroz  
Arquiteta e Urbanista e Esp. em Sustentabilidade e Infraestrutura Urbana

Marina Gandra  
Bióloga, Esp. Mestranda

Ana Karolyna da Silva  
Geógrafa

Ana Paula Emídio  
Arquiteta e Urbanista, M.Sc e Esp. em Infraestrutura Urbana

Úrsula Nóbrega  
Arquiteta e Urbanista, M.Sc e Esp. em Paisagismo

Tiago Bruno Borges  
Arquiteto e Urbanista, Orçamentista

# Aviso legal

Este relatório foi elaborado pelo Grupo MYR, no âmbito da cooperação técnica com a Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, no contexto de iniciativas desenvolvidas pela Secretaria Nacional de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano (SNDUM) do Ministério das Cidades (MCID).

As constatações, análises e conclusões apresentadas neste documento são de responsabilidade do Grupo MYR e não refletem necessariamente as opiniões da GIZ GmbH, do Ministério das Cidades, de seus parceiros institucionais ou financiadores, não devendo ser interpretadas como posicionamento oficial do MCID.

A GIZ GmbH e o MCID não garantem a exatidão, integridade ou atualidade das informações contidas nesta publicação e não assumem responsabilidade por quaisquer erros, omissões ou discrepâncias, tampouco por eventuais consequências decorrentes do uso, ou da impossibilidade de uso, das informações, métodos, processos ou conclusões aqui apresentados.

On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Climate Action,  
Nature Conservation and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany



MINISTÉRIO DAS  
CIDADES



# Índice

**1.**

## **Introdução**

- 1.1. Objetivo do Produto 05**
- 1.2. Desafios Climáticos e o Papel do Desenvolvimento Urbano Integrado (DUI)**
- 1.3. Critérios de aplicação urbana para adaptação ao clima**
- 1.4. Programa ANDUS - GIZ**
- 1.5. Programa Cidades Melhores e da Ação 00SY - MCid**

**2.**

## **Ação 00SY: Assistência Técnica para a Integração de Critérios Climáticos em Projetos Urbanos - Grupo 02**

- 2.1. Objetivos**
- 2.2. Metodologia de Implementação**
  - 2.2.1. Processos de análise, proposição e participação
  - 2.2.2. Matriz de Critérios Climáticos de Adaptação Climática

**3.**

## **Projeto Urbano do Município de Vitória de Santo Antão - PE**

- 3.1. Requalificação Avenida Henrique de Holanda**
  - 3.1.1. Aplicação Matriz de Critérios Climáticos**
  - 3.1.2. Projeto Urbanístico**
    - 3.1.2.1. Soluções de Integração
    - 3.1.2.2. Planta baixa
    - 3.1.2.3. Cortes transversais e longitudinais
    - 3.1.2.4. Imagens e perspectivas
    - 3.1.2.5. Soluções Baseadas na Natureza (SbN)
  - 3.1.3. Orçamentação**
    - 3.1.3.1. Planilha Resumo
    - 3.1.3.2. Cronograma Físico

**4.**

## **Recomendações para contratações futuras**

- 4.1. Termo de Referência**
  - 4.1.1. Objetivos gerais
  - 4.1.2. Abrangência e escopo geral
  - 4.1.3. Premissas gerais
  - 4.1.4. Diligências técnicas obrigatórias
  - 4.1.5. Produtos esperados
  - 4.1.6. Considerações finais

**5.**

## **Reflexão**

- 5.1. Desafios e resultados do processo**

**6.**

## **Anexos**

- 6.1. Mapa Diagnóstico Síntese**
- 6.2. Desenho Técnico**
- 6.3. Desenho Técnico recomendação SbN**
- 6.4. Memorial Descritivo**
- 6.5. Planilha Orçamentária Sintética - Detalhamento**
- 6.6. Cálculo de encargos sociais**
- 6.7. Curva ABC**
- 6.8. Relatório Analítico - Composição de Custos**

# Introdução

O **Produto 05 – Caderno das Soluções por Projeto** reúne os resultados finais da assessoria técnica destinada a apoiar os municípios na qualificação de seus projetos urbanos a partir da integração de critérios de adaptação climática.

Esta iniciativa integra um esforço mais amplo desenvolvido no âmbito do Projeto ANDUS (Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil) e do Programa Cidades Verdes Resilientes, em articulação com a iniciativa internacional CHAMP (Coalition for High Ambition Multilevel Partnerships). Nesse contexto, a Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, por meio da Ação Orçamentária 00SY do Programa Cidades Melhores, iniciativa estruturante do Ministério das Cidades (MCid), oferece assistência técnica a quatro municípios brasileiros para apoiar a incorporação de critérios climáticos em seus projetos urbanos.

A MYR ESG Solutions, responsável pela condução dessa assessoria, desempenha papel essencial na análise, revisão e qualificação das propostas municipais. Este caderno consolida as soluções, aprimoramentos e recomendações elaborados em conjunto com as equipes municipais, oferecendo um conjunto articulado de orientações práticas que subsidiam o avanço dos projetos em direção à resiliência, à sustentabilidade e à viabilidade de implementação.

O apoio técnico prestado tem como objetivo aprimorar os projetos urbanos selecionados em 2024, qualificando intervenções estruturantes que fortaleçam as funções sociais da cidade, promovam o bem-estar da população e favoreçam uma ocupação do território mais democrática, inclusiva e sustentável.

## 1.1 Objetivo



**O Produto 05 tem como objetivo apresentar, para cada município, a versão final do projeto urbano revisado e qualificado com a integração dos critérios climáticos.**

Esse produto organiza, de forma clara e técnica:

- as soluções propostas para fortalecer a adaptação climática do projeto;
- os ajustes e aprimoramentos incorporados ao desenho urbano;
- os elementos mínimos necessários para orientar a continuidade do projeto nas fases seguintes;
- uma estimativa preliminar de custos, que apoia o planejamento e a futura contratação do projeto executivo.

Em síntese, o Produto 05 transforma as análises técnicas em um caderno final de soluções, pronto para orientar a implementação das intervenções urbanas em cada município.

## 1.2 Desafios Climáticos e o Papel do Desenvolvimento Urbano Integrado (DUI)

Segundo Milton Santos (1993b, p. 95), todas as cidades enfrentam desafios semelhantes, ainda que em graus distintos, relacionados à habitação, saneamento, lazer, emprego, educação e saúde, refletindo carências estruturais. O que as diferencia são fatores como tamanho, tipo de atividade econômica e a região geográfica em que se inserem. A esses desafios se somam os impactos das mudanças climáticas, que intensificam desigualdades, aumentam a exposição a riscos e criam novas exigências para o planejamento urbano, com maior pressão sobre os municípios de pequeno e médio porte.

Nesse sentido, o Plano Clima Adaptação (2024), traz as principais ameaças climáticas que já incidem sobre os municípios brasileiros, e respectivamente seus impactos.

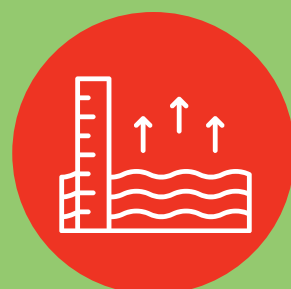
### AMEAÇAS CLIMÁTICAS



**Aumento das chuvas extremas e persistentes e ventos severos**



**Aumento das temperaturas e da duração das ondas de calor**



**Aumento do nível médio do mar**



**Aumento da frequência e duração dos períodos de secas e estiagens**

Fonte: PLANO CLIMA - ADAPTAÇÃO, 2024

### EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS



**Enchentes e Inundações**



**Deslizamento de terra / erosão**



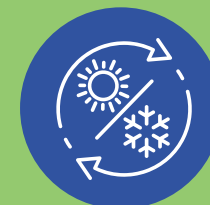
**Incêndio florestal**



**Vendavais e ciclones**



**Impacto na Economia**



**Onda de calor e de frio**



**Arboviroses**



**Seca**



**Inversão Térmica**

Fonte: ADPTA BRASIL e ATLAS BRASIL, 2025



Desastre Rio Grande do Sul. Fonte: CNN Brasil, 2024

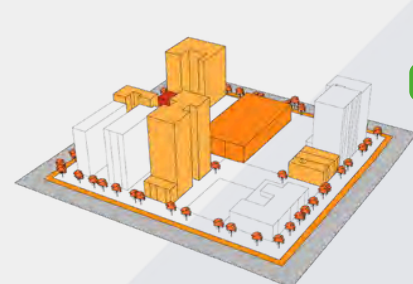
As cidades apesar de serem polos de desenvolvimento cultural, científico e econômico, nos lembram dos desafios ambientais e socioeconômicos que enfrentamos. Hoje, as cidades são responsáveis por aproximadamente 70% das emissões de gases de efeito estufa e consomem 75% da energia e dos recursos do mundo (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2020).

No Brasil, o planejamento territorial historicamente negligenciou condicionantes como topografia, geomorfologia e aspectos geocossistêmicos na definição do uso e ocupação do solo. Sem uma leitura integrada do território, as intervenções urbanas tendem a reproduzir padrões de vulnerabilidade, ampliando a exposição da população aos riscos climáticos. Diante disso, integrar a natureza ao planejamento urbano torna-se urgente, articulando gestão territorial, fortalecimento institucional e participação social para garantir legitimidade às políticas públicas e promover justiça climática (PLANO CLIMA - ADAPTAÇÃO CIDADES, 2024).

Nesse contexto, o **Desenvolvimento Urbano Integrado (DUI)** surge como uma abordagem que estrutura estratégias capazes de qualificar resultados urbanísticos, otimizar recursos públicos e privados e maximizar efeitos sociais, ambientais e econômicos. O conceito DUI, significa:

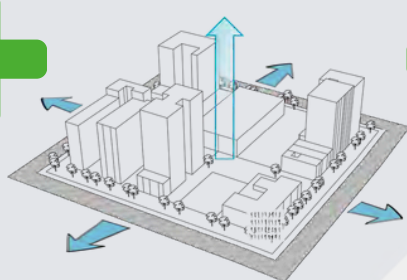


**Processo coordenado de articulação de políticas públicas, planos, programas e projetos setoriais nas cidades, de integração multinível e de melhoria do desenho urbano num determinado território, de modo a viabilizar a urbanização inclusiva, resiliente, próspera e sustentável.**



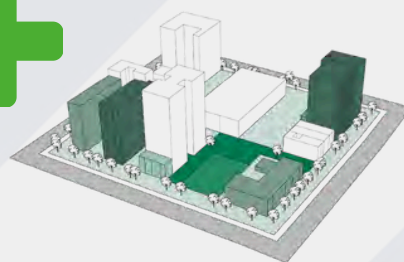
*Integração das políticas setoriais*

- Moradia adequada
- Mobilidade urbana sustentável
- Saneamento básico
- Preservação e qualificação ambiental
- Desenvolvimento econômico local
- Preservação do patrimônio cultural e histórico
- Infraestrutura para a transformação digital das cidades
- Infraestrutura de equipamentos públicos sociais



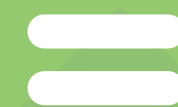
*Integração multinível*

- Processo participativo, com envolvimento da sociedade civil
- Integração horizontal
- Integração vertical
- Integração com Setor Privado



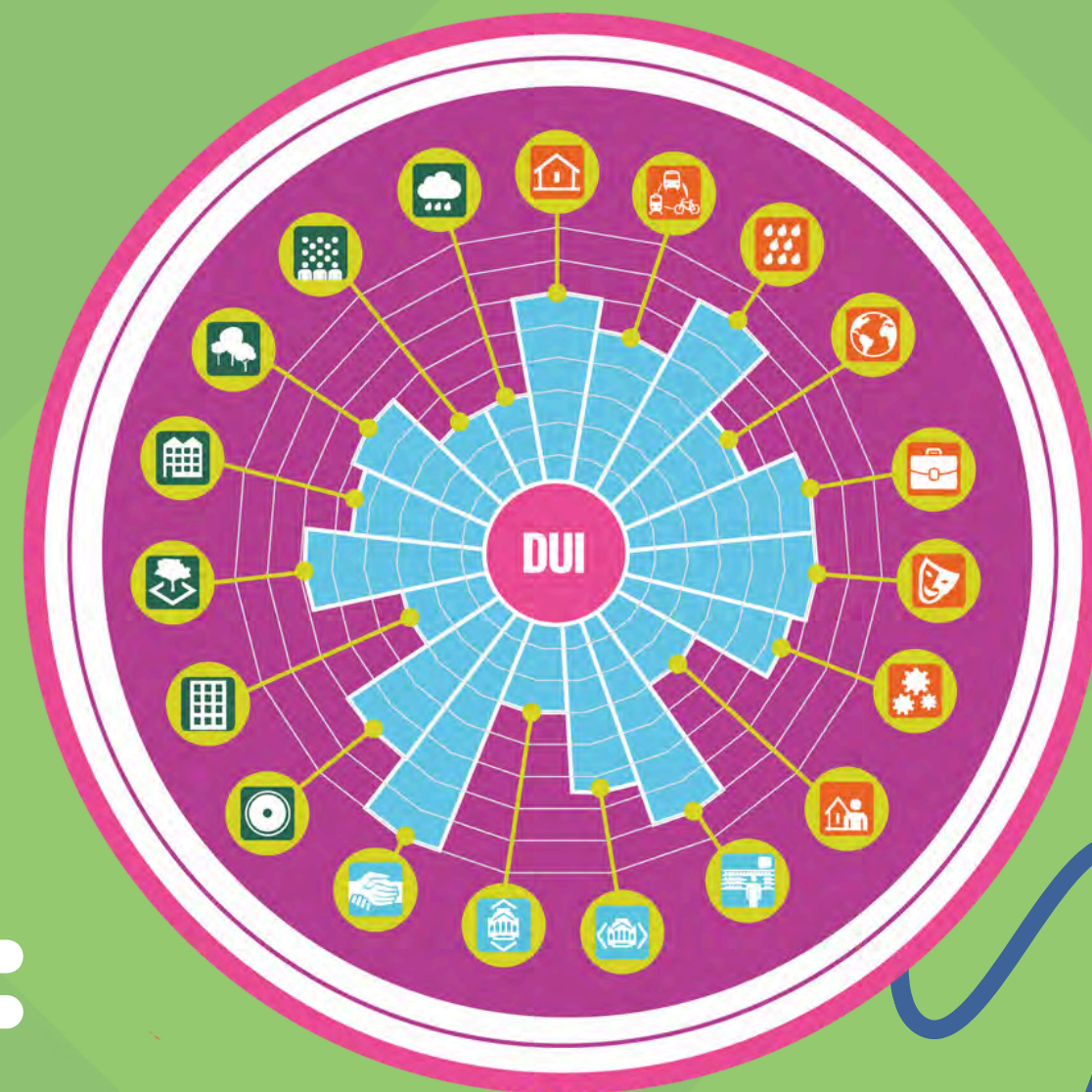
*Qualificação do desenho urbano*

- Forma urbana compacta, densa e segura (ou resiliente)
- Mescla de usos
- Infraestrutura resiliente, adaptada, verde e adequada
- Espaços públicos seguros, acessíveis, confortáveis e agradáveis
- Ampla oferta de áreas verdes e de arborização
- Coesão social
- Medidas de mitigação

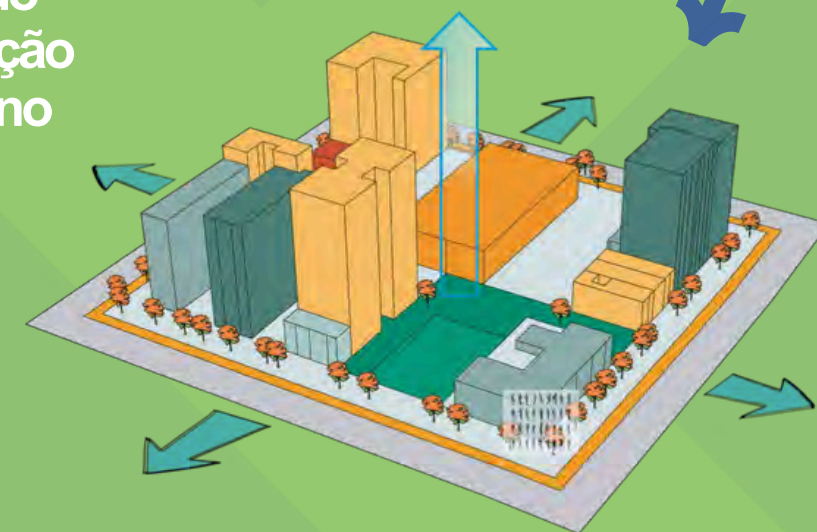


## Atributos “Desenvolvimento Urbano Integrado (DUI)”

Os atributos podem estar presentes de forma integral ou parcial em cada agenda. Quanto mais atributos uma intervenção urbana reunir, maior será seu nível de integração.



A implementação do DUI requer a elaboração de um Projeto Urbano Integrado (PUI)



## 1.3 Critérios de aplicação urbana para adaptação ao clima

O Projeto Urbano Integrado (PUI) tem o potencial de aumentar a resiliência das cidades ao introduzir soluções técnicas de adaptação aos riscos e ameaças climáticas. Para que esses projetos gerem impactos positivos não apenas em sua escala local, mas também como reflexo de boas práticas para toda a cidade, é essencial definir critérios de adaptação climática. Esses critérios funcionam como uma estratégia fundamental para orientar a escolha das soluções técnicas mais adequadas ao contexto territorial.

Eles devem abordar variáveis chave das agendas ambiental e urbana, identificando sinergias que permitam oferecer uma infraestrutura que beneficie ambos os cenários. Com a sua adoção, as cidades podem entender melhor as demandas específicas de cada área de intervenção. Além disso, esses critérios oferecem uma base sólida para a tomada de decisão, podendo ser aplicados tanto em projetos urbanos como também em programas e políticas públicas, atuando no planejamento urbano em escalas tanto macro quanto micro.

A abordagem adotada pela Ação 00SY procurou estabelecer critérios com uma visão abrangente, mas também sensível à microescala, respeitando as especificidades locais e ao mesmo tempo permitindo a replicabilidade do processo em outros projetos. Definir esses critérios a partir de um conhecimento prévio do local é fundamental para garantir soluções eficazes e adaptadas. O esquema ao lado ilustra o processo de definição e aplicação dos critérios, essencial para qualificar projetos urbanos integrados.

Esquema de definição e aplicação de Critérios de Adaptação Climática



Parque Orla Piratininga Alfredo Sirkis (POP), localizado às margens da Lagoa de Piratininga e é o maior projeto de soluções baseadas na natureza (SBN) do Brasil. Fonte: CAF, 2024

## 1.3 Projeto ANDUS (Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil)

Ao longo dos últimos anos, o Brasil tem avançado em direção a um desenvolvimento urbano que reconhece a urgência climática e a diversidade dos territórios. Nesse cenário, muitos municípios ainda enfrentam desafios para propor soluções e incorporar critérios de adaptação e mitigação em seus projetos, de modo a tornar as cidades mais preparadas e resilientes diante das mudanças climáticas.

Financiamentos para projetos com soluções mais verdes vem se tornando mais comuns, mas os projetos submetidos permanecem na lógica de infraestrutura cinza. Nesse contexto, o Ministério das Cidades, por meio do projeto ANDUS[1] apoiou dez municípios na revisão e qualificação de seus projetos urbanos para torná-los mais sustentáveis e aptos a enfrentar as mudanças do clima.

Duas consultorias especializadas foram contratadas para esse processo de assistência técnica: Grupo MYR e FFA Arquitetura e Urbanismo. Cada uma contribuiu com enfoques complementares em seus grupos de municípios, fortalecendo a integração entre planejamento urbano, clima e soluções baseadas na natureza.

Este caderno reúne os resultados de parte da assessoria realizada pela Consultoria do Grupo MYR em quatro municípios: Vitória de Santo Antão (PE), Garuva (SC), Macapá (AP) e Bujaru (PA), que revisitaram seus projetos urbanos com um novo olhar: o de integrar soluções de adaptação climática oferecendo suporte no aprimoramento de propostas de projetos nos temas de requalificação viária, parque urbano e parque linear. Cada uma dessas cidades trouxe histórias e contextos particulares, projetos em estágios distintos, mas todas avançaram na qualificação de suas propostas, fortalecendo a viabilidade técnica e o potencial de impacto das intervenções frente as mudanças climáticas.

Durante oito anos, o projeto ANDUS apoiou os governos federal, estaduais e municipais na integração entre urbanismo, mitigação e adaptação climática, sempre com o objetivo de fortalecer políticas públicas, capacitar equipes locais e inspirar práticas urbanas mais resilientes. Esta iniciativa de assistência técnica aos 10 municípios encerra o ciclo do projeto ANDUS e reafirma o compromisso dos Governos da Alemanha e do Brasil em fortalecer a cooperação multinível entre governos nacionais e subnacionais para a ação climática, alinhada aos princípios da CHAMP (Coalition for High Ambition Multilevel Partnerships).

**Cecília Martins**

**Diretora da Transformação Urbana da GIZ Brasil**



*[1] O projeto ANDUS é uma parceria entre o Ministério das Cidades (MCID), o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e o Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza, Segurança Nuclear e Proteção ao Consumidor (BMUKN) da Alemanha como parte da Iniciativa Internacional para o Clima (IKI). É implementado pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH no contexto da Cooperação Brasil-Alemanha.*

## 1.4 Programa Cidades Melhores e da Ação OOSY

O Ministério das Cidades tem como compromisso promover um desenvolvimento urbano integrado sustentável, inclusivo e capaz de responder às demandas diversas do território brasileiro. Nesse cenário e para progredir neste desafio, torna-se evidente que a articulação entre políticas urbanas é essencial para enfrentar a complexidade que caracteriza as cidades atuais.

Seguindo nesta direção, a parceria técnica com a Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, com apoio do Ministério Federal de Cooperação Econômica e Desenvolvimento da Alemanha (BMZ), no âmbito do Projeto ANDUS (Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil) em articulação com a iniciativa internacional CHAMP (Coalition for High Ambition Multilevel Partnerships), representa um importante avanço. Essa cooperação permitiu revisar e qualificar projetos urbanos, ampliando sua capacidade de incorporar soluções sustentáveis e resilientes diante dos impactos climáticos.

Como um dos produtos concretos desta cooperação, este caderno reúne experiências de quatro municípios apoiados no âmbito do Programa Cidades Melhores, por meio da Ação OOSY - Apoio a Projetos e Obras de Reabilitação, de Acessibilidade e Modernização Tecnológica em Áreas Urbana. O Programa busca promover transformações urbanísticas estruturantes, orientadas pelas funções sociais da cidade e da propriedade, por meio de investimentos integrados em espaços públicos.

Os municípios Vitória de Santo Antão (PE), Garuva (SC), Macapá (AP) e Bujaru (PA) participaram deste processo colaborativo de Desenvolvimento urbano Integrado (DUI), alinhando as propostas existentes com a agenda climática, qualificando o desenho urbano e ampliando a capacidade de resposta às mudanças climáticas, podendo assim, inspirar outras cidades em seus processos de planejamento.

Por fim, agradecemos às prefeituras e equipes técnicas envolvidas e convidamos gestores, profissionais e pesquisadores a explorar as experiências aqui apresentadas, que contribuem para políticas urbanas mais conectadas às realidades brasileiras.

Reafirmamos nosso empenho em promover cidades mais preparadas, inclusivas e sustentáveis.

**Carlos Roberto Queiroz Tomé Junior**  
**Secretário Nacional de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano**



## 2

# Ação 00SY: Assistência Técnica para a Integração de Critérios Climáticos em Projetos Urbanos - Grupo 02

## 2.1 Objetivo

Viabilizar a implementação da política de desenvolvimento urbano por meio do financiamento da execução de intervenções urbanas estruturantes que contribuam para o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, promovendo o bem-estar de seus habitantes e a ocupação democrática e inclusiva de áreas urbanas.

O projeto piloto, implementado pela GIZ em parceria com o Ministério das Cidades (MCID), ofereceu assessoria técnica aos quatro municípios do Grupo 02: Garuva (SC), Vitória de Santo Antão (PE), Bujaru (PA) e Macapá (AP), tendo como objetivo qualificar as propostas que foram submetidas a Ação 00SY e se encontram em cláusula suspensiva na CAIXA Econômica Federal.

### Propósito:

1. Incentivar o desenvolvimento urbano integrado visando à sustentabilidade das cidades

2. Estimular a transformação digital sustentável nas políticas de desenvolvimento urbano

### Modalidades

1. Apoio a Projetos de Intervenção Urbana Integrada
2. Apoio à implementação de soluções no âmbito do conceito de cidades inteligentes (smart cities)

### Origem Recursos

Orçamento Geral da União (recursos discricionários e de emendas parlamentares)

**VITÓRIA DE  
SANTO ANTÃO**  
PE

Projeto de  
Requalificação Viária  
2,38km

**BUJARU**  
PA

Parque  
Urbano  
5.919,23m<sup>2</sup>

**GARUVA**  
SC

Parque  
Urbano  
46.997,55m<sup>2</sup>

**MACAPÁ**  
AP

Praça 2.433,02m<sup>2</sup> e  
Requalificação Viária  
100m

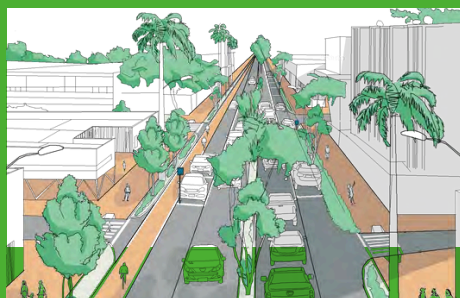


## 2.2 Metodologia de Implementação

### 2.2.1 Processos de análise, proposição e participação

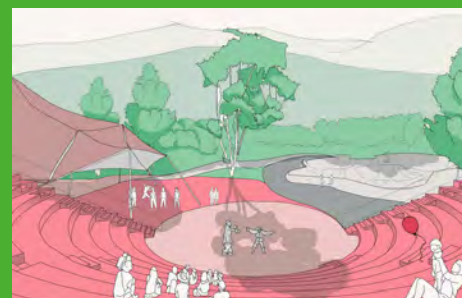
Viabilizar a implementação da política de desenvolvimento urbano por meio do financiamento da execução de intervenções urbanas estruturantes que contribuam para o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, promovendo o bem-estar de seus habitantes e a ocupação democrática e inclusiva de áreas urbanas.

A MYR ESG Solutions desenvolveu um processo metodológico completo para qualificação dos projetos urbanos selecionados, envolvendo a análise técnica das propostas municipais, a avaliação dos riscos associados à vulnerabilidade e exposição climática, a definição de critérios de adaptação e a integração de soluções técnicas, incluindo Soluções Baseadas na Natureza. Além das análises, o trabalho promoveu fortalecimento institucional por meio de oficinas e capacitações com as equipes locais, incentivando aprendizagem colaborativa e troca entre pares. Todas as informações foram compatibilizadas em um sistema integrado de gestão e visualização, permitindo centralização de dados, acompanhamento do progresso e maior transparência dos resultados. A partir dessa abordagem, foram desenvolvidos os produtos técnicos apresentados a seguir.



#### PRODUTO 01 PLANO DE TRABALHO E REVISÃO METODOLÓGICA

Definiu o cronograma, as estratégias de integração e as metodologias que orientaram a análise crítica preliminar dos projetos municipais.



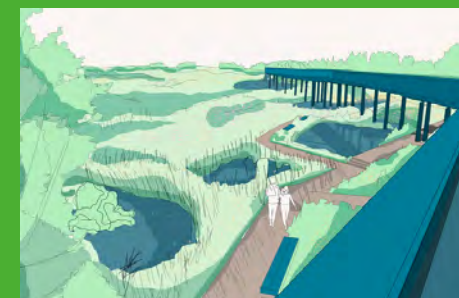
#### PRODUTO 02 MATRIZ INICIAL DE CRITÉRIOS CLIMÁTICOS

Estruturou os critérios técnicos de adaptação e resiliência a serem aplicados aos projetos, funcionando como instrumento de referência para as revisões e ajustes posteriores.



#### PRODUTO 03 REVISÃO TÉCNICA COLABORATIVA

Promoveu a análise conjunta com os municípios, incorporando os critérios definidos e realizando visitas técnicas e sessões virtuais de acompanhamento.



#### PRODUTO 04 OFICINA DE CAPACITAÇÃO PRESENCIAL

Consolida a aprendizagem entre pares, aprofunda a aplicação dos critérios e fortalece a apropriação local das soluções propostas.



#### PRODUTO 05 CADERNO DAS SOLUÇÕES POR PROJETO

Entrega final, com a revisão completa dos projetos, detalhamento das soluções técnicas, estimativas preliminares de custos e recomendações para implementação.

Para acessar todos os Produtos elaborados, acesse o Qr Code da ReDUS:





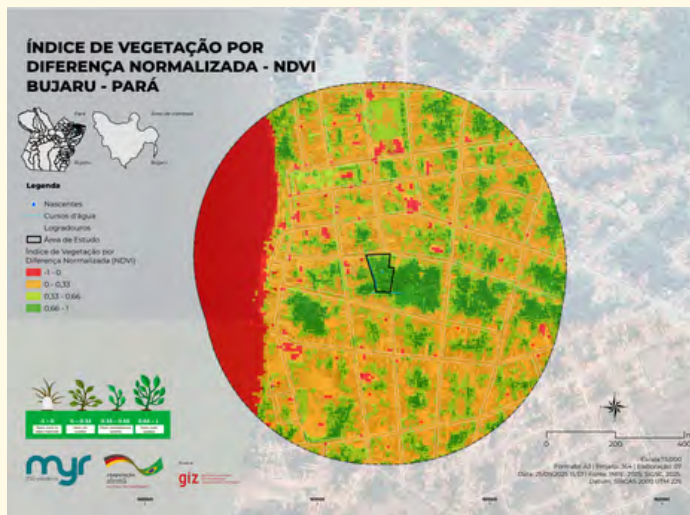
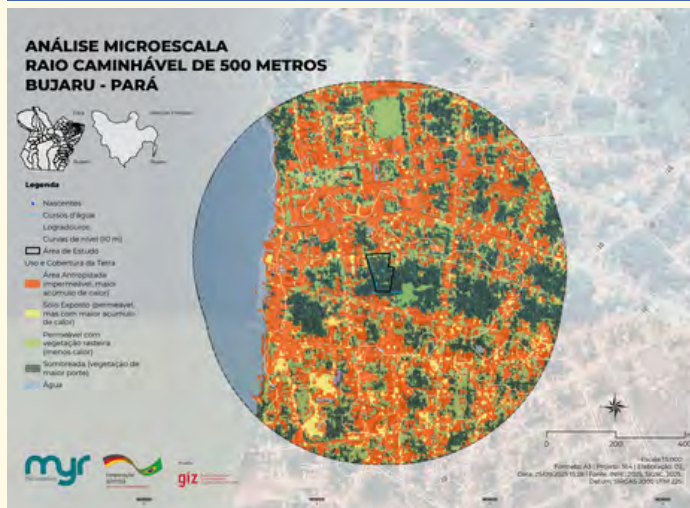
## 2.2.2 Matriz de Critérios Climáticos de Adaptação Climática

Para definir os Critérios de Adaptação Climática, foi realizado um diagnóstico síntese dos quatro municípios por meio de análises espaciais em geoprocessamento, integrando imagens CBERS-4A, o Modelo de Elevação ALOS PALSAR e diferentes técnicas no ArcGIS Pro para avaliar previamente e de forma simplificada o local, visto que os municípios não desenvolveram diagnóstico para o projeto. Foi realizada a classificação supervisionada do uso e cobertura do solo permitindo consolidar mapas temáticos de permeabilidade em três níveis, que orientaram a priorização de critérios e soluções técnicas voltadas para drenagem, conforto térmico, revegetação e contenção. Os resultados demonstraram que áreas com elevada vegetação representam os principais estoques de infiltração, enquanto setores impermeáveis e de baixa cota configuram pontos críticos para intervenções.

Além disso, foi conduzida uma análise com base no Adapta Brasil e no MUNIC/IBGE para identificar os riscos climáticos mais relevantes em cada município, considerando quatro categorias principais: alagamento, onda de calor, deslizamento e seca. Essa avaliação permitiu compreender a incidência desses eventos e o impacto desses riscos no local, subsidiando a priorização de estratégias de adaptação urbana mais adequadas a cada realidade. Essa análise não foi aprofundada, servindo apenas como ponto de partida e respaldo, a partir dos dados disponíveis, para estruturação e definição dos critérios no projeto. Os mapas de cada município se encontra no Anexo do seu respectivo caderno.

### DIAGNÓSTICO SÍNTESE

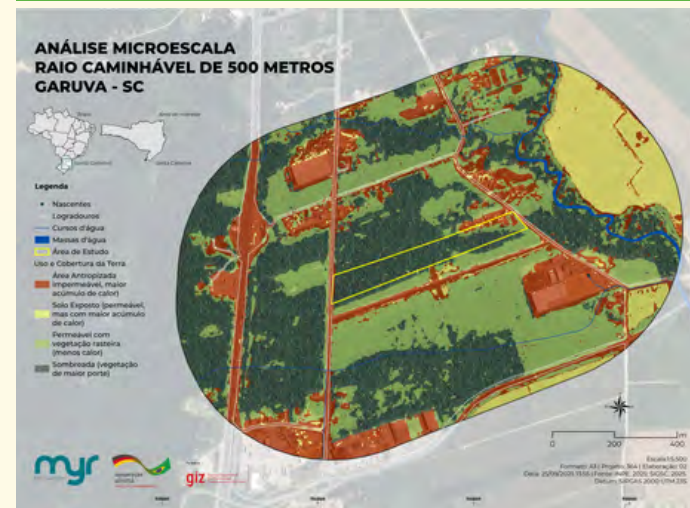
#### BUJARÚ PA



Eventos Climáticos identificados:

- Alagamento
- Calor Extremo

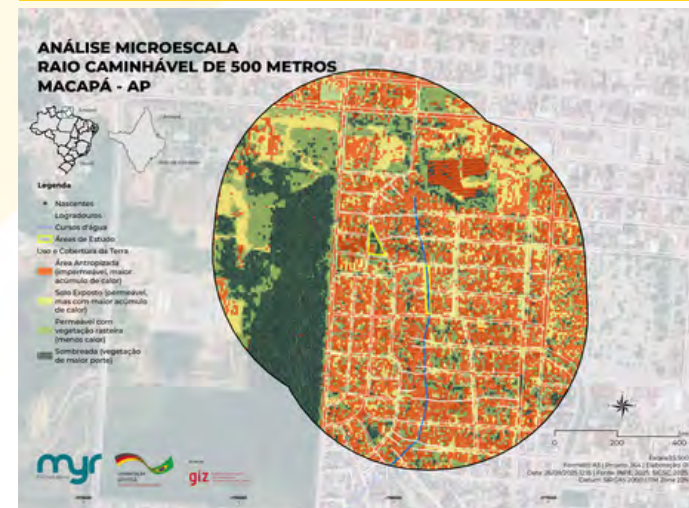
#### GARUVA SC



Eventos Climáticos identificados:

- Alagamento
- Calor Extremo
- Deslizamento

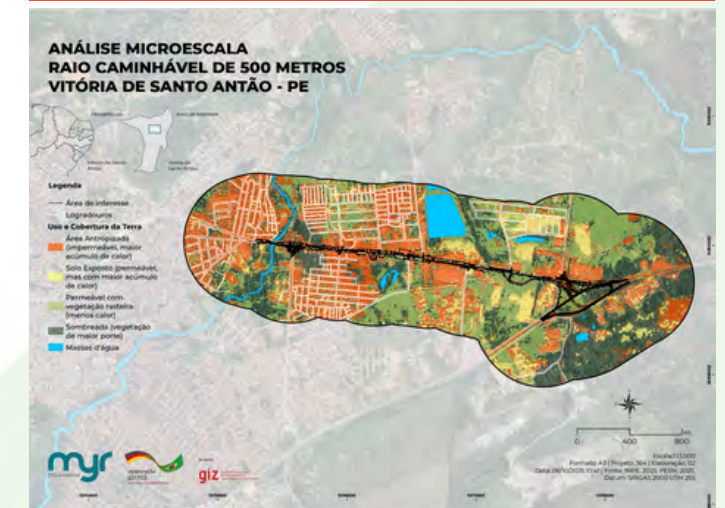
#### MACAPÁ AP



Eventos Climáticos identificados:

- Alagamento
- Calor Extremo
- Deslizamento

#### VITÓRIA DE SANTO ANTÃO PE








Eventos Climáticos identificados:

- Alagamento
- Calor Extremo
- Seca

A definição dos Critérios de Adaptação Climática partiu das características físicas e climáticas observadas em cada projeto, assegurando aderência ao contexto urbano local. Para orientar a priorização das soluções técnicas, avaliou-se a pertinência, o potencial de impacto e a viabilidade de aplicação de cada solução, considerando desafios, oportunidades e condições específicas das áreas de intervenção. A partir desse processo, foram estabelecidos 10 Critérios, abrangentes e diretamente aplicáveis aos projetos municipais (praça, parque urbano e requalificação viária), atrelados a um conjunto de soluções técnicas.

Durante as visitas técnicas, as equipes municipais analisaram cada critério de adaptação em conjunto com a MYR, avaliando as soluções mais adequadas para incorporação ao projeto urbano. Ao final, foi consolidado um programa de necessidades contendo os critérios e as respectivas soluções técnicas priorizadas, já espacializadas na área de intervenção por meio de um masterplan, permitindo visualizar a aplicação das estratégias no território.

### MATRIZ DE CRITÉRIOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

 <p><b>Educação, defesa e engajamento comunitário</b></p>	<p>Critério voltado à defesa comunitária do território com o objetivo reforçar o senso de responsabilidade e pertencimento territorial dos indivíduos.</p>	<p>1.1 Horta Comunitária 1.2 Murais artísticos de educação ambiental 1.3 Jardim Sensorial 1.4 Espaço para apresentações, oficinas participativas etc.</p>	 <p><b>Estruturas de contenção</b></p>	<p>Garantir estabilidade do solo, de estruturas de cercamento, terraplanagem e correção de terrenos críticos, para prevenção de danos.</p>	<p>6.1 Grades Vivas 6.2 Muro de Contenção com pedra argamassada 6.3 Utilização vegetação trepadeira em muros 6.4 Solo grampeado verde 6.5 Jardim vertical em Cribwall 6.6 Gabiões vegetados 6.7 Muros de terra viva (terrae)</p>
 <p><b>Adequação de superfícies</b></p>	<p>Reduzir a temperatura superficial e as ilhas de calor urbana; aumentar a infiltração da água da chuva; melhorar a qualidade ambiental em edificações e pisos.</p>	<p>2.1 Pavimentos de concreto poroso 2.2 Pavimentos de agregados drenantes 2.3 Piso Intertravado Permeável 2.4 Coberturas/telhados verdes 2.5 Edículas com cobertura em pérgola e com vegetação pendente</p>	 <p><b>Segurança e monitoramento</b></p>	<p>Garantir o monitoramento contínuo das condições climáticas e da infraestrutura urbana para identificar riscos e assegurar proteção.</p>	<p>7.1 Totens informativos de temperatura e condições climáticas 7.2 Sensores de nível da água 7.3 Refúgios climáticos 7.4 Rotas de evacuação e rotas alternativas elevadas 7.5 Planos de manutenção preventiva</p>
 <p><b>Saneamento e eficiência hídrica</b></p>	<p>Garantir gestão adequada do abastecimento de água potável; coleta e tratamento de esgoto; limpeza e manejo de resíduos sólidos; drenagem e captação de águas pluviais.</p>	<p>3.1 Armazenamento de águas cinzas 3.2 Sistema de irrigação com águas cinzas 3.3 Cisterna 3.4 Reservatório subterrâneo 3.5 Pontos de hidratação (ex: bebedouros) 3.6 Ponto de coleta seletiva 3.7 Fossa séptica biodigestora (quando não há rede de esgoto)</p>	 <p><b>Sombreamento e conectividade ecológica</b></p>	<p>Reduzir temperatura local e garantir corredores ecológicos entre diferentes ecossistemas.</p>	<p>8.1 Criação de agroflorestas 8.2 Projeto de arborização viária 8.3 Conexões verdes entre ecossistemas</p>
 <p><b>Recuperação de APPs</b></p>	<p>Restaurar funções naturais das áreas de proteção permanente, tais como nascentes, margens de cursos d'água, entorno de lagos/lagoas, encostas etc.</p>	<p>4.1 Plano de reflorestamento 4.2 Cercamento da APP 4.3 Plano de manejo da APP 4.4 Elaboração de PRAD 4.5 Restauração de margens fluviais</p>	 <p><b>Mobilidade ativa e inclusiva</b></p>	<p>Promover mobilidade ativa com infraestrutura de qualidade, reduzindo emissões de carbono e ampliando o acesso à cidade.</p>	<p>9.1 Ciclorrotas (ciclovias, ciclofaixas etc.) 9.2 Bicicletários em pontos estratégicos 9.3 Acessibilidade Universal (rebaixos de passeios, travessia elevada, rampas etc.) 9.4 Integração entre modais 9.5 Pontos de ônibus como refúgios climáticos 9.6 Utilização de transporte público elétrico 9.7 Conceito de rua completa</p>
 <p><b>Soluções Baseadas na Natureza (SbN) e Infraestrutura Verde</b></p>	<p>Integrar natureza e infraestrutura urbana para aumentar a permeabilidade do solo, o conforto térmico e a manutenção ecossistêmica.</p>	<p>5.1 Jardim de Chuva 5.2 Biovaletas 5.3 Canteiros com infiltração água da chuva 5.4 Jardim Filtrante 5.5 Bacia de Detenção 5.6 Bacia de Retenção 5.7 Reflorestamento de áreas degradadas 5.8 Estruturas para passagem de fauna local 5.9 Utilização de espécies nativas e frutíferas 5.10 Chafarizes ou fontes de água 5.11 Jardins polinizadores 5.12 Criação de áreas alagáveis</p>	 <p><b>Eficiência energética</b></p>	<p>Reduzir o consumo de energia e promover o uso de fontes renováveis, visando a sustentabilidade energética.</p>	<p>10.1 Utilização de energia solar 10.2 Lâmpadas de LED 10.3 Sistema de armazenamento de energia</p>

Embora os critérios já tenham sido aplicados e incorporados às soluções técnicas definidas pelos municípios, recomenda-se a adoção de indicadores associados a cada critério. Esses indicadores não alteram a matriz já utilizada, mas qualificam sua aplicação para fins de replicação metodológica, oferecem parâmetros para avaliações futuras e podem subsidiar o monitoramento da efetividade das soluções após a implementação dos projetos. A associação entre critérios e indicadores fortalece o processo de planejamento, execução e governança climática, permitindo ao município acompanhar resultados, comparar fases e aprimorar a gestão territorial ao longo do tempo.

### MATRIZ DE INDICADORES - MONITORAMENTO DO SUCESSO DE IMPLANTAÇÃO POR CRITÉRIO

 <p><b>Educação, defesa e engajamento comunitário</b></p>	<p><b>Planejamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de agentes locais, lideranças ou grupos organizados engajados nas ações do projeto.</li> </ul> <p><b>Implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de oficinas realizadas + participação média por oficina.</li> </ul> <p><b>Desempenho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% de moradores que relatam aumento de conhecimento sobre riscos climáticos e manutenção de áreas públicas (pesquisa breve pós-obra).</li> </ul>	 <p><b>Estruturas de contenção</b></p>	<p><b>Planejamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de pontos críticos identificados com risco de erosão ou deslizamento.</li> </ul> <p><b>Implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Área protegida com estruturas de contenção implantadas (m²).</li> </ul> <p><b>Desempenho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Redução de movimentação de solo, deslizamentos ou processos erosivos.</li> </ul>
 <p><b>Adequação de superfícies</b></p>	<p><b>Planejamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% da área impermeável na zona de intervenção.</li> </ul> <p><b>Implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% de pavimentação substituída por materiais permeáveis ou jardins de chuva.</li> </ul> <p><b>Desempenho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Redução da temperatura superficial média (captada por sensoriamento remoto ou estação simplificada).</li> </ul>	 <p><b>Segurança e monitoramento</b></p>	<p><b>Planejamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Existência ou não de sistemas de alerta e monitoramento climático no projeto.</li> </ul> <p><b>Implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de sensores, pluviômetros, câmeras ou instrumentos instalados, pontos de hidratação, totem informativo etc, na área de intervenção.</li> </ul> <p><b>Desempenho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo médio de resposta a eventos críticos ou % de alertas emitidos com antecedência adequada.</li> </ul>
 <p><b>Saneamento e eficiência hídrica</b></p>	<p><b>Planejamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de atendimento a redes de água, esgoto e drenagem na área de intervenção.</li> </ul> <p><b>Implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de dispositivos instalados (fossa séptica biodigestora, biovaletas, jardins filtrante, reservatórios etc.).</li> </ul> <p><b>Desempenho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Redução da ocorrência de refluxos, transbordamentos ou alagamentos associados a poluição.</li> </ul>	 <p><b>Sombreamento e conectividade ecológica</b></p>	<p><b>Planejamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% da área sem sombreamento natural.</li> </ul> <p><b>Implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de árvores plantadas + m² de corredores ecológicos implantados.</li> </ul> <p><b>Desempenho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Redução da temperatura média local ou aumento do NDVI em série temporal.</li> </ul>
 <p><b>Recuperação de APPs</b></p>	<p><b>Planejamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% de áreas degradadas/localizadas na faixa de proteção da APP.</li> </ul> <p><b>Implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Área restaurada (m² ou hectares) com vegetação nativa.</li> </ul> <p><b>Desempenho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento do índice de infiltração, vigor vegetativo ou redução de erosão ao longo do tempo.</li> </ul>	 <p><b>Mobilidade ativa e inclusiva</b></p>	<p><b>Planejamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% da área sem calçadas ou sem infraestrutura adequada de mobilidade ativa.</li> </ul> <p><b>Implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Metros lineares de calçadas acessíveis, ciclovias ou rotas caminháveis implantadas.</li> </ul> <p><b>Desempenho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento do fluxo de pedestres ou ciclistas monitorados após implantação (contagem amostral).</li> </ul>
 <p><b>Soluções Baseadas na Natureza (SbN) e Infraestrutura Verde</b></p>	<p><b>Planejamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% de área sem vegetação ou sem infraestrutura verde.</li> </ul> <p><b>Implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de estruturas instaladas (jardins de chuva, canteiros drenantes, telhados verdes, biovaletas etc.).</li> </ul> <p><b>Desempenho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Redução do escoamento superficial e aumento de áreas de sombreamento.</li> </ul>	 <p><b>Eficiência energética</b></p>	<p><b>Planejamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% das pequenas edificações e posteamento sem sistemas de eficiência energética.</li> </ul> <p><b>Implementação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de luminárias eficientes instaladas + área com iluminação LED ou energia fotovoltaica.</li> </ul> <p><b>Desempenho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Redução do consumo energético nos equipamentos urbanos implantados.</li> </ul>



# Projeto Urbano Vitória de Santo Antão

ÁREA DE INTERVENÇÃO

# 3 Projeto Urbano do Município de Vitória de Santo Antão - PE

## 3.1 Requalificação Viária da Avenida Henrique de Holanda

Situado na Zona da Mata Pernambucana, a cerca de 48 km de Recife, o município de Vitória de Santo Antão tem uma população de aproximadamente 134.084 habitantes (IBGE, 2022) e ocupa uma área de 373,30 km<sup>2</sup>. A cidade desempenha um papel estratégico como polo regional de comércio, serviços, educação e saúde, exercendo influência direta sobre os municípios do entorno. Essa centralidade confere-lhe grande relevância econômica e social, consolidando-a como um núcleo dinâmico para a região e justificando a sua relevância no contexto do projeto sendo empreendido.

### LOCALIZAÇÃO



A avenida desempenha um papel estratégico na integração dos bairros da cidade, além de ser um importante corredor de acesso regional. Sua origem remonta ao antigo traçado da rodovia federal BR-232 (de jurisdição do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT), que foi progressivamente incorporado à dinâmica urbana local, tendo sido municipalizado em 2022 e estando, desde então, sob gestão da Prefeitura Municipal de Vitória de Santo Antão (PMVSA).

### ÁREA DE INTERVENÇÃO



# Vitória de Santo Antão Pernambuco

A assessoria técnica apoiou o município na revisão e qualificação do projeto urbanístico, além da elaboração do projeto paisagístico. A equipe técnica municipal já dispunha do projeto em estágio avançado, com início do desenvolvimento dos complementares.

Para viabilizar as alterações orientadas pela equipe MYR, a equipe técnica do município se propôs a dividir o projeto em duas fases de execução.

O capítulo 4. Termo de Referência deste Caderno apresenta todos os estudos e documentações necessários para o aprofundamento da realidade do local e conseqüentemente, melhoria do projeto e sua seqüência para elaboração do executivo em ambas as fases.

Futuramente, será necessário aprofundar os estudos para garantir maior precisão e consistência nas soluções propostas.

### 3.1.1 Aplicação Matriz de Critérios Climáticos de Adaptação Climática

A Matriz de Critérios Climáticos desenvolvida no Produto 02 deste mesmo projeto, constituiu a ferramenta central para orientação, revisão e qualificação técnica dos projetos sendo elaborados nos municípios. Composta por 43 soluções de adaptação climática organizadas em 10 critérios principais, a matriz atuou como instrumento estruturante de referência, orientando a sistematização de informações apresentadas a seguir para o município de Vitória de Santo Antão.

#### 1. Educação e defesa comunitária:

- Utilização de murais artísticos de educação ambiental; jardim sensorial; horta comunitária associada ao programa “Farmácia Viva” já existente do município.

#### 2. Superfícies permeáveis e de alta refletância:

- Utilização de pavimentação de cor clara nas passagens de pedestres;
- Instalação de pergolados de madeira.

#### 3. Saneamento e eficiência hídrica:

- Bebedouros;
- Reservatório subterrâneo;
- Lixeiras para coleta seletiva (“Ecopontos” padrão já existentes no município).

#### 4. Recuperação de Áreas de Preservação Permanente:

- Reflorestamento das margens do rio da Galileia;
- Cercamento da APP do rio.

#### 6. Soluções Naturais e Infraestrutura Verde:

- Jardins de chuva em pontos estratégicos;
- Arborização com espécies nativas e frutíferas no formato arvoreira;
- Canteiros de infiltração - drenantes;
- Biovaletas;

#### 6. Estruturas de Contenção:

- Solo grampeado verde no trecho de encosta

#### 7. Segurança e monitoramento:

- Relógios climáticos com informações de temperatura;
- Instalação de sensores de nível da água do rio da Galileia

#### 8. Sombreamento e conectividade ecológica:

- Criação de um corredor verde com arborização conectando áreas verdes existentes.

#### 9. Mobilidade ativa:

- Implementação de bicicletário em pontos estratégicos;
- Ciclofaixa nos dois sentidos.

#### 10. Eficiência energética:

- Utilização de lâmpadas de LED na iluminação ornamental

#### Estratégias de integração:

##### • Ampliação da cobertura permeável

Expandir áreas permeáveis para favorecer a recarga do lençol freático, reduzir escoamentos superficiais e melhorar a eficiência da microdrenagem.

##### • Expansão da arborização urbana

Estruturar o corredor verde com espécies nativas, conectando áreas verdes existentes, jardins das rotatórias e a avenida, promovendo conforto térmico e biodiversidade urbana.

##### • Criação de corredores verdes integrados

Desenvolver faixas contínuas de vegetação que conectem os espaços públicos e melhorem a experiência ambiental e estética da via.

##### • Uso de pavimentos permeáveis e soluções de drenagem natural

Priorizar pavimentos que favoreçam a infiltração da água no solo, reduzindo a necessidade de infraestrutura hidráulica convencional.

##### • Valorização da biodiversidade urbana

Inserir espécies nativas e vegetação diversificada que favoreçam fauna local, melhorem a qualidade do ar e proporcionem sombra e conforto térmico.

##### • Integração de paisagismo funcional e estética

Projetar os canteiros e jardins de forma a conciliar beleza, conforto para pedestres e função ambiental, incluindo retenção de águas pluviais e estímulo à biodiversidade.

## Nota Técnica

A definição do Programa de Necessidades de revisão do projeto, com base nas soluções técnicas propostas para cada critério escolhido e discutido durante as visitas, foi fundamentada no conhecimento prévio dos técnicos municipais sobre o território e nas informações disponíveis. Isso permitiu à MYR orientar sobre as soluções mais adequadas e aplicáveis à realidade do projeto.

Entretanto, algumas soluções propostas pela equipe técnica do município, justificadas com base em padrões já estabelecidos e modelos previamente utilizados no município, não foram, necessariamente, endossadas pela MYR. Embora a MYR tenha indicado que tais soluções não eram as mais adequadas, essa decisão foi mantida para assegurar a participação ativa e manter uma boa relação de colaboração com a equipe técnica, permitindo que suas abordagens e modelos, com os quais já possuem histórico de implantação, fossem considerados no processo, como exemplo, o canteiro central elevado de 70cm que não se integra às demais soluções.

Uma análise mais aprofundada das condições locais, como estudos sobre o caminho das águas e uma topografia detalhada, irá oferecer informações adicionais sobre a eficácia das soluções propostas, especialmente no que se refere às Soluções Baseadas na Natureza (SbN) do projeto. Embora essa análise não tenha sido realizada na fase atual, ela será fundamental para refinar o projeto nas próximas etapas. As soluções técnicas apresentadas no projeto devem ser avaliadas continuamente, à medida que os estudos evoluem para a fase executiva. Isso permitirá complementar as soluções de adaptação com intervenções adicionais voltadas à infraestrutura, garantindo uma abordagem integrada e eficaz para a implementação final.

## 3.1.2 Projeto Urbanístico

### 3.1.2.1 Soluções de integração

A Avenida Henrique de Holanda é hoje um dos principais eixos estruturantes de Vitória de Santo Antão, articulando mobilidade, acesso a serviços e atividades econômicas. Sua requalificação expressa o compromisso do município com a melhoria da qualidade de vida da população e com um modelo de urbanização mais seguro, acessível e integrado. A necessidade de intervenção surgiu diante do crescimento acelerado da região, do trânsito intenso e da carência de infraestrutura adequada, incluindo calçadas seguras, iluminação pública, paisagismo qualificado e sistema de drenagem eficiente.



**O projeto urbanístico tem como objetivos centrais qualificar a infraestrutura viária, ampliar e adequar calçadas acessíveis, implantar ciclofaixas seguras, modernizar a iluminação pública, reorganizar o sistema de drenagem e pavimentação, inserir mobiliário urbano funcional e promover paisagismo com áreas verdes. Essas intervenções fortalecem a integração entre circulação, permanência e convívio, garantindo maior segurança, conforto e vitalidade ao espaço público.**

A requalificação da Avenida Henrique de Holanda adota um conjunto de soluções voltadas à integração viária, ao conforto ambiental, à acessibilidade e à qualificação do espaço público. O projeto amplia a capacidade de circulação com quatro faixas de rolamento separadas por um canteiro central em concreto armado, que também abriga vegetação e iluminação pública em LED, contribuindo para segurança viária, eficiência energética e padronização visual.

As calçadas foram dimensionadas de forma generosa, com revestimento em concreto, meio-fio e piso tátil direcional e de alerta, garantindo acessibilidade universal. A implantação de ciclovia segregada promove mobilidade ativa com maior segurança, articulada por meio de canteiro separador entre o fluxo cicloviário e as faixas de rolamento, reduzindo conflitos com veículos. Uma via local complementa o sistema, permitindo o acesso a edificações e comércios sem interferir na circulação principal.

Para qualificação ambiental, o projeto incorpora canteiros arborizados com espécies adaptadas ao clima local, favorecendo sombreamento, permeabilidade e redução de ilhas de calor. As calçadas foram pontualmente recuadas para acomodar áreas de descanso e vagas de estacionamento, conciliando funcionalidade com paisagismo urbano. Além disso, a requalificação prevê faixas de pedestres elevadas, com pavimento intertravado e sinalização reforçada, aumentando a segurança viária e a legibilidade dos cruzamentos.

A estrutura existente da ponte foi ampliada para garantir a continuidade da ciclovia, das calçadas e dos guarda-corpos nas duas laterais, promovendo acessibilidade, segurança e integração entre os modais. A reorganização viária é complementada por uma rotatória implantada a partir da requalificação de um canteiro existente, melhorando a distribuição de fluxos e permitindo circulação em mão dupla com maior eficiência.

Como conjunto, o projeto urbanístico da Avenida Henrique de Holanda promove integração viária, acessibilidade, segurança, paisagismo e uso qualificado do espaço público, fortalecendo o comércio local, estimulando o uso da bicicleta e valorizando o entorno. A municipalização da avenida permite gestão mais próxima e contínua, garantindo que os investimentos reflitam as demandas específicas da população. Assim, a requalificação consolida a avenida como eixo estruturante e símbolo da evolução urbana de Vitória de Santo Antão, contribuindo para uma cidade mais humana, organizada e sustentável.

VISTA DO PROJETO



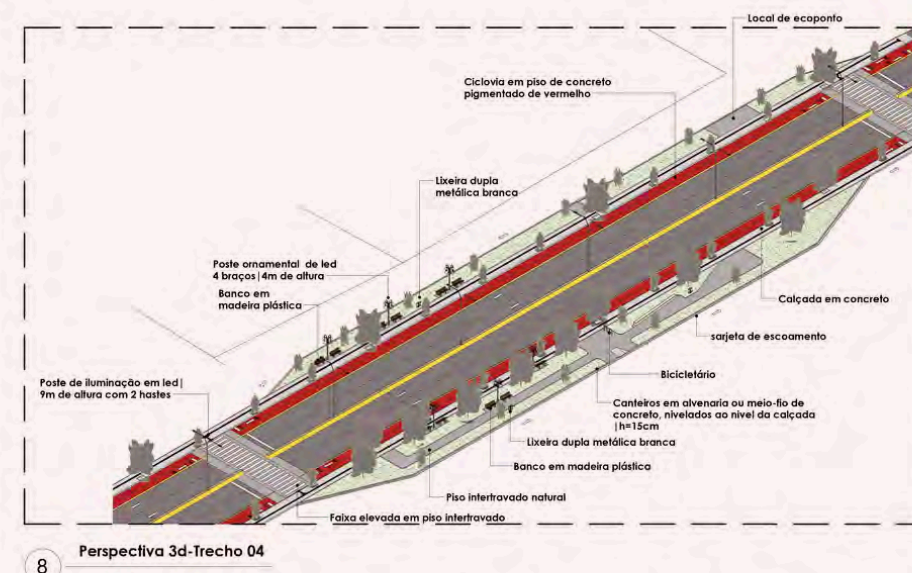
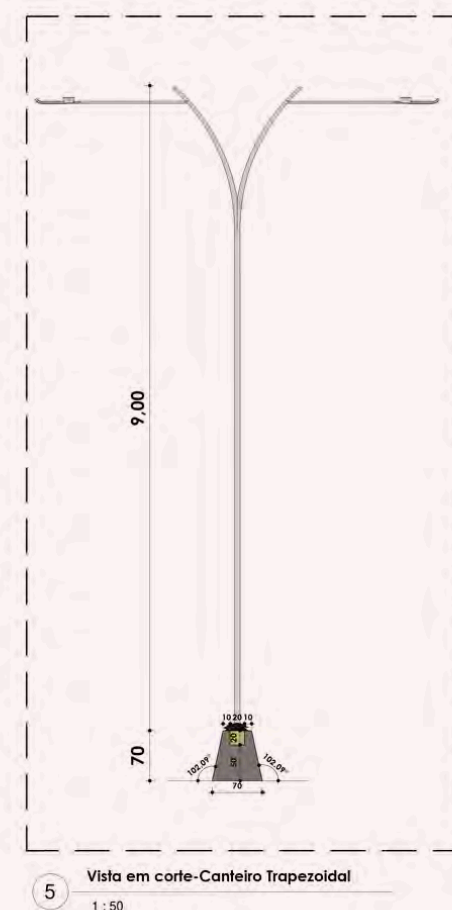
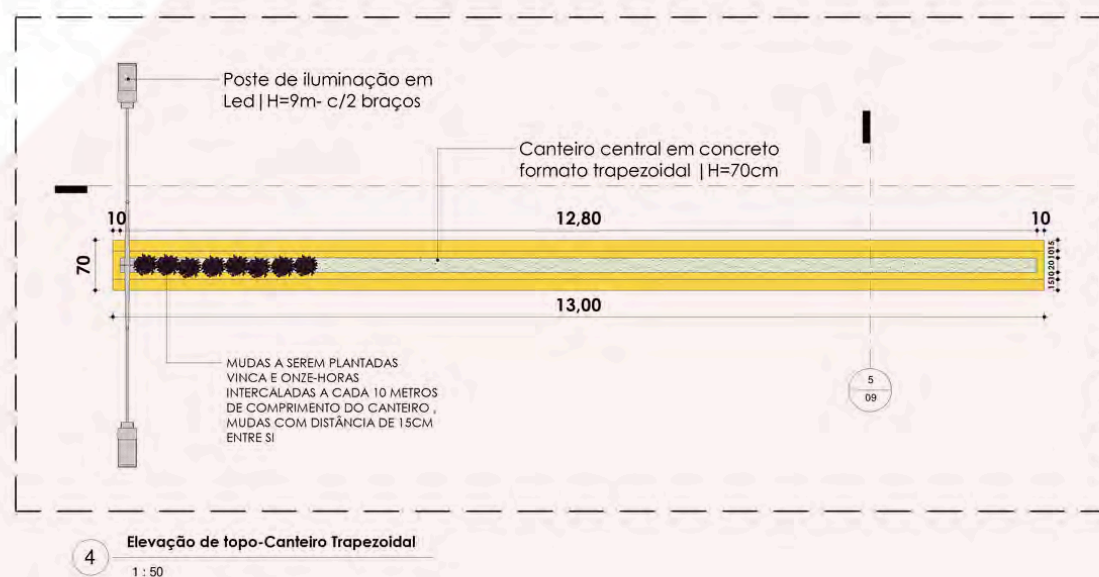
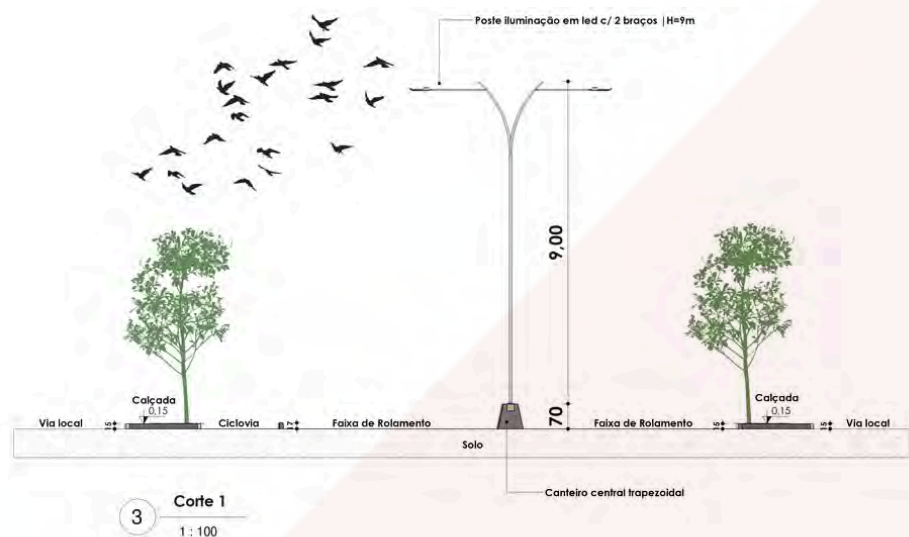
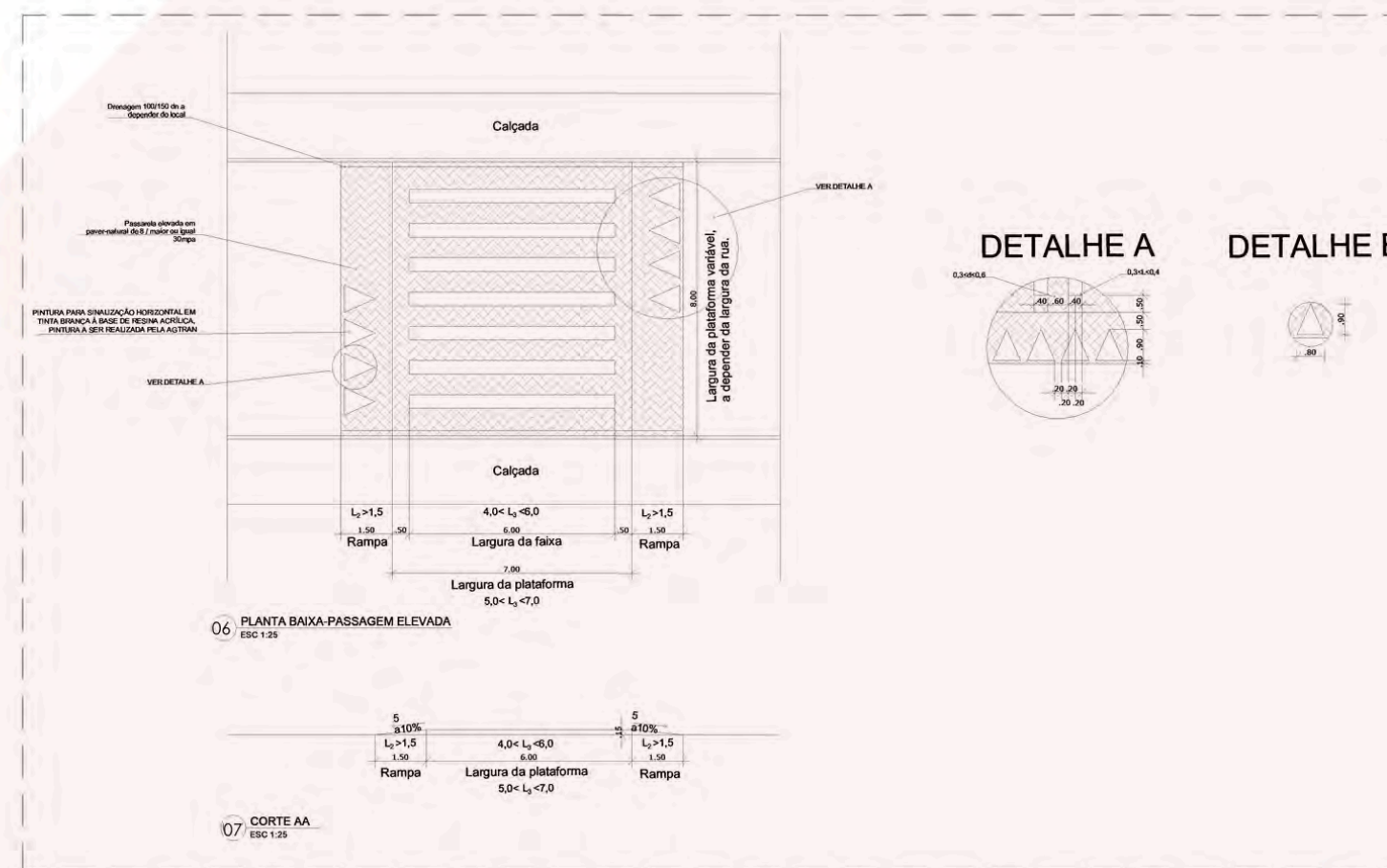
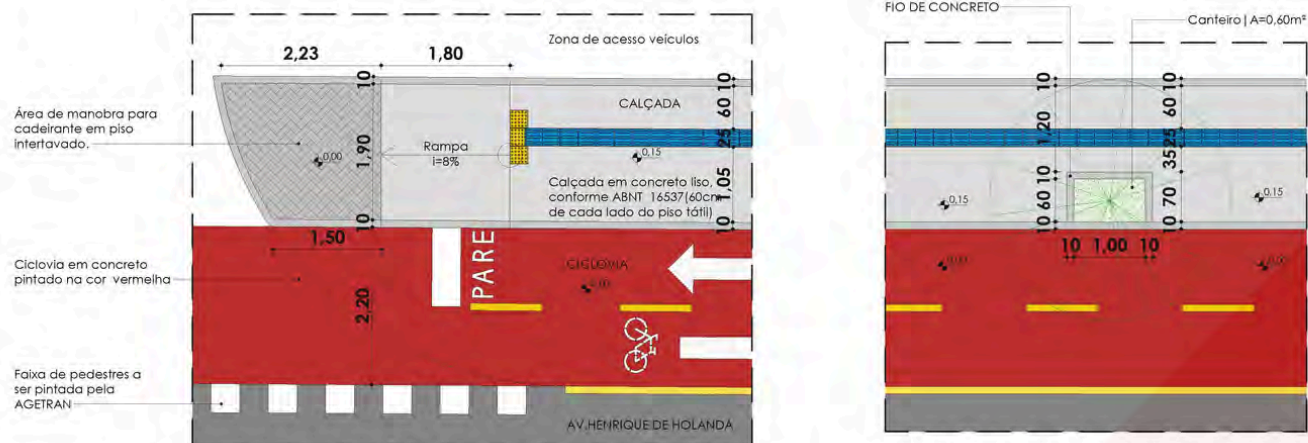
Fonte: Equipe Municipal

### 3.1.2.2 Planta baixa

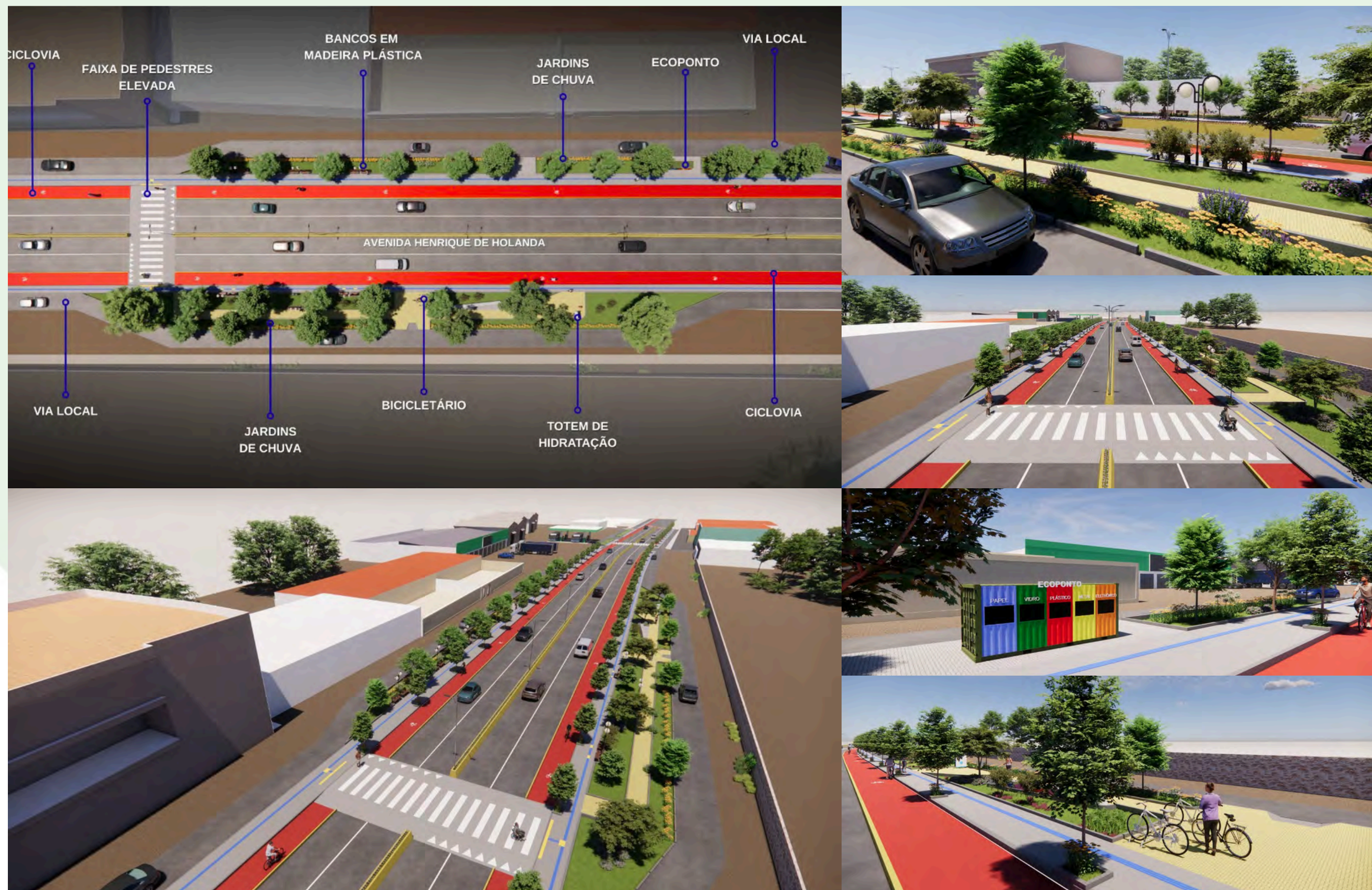


O projeto foi dividido em 07 trechos e todos eles aplicam as soluções técnicas definidas.

### 3.1.2.3 Detalhes construtivos



### 3.1.2.4 Imagens e perspectivas



### 3.1.2.5 Soluções Baseadas na Natureza (SbN)

A partir da revisão do projeto, propõe-se como recomendação a implantação de um corredor verde ao longo de toda a avenida, ampliando a superfície permeável por meio de arvores funcionais que atuam como canteiros pluviais, favorecendo a microdrenagem. A solução baseada na natureza proposta promove a regeneração da vegetação nativa e a formação de um corredor contínuo de arborização, conectando o eixo urbano e aumentando significativamente a massa vegetal local. Essa medida contribui diretamente para:

- Redução da formação de ilhas de calor;
- Aumento da presença e abrigo da fauna nativa ao longo do tempo;
- Sequestro de carbono;
- Transformação estética e funcional da paisagem urbana.

As arvores com rebaixos de meio-fio assumem função central no desempenho ambiental da avenida, ampliando a infiltração das águas pluviais no solo, contribuindo para recarga do lençol freático e mitigando riscos de alagamento em trechos mais baixos. A solução direciona o escoamento superficial para áreas verdes e favorece a microdrenagem natural, fazendo com que os canteiros funcionem como dispositivos pluviais de retenção, condução e infiltração — especialmente ao longo da ciclofaixa, onde o acúmulo de água é recorrente. Essa estratégia melhora a eficiência da drenagem urbana, reduz a pressão sobre a infraestrutura convencional e agrega valor paisagístico ao corredor. Com o crescimento das árvores, o efeito se intensifica: as copas passam a interceptar parte da água das chuvas, enquanto a vegetação contribui para o conforto térmico, a regulação da umidade do ar e a qualificação do microclima local.

#### CORREDOR VERDE - AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA



## • Corredor Verde

O corredor verde será implantado ao longo de toda a extensão da Avenida Henrique de Holanda, integrando os espaços públicos, rotatórias e áreas verdes existentes. Sua função principal é proporcionar conectividade ecológica, conforto ambiental e valorização paisagística da via.

Características e diretrizes técnicas:

- Espécies vegetais nativas: priorização de espécies adaptadas ao clima e solo local, promovendo biodiversidade e habitat para fauna urbana.
- Integração com espaços urbanos: conexão de jardins, praças e canteiros, formando uma faixa contínua de vegetação.
- Função climática: aumento da sombra, redução de ilhas de calor e melhoria da qualidade do ar.
- Gestão de águas pluviais: o corredor verde será projetado para absorver e conduzir parte da água da chuva, em conjunto com as biovaletas, reforçando a microdrenagem natural.
- Acessibilidade e convivência: o espaço será pensado para pedestres, garantindo circulação segura e conforto visual e ambiental.
- ensado para pedestres, garantindo circulação segura e conforto visual e ambiental.

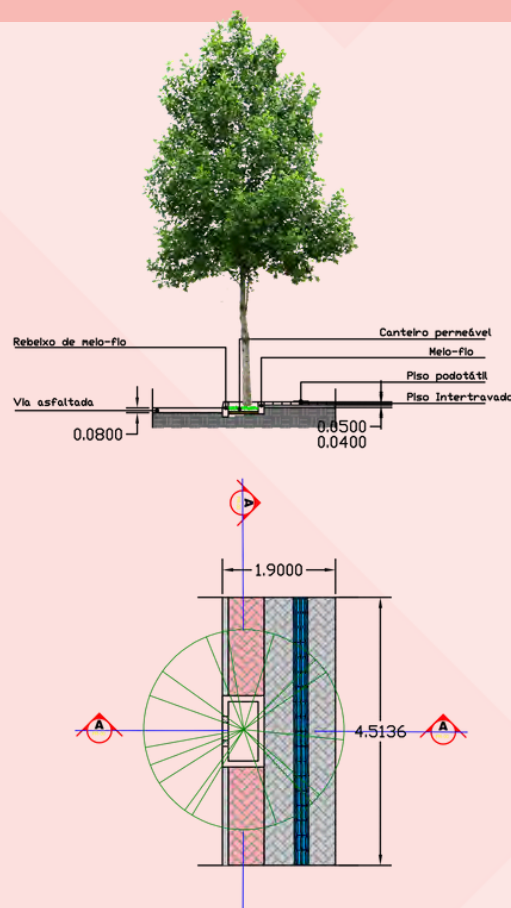
## • Canteiros permeáveis

Os canteiros permeáveis serão distribuídos ao longo da avenida como dispositivos essenciais de infraestrutura verde, projetados para aumentar a infiltração da água no solo e reduzir o escoamento superficial. Funcionam como áreas de solo exposto ou coberto por materiais drenantes, permitindo que a água da chuva penetre naturalmente, ao mesmo tempo em que compõem o paisagismo urbano.

Características e diretrizes técnicas:

- Aumento da infiltração: os canteiros são estruturados com solo permeável ou substratos adequados, favorecendo a percolação da água e reduzindo a pressão sobre o sistema de drenagem convencional.
- Melhoria da qualidade da água: a passagem da água pelo solo e pela vegetação promove filtragem natural, contribuindo para a retenção de partículas e para o aprimoramento da qualidade da água infiltrada.
- Vegetação nativa e ornamental: uso de espécies adaptadas ao clima local, que auxiliam no processo de infiltração, estabilizam o solo e reforçam a qualidade paisagística do espaço.
- Conforto ambiental: os canteiros permeáveis aumentam a cobertura verde, contribuindo para a redução de ilhas de calor, melhoria da umidade relativa do ar e ampliação da biodiversidade urbana.
- Integração urbana: podem ser implantados em diferentes trechos da via, articulando-se com calçadas, ciclovias e outros elementos de infraestrutura verde, criando continuidade visual e funcional.
- Manutenção acessível: requerem manutenção periódica simples, como remoção de detritos, poda de vegetação e reposição de substrato quando necessário.

CORTE ARVOREIRA



Fonte: Grupo MYR, 2025

REFERÊNCIA CANTEIRO PERMEÁVEL



Fonte: Archdaily - Nova York

Recomenda-se o aprimoramento da proposta por meio da implantação de arvoredos com abertura para microdrenagem, associadas ao uso de espécies nativas e adaptadas ao clima regional, distribuídas ao longo do eixo da avenida. A arborização planejada deve ser tratada como componente funcional do sistema urbano, contribuindo simultaneamente para a drenagem sustentável, o conforto térmico e a qualificação paisagística. Os desenhos técnicos detalhando a solução encontram-se apresentados no ANEXO, com orientações específicas de implantação.

Para a composição vegetal, recomenda-se priorizar espécies nativas ou de comprovada adaptação climática, assegurando menor demanda de manutenção e maior resiliência no contexto urbano. Nas calçadas, sugere-se a adoção de árvores ornamentais de médio porte, adequadas ao passeio e à convivência com a infraestrutura existente. Nas rotatórias, recomenda-se a utilização de palmeiras e árvores frutíferas de maior porte, permitindo integrar estética, funcionalidade, sombreamento e sustentabilidade ambiental.

#### ESPÉCIES NATIVAS DEFINIDAS

**JACARANDA** - *Jacaranda mimosifolia*



**PAU FERRO** - *Libidibia ferrea*



**PATA DE VACA** - *Bauhinia monandra*



**PAU-BRASIL** - *Paubrasilia echinata*



**INGAZEIRO** - *Inga spp*



**GAMELEIRA** - *Ficus guaranitica*



**JENIPAPO** - *Genipa americana*



**PITOMBEIRA** - *Talisia esculenta*



**MACAÚBA** - *Acrocomia aculeata*



**OITIZEIRO** - *Licania tomentos*



**IPÊ ROXO** - *Handroanthus impetiginosu*





### 3.1.3 Orçamentação

#### 3.1.3.1 Planilha Resumo



**PLANO:** ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA INTEGRAÇÃO DE CRITÉRIOS CLIMÁTICOS EM PROJETOS URBANOS - AÇÃO 00SY  
**OBRA:** REABILITAÇÃO DE ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE  
**Nº DA PROPOSTA:** 012944/2025  
**LOCAL:** AV. HENRIQUE DE HOLANDA - VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE  
**POPULAÇÃO BENEFICIADA:** 15.000 HAB.  
**BDI:** 23,54%  
**VALOR DO CONTRATO:** R\$ 2.300.000,00  
**FONTES UTILIZADAS:** SINAPI\_PE 09/2025 DESONERADA ; ORSE\_SE 09/2025 ; SEINFRA\_CE 028.1

#### RESUMO DO ORÇAMENTO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	52.540,50	2,29
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	67.193,74	2,92
3	PAVIMENTAÇÃO	984.810,16	42,85
4	CANTEIROS	408.332,84	17,77
5	ACESSIBILIDADE	288.745,18	12,56
6	DRENAGEM E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	418.482,17	18,21
7	PAISAGISMO	78.333,84	3,41
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>2.298.438,43</b>
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>527.280,15</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>1.771.158,28</b>

DOIS MILHÕES DUZENTOS E NOVENTA E OITO MIL QUATROCENTOS E TRINTA E OITO REAIS E QUARENTA E TRÊS CENTAVOS

O detalhamento do orçamento consta no Anexo deste Caderno.

### 3.1.3.2 Cronograma Físico Financeiro

**PLANO:** ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA INTEGRAÇÃO DE CRITÉRIOS CLIMÁTICOS EM PROJETOS URBANOS - AÇÃO 00SY

**OBRA:** REABILITAÇÃO DE ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE

**Nº DA PROPOSTA:** 012944/2025

**LOCAL:** AV. HENRIQUE DE HOLANDA - VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

**POPULAÇÃO BENEFICIADA:** 15.000 HAB.

**BDI:** 23,54%

**VALOR DO CONTRATO:** R\$ 2.300.000,00

**FONTES UTILIZADAS:** SINAPI\_PE 09/2025 DESONERADA ; ORSE\_SE 09/2025 ; SEINFRA\_CE 028.1



#### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	52.540,50	2,12 %	24,03 %	15,52 %	14,64 %	22,65 %	21,04 %	100,00 %
			1.113,86	12.625,48	8.154,29	7.691,93	11.900,42	11.054,52	<b>52.540,50</b>
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	67.193,74	40,00 %	30,00 %	30,00 %				100,00 %
			26.877,50	20.158,12	20.158,12				<b>67.193,74</b>
3	PAVIMENTAÇÃO	984.810,16		25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %		100,00 %
				246.202,54	246.202,54	246.202,54	246.202,54		<b>984.810,16</b>
4	CANTEIROS	408.332,84		20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %
				81.666,57	81.666,57	81.666,57	81.666,57	81.666,56	<b>408.332,84</b>
5	ACESSIBILIDADE	288.745,18					50,00 %	50,00 %	100,00 %
							144.372,59	144.372,59	<b>288.745,18</b>
6	DRENAGEM E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	418.482,17		50,00 %				50,00 %	100,00 %
				209.241,09				209.241,08	<b>418.482,17</b>
7	PAISAGISMO	78.333,84					50,00 %	50,00 %	100,00 %
							39.166,92	39.166,92	<b>78.333,84</b>
		2.298.438,43	<b>27.991,36</b>	<b>569.893,80</b>	<b>356.181,52</b>	<b>335.561,04</b>	<b>523.309,04</b>	<b>485.501,67</b>	<b>2.298.438,43</b>
			<b>27.991,36</b>	<b>597.885,16</b>	<b>954.066,68</b>	<b>1.289.627,72</b>	<b>1.812.936,76</b>	<b>2.298.438,43</b>	

# 4. Recomendações para contratações futuras

## 4.1 Termo de Referência

### 4.1.1 Objetivos gerais

O presente Termo de Referência estabelece diretrizes, parâmetros técnicos e procedimentos mínimos para futuras contratações de projetos executivos destinados à implantação da Requalificação Viária de Vitória de Santo Antão, considerando que o mesmo se encontra atualmente em fase de anteprojeto.

O objetivo é orientar o município quanto à sequência de estudos, levantamentos e produtos técnicos indispensáveis para o desenvolvimento da fase executiva, garantindo a integração entre as disciplinas e a conformidade com normas vigentes, necessidades locais e premissas ambientais desenvolvidas ao longo do processo de aplicação de critérios climáticos em projetos da Ação 00SY. Em linhas gerais, os principais objetivos aqui concatenados são:

- 1. Orientar o desenvolvimento técnico especializados para a elaboração dos projetos executivos da Requalificação Viária;**
- 2. Garantir coerência entre as etapas projetuais subsequentes, assegurando que os projetos executivos se baseiem no anteprojeto aprovado;**
- 3. Estabelecer critérios e padrões técnicos mínimos para cada disciplina envolvida;**
- 4. Definir a necessidade de compatibilização entre projetos, diligências obrigatórias e produtos esperados;**
- 5. Assegurar que o projeto reflita, ao final, as demandas ambientais, sociais e urbanas específicas do município.**

### 4.1.2 Abrangência e escopo geral

Os desenvolvimentos futuros deverão contemplar todas as disciplinas necessárias à execução física da requalificação urbana da Avenida Henrique de Holanda, incluindo, mas não se limitando a:

- a) Sondagem do solo em pontos estratégicos a definir;
- b) Levantamento planialtimétrico complementar;
- c) Levantamento florístico;
- d) Projeto Geométrico;
- e) Projeto de Drenagem Pluvial;
- f) Projeto de Terraplenagem;
- g) Projeto de Pavimentação;
- h) Projeto de Sinalização Viária;
- i) Projeto de Iluminação Pública Ornamental;
- j) Projeto Elétrico;
- k) Projeto de acessibilidade e sinalização tátil;
- l) Projeto de Alimentação para Irrigação (bebedouros e manutenção áreas verdes);
- m) Projeto Executivo de mobiliário urbano;
- n) Projeto Executivo de SbN's;
- o) Projeto de pavimentação;
- p) Projeto Executivo de arborização viária;
- q) Projeto Estrutural pontes;
- r) Projeto Estrutural contenções;
- s) Compatibilização geral de todos os itens descritos acima.

### 4.1.3 Premissas gerais

Todos os estudos e projetos a serem entregues deverão seguir a conformidade normativa de parâmetros brasileiros aplicáveis (ABNT), legislações municipais, estaduais e federais pertinentes, incluindo Código de Obras, Plano Diretor Municipal, legislação ambiental e diretrizes do órgão financiador (quando aplicável). Os itens a seguir consideram algumas sugestões imprescindíveis, tanto para o desenvolvimento dos projetos, quanto para sua representação gráfica:

1. **ABNT NBR 9050:2020** – estabelece diretrizes e parâmetros para garantir a acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
2. **ABNT NBR 15129:2012** – estabelece requisitos de projeto e segurança para utilização de luminárias na iluminação pública;
3. **ABNT NBR 12949:1993** – estabelece requisitos gerais para a utilização de CBUQ em vias;
4. **Manual Brasileiro de Sinalização Viária do Contran – VOLUME III: Sinalização Cicloviária;**
5. **ABNT NBR 6492:1994** – estabelece parâmetros para a composição dos elementos gráficos a serem apresentados em projetos de arquitetura e urbanismo;
6. **ABNT NBR ISO 19650** – norma internacional que estabelece um conjunto de diretrizes para o gerenciamento de informações em projetos de construção civil, utilizando a metodologia BIM (conforme informação fornecida pela Prefeitura de Vitória de Santo Antão, os projetos serão desenvolvidos utilizando plataforma BIM);
7. **LEI Nº 3.19912006 – PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**
8. **Lei nº 12.651/2012** – Novo Código Florestal Federal;
9. Entre outros.

### 4.1.4 Diligências técnicas obrigatórias

A Prefeitura Municipal de Vitória de Santo Antão deverá acompanhar cada etapa, garantindo validação intermediária dos produtos e disponibilização de informações complementares. Todas as contratações necessárias para desenvolvimento do escopo geral deverão considerar, no mínimo:

- Realização de levantamentos de campo;
- Realização de estudos complementares;
- Reuniões técnicas de kick-off e acompanhamento;
- Entregas intermediárias;
- Compatibilizações e revisões para garantir a padronização adequada e o cumprimento das soluções acordadas.

### 4.1.5 Produtos esperados

As entregas intermediárias e finais deverão conter, por produto, no mínimo:

1. Conjunto completo de desenhos executivos em PDF e DWG;
2. Modelagem digital (BIM ou equivalente);
3. Memoriais descritivos e justificativos;
4. Cronograma físico-financeiro;
5. Preenchimento completo da Ficha de Verificação Preliminar da Caixa Econômica Federal;
6. Preenchimento completo da Planilha de Referência da Caixa Econômica Federal;
7. Planilha orçamentária desonerada e não-desonerada com informações e data atualizadas;
8. Entre outros.

## 4.1.6 Considerações finais

Este Termo de Referência orienta o município de Vitória de Santo Antão na estruturação futura das contratações de projetos executivos da sua requalificação viária, garantindo coerência técnica com as diretrizes definidas no escopo da Ação 00SY, clareza de responsabilidades de cada agente e alinhamento com os objetivos acordados na etapa de anteprojeto. A adoção destas diretrizes contribuirá para um processo de projeto mais eficiente, integrado e adequado às especificidades locais, permitindo que o município atenda todos os requisitos necessários exigidos pelos órgãos fiscalizadores e avance com segurança para a etapa de implementação do seu projeto.



# 5.

## Reflexão da Equipe Municipal

### 5.1 Desafios e resultados do processo

A participação do município no Projeto da Henrique de Holanda foi marcada pelo forte comprometimento das equipes envolvidas e pela boa comunicação entre os setores, elementos que contribuíram para um trabalho integrado e motivado ao longo de todo o processo. Desde o início, os servidores demonstraram entusiasmo, engajamento e disposição para colaborar, reforçando uma atuação conjunta com o Ministério das Cidades (MCid), a Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) e empresa consultora MYR ESG Solutions em torno de um objetivo comum, reunindo diferentes áreas do município, entre arquitetos, engenheiros, secretários da Secretaria de Infraestrutura e da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Licenciamento.

Entre os principais desafios enfrentados, destacaram-se questões relacionadas aos prazos e ao cumprimento das etapas dentro do cronograma proposto, a necessidade de conciliar as demandas regulares do trabalho e, ainda, a aplicação das Soluções Baseadas na Natureza (SbN), algumas das quais as equipes não conheciam anteriormente. Apesar dessas dificuldades, a reorganização interna e a divisão das tarefas permitiram otimizar o tempo e manter o andamento das atividades. A cooperação entre as equipes, o apoio mútuo e a disponibilidade do Ministério das Cidades e da empresa consultora MYR, com as oficinas e o conhecimento técnico fornecido, também foram fundamentais para superar eventuais entraves.

As ações desenvolvidas proporcionaram resultados significativos. Houve ampliação do conhecimento técnico dos servidores, especialmente em temas como sustentabilidade, urbanismo, mobilidade e, em especial, na implantação de Soluções Baseadas na Natureza. O projeto também contribuiu para fortalecer a integração das equipes, aprimorar procedimentos internos e estimular uma visão mais abrangente e articulada sobre a gestão urbana. Entre os impactos mais percebidos, destacam-se a melhoria no trânsito, os avanços em questões ambientais e o aumento da segurança e acessibilidade para pedestres.

Embora nem todos os setores tenham identificado mudanças diretas em sua rotina, o processo gerou aprendizados importantes, tanto individuais quanto coletivos. A equipe adquiriu novos conhecimentos, absorveu procedimentos mais estruturados e passou a compreender de maneira mais integrada o planejamento das intervenções urbanas. Para muitos participantes, a experiência foi motivadora, incentivando a busca por soluções inovadoras e ampliando o repertório técnico a partir das dinâmicas realizadas.

O maior benefício do projeto, segundo a percepção geral, foi a melhoria da mobilidade urbana aliada ao fortalecimento de práticas sustentáveis, promovendo impactos positivos na qualidade de vida da população. A aceitação foi positiva, especialmente porque o município já contava com algumas Soluções Baseadas na Natureza aplicadas anteriormente. As expectativas para a continuidade das ações são promissoras: o município vislumbra a possibilidade de manter a padronização adotada no trecho trabalhado e estender os modelos e práticas aos demais segmentos da avenida, garantindo a perpetuação dos benefícios obtidos, assim como continuar aplicando as soluções desenvolvidas.

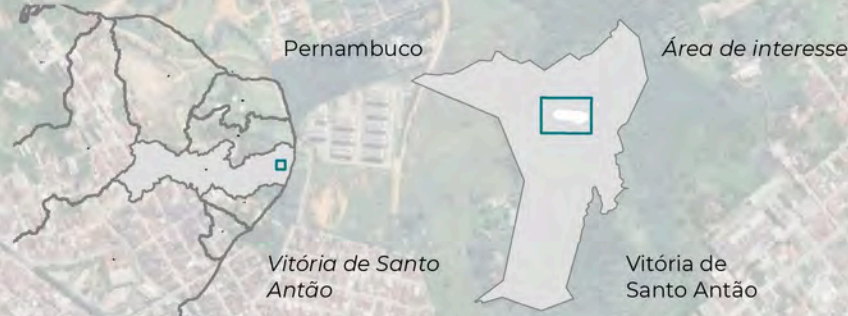
Para futuras iniciativas do Ministério, recomenda-se que os conhecimentos e técnicas trabalhados continuem sendo aplicados nos projetos municipais, fortalecendo a capacidade técnica da gestão, que foi de grande valia para o município. Em termos gerais, a participação no projeto foi vista como enriquecedora e transformadora. Os servidores destacam a importância de terem conhecido novas práticas, aprendido com as trocas de experiências e contribuído diretamente para o desenvolvimento das ações.

Assim, o município registra de forma positiva sua participação, reconhecendo o valor do processo colaborativo, dos aprendizados adquiridos e dos resultados alcançados. O projeto consolidou uma base importante para o aprimoramento contínuo da gestão urbana e para a construção de uma cultura mais sustentável, integrada e eficiente, que tende a se fortalecer nos próximos desdobramentos.

# 6. Anexos

- 6.1. Mapa Diagnóstico Síntese**
- 6.2. Desenho Técnico**
- 6.3. Desenho Técnico recomendação SbN**
- 6.4. Memorial Descritivo**
- 6.5. Planilha Orçamentária Sintética - Detalhamento**
- 6.6. Cálculo de encargos sociais**
- 6.7. Curva ABC**
- 6.8. Relatório Analítico - Composição de Custos**

# ANÁLISE MICROESCALA RAIO CAMINHÁVEL DE 500 METROS VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

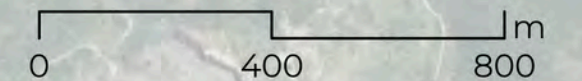
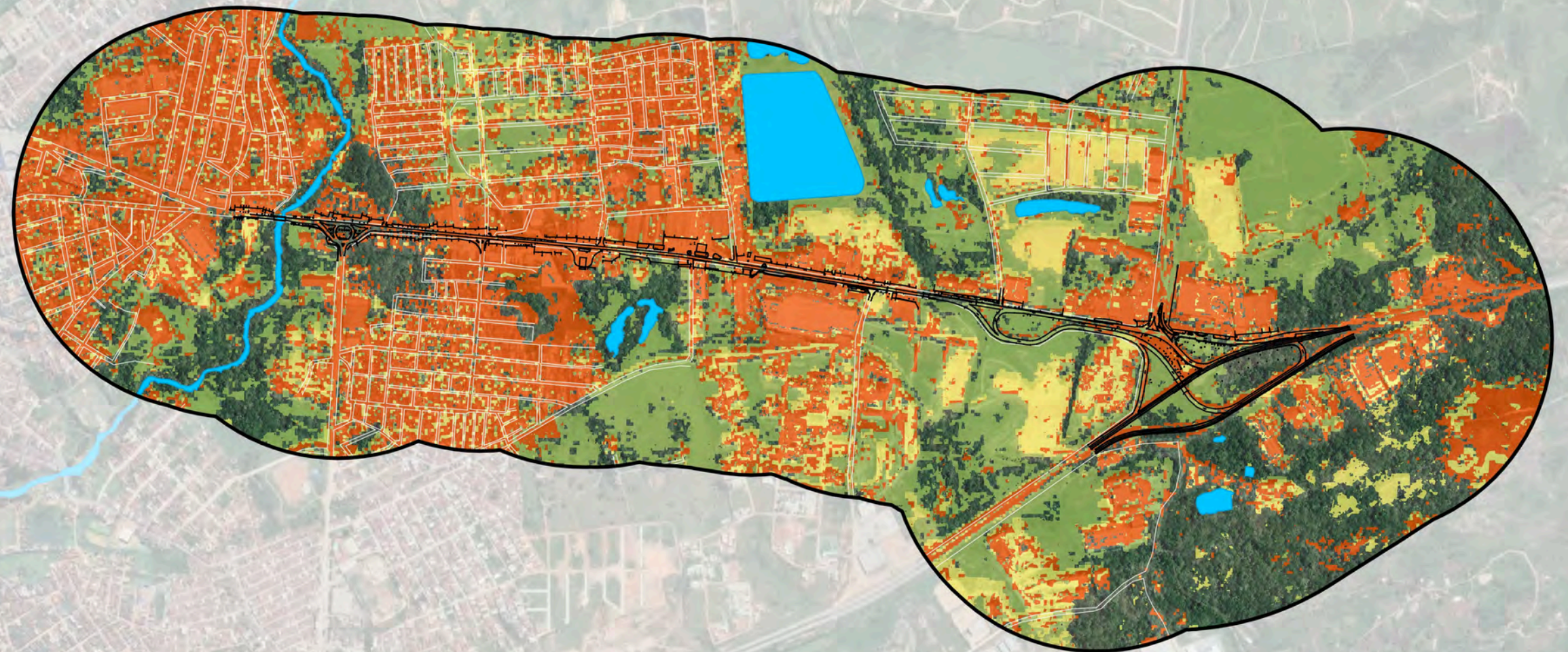


## Legenda

- Área de interesse
- Logradouros

## Uso e Cobertura da Terra

- Área Antropizada (impermeável, maior acúmulo de calor)
- Solo Exposto (permeável, mas com maior acúmulo de calor)
- Permeável com vegetação rasteira (menos calor)
- Sombreada (vegetação de maior porte)
- Massas d'água



1574000

1575000

1576000

1577000

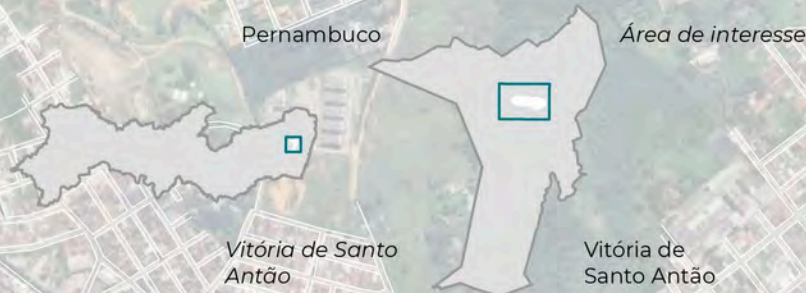
1578000

Escala: 1:13.000  
Formato: A3 | Projeto: 364 | Elaboração: 02  
Data: 06/10/2025 10:41 | Fonte: INPE, 2025; PERH, 2025.  
Datum: SIRGAS 2000 UTM 25S

0006000

# ÍNDICE DE VEGETAÇÃO POR DIFERENÇA NORMALIZADA - NDVI

## VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

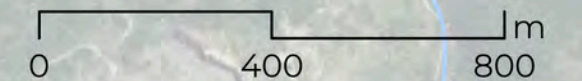
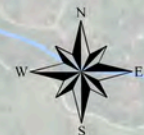
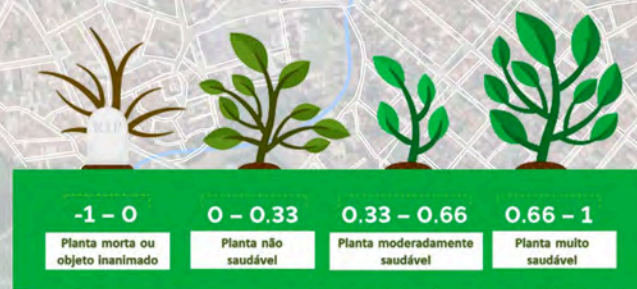
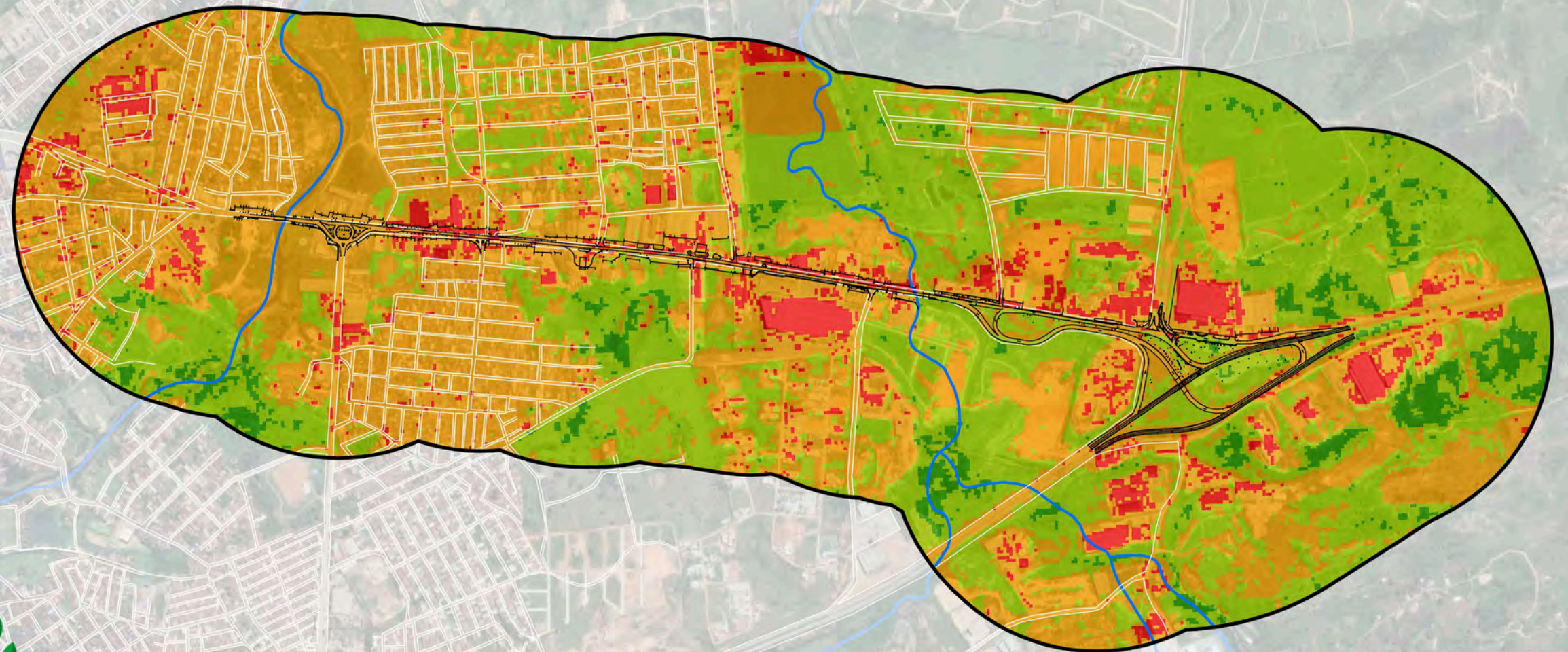


### Legenda

- Área de Estudo
- Logradouros
- Curso d'água

Índice de Vegetação por Diferença Normalizada - NDVI

- -0,267 - 0
- 0,001 - 0,33
- 0,331 - 0,66
- 0,661 - 1



Escala: 1:13.000  
 Formato: A3 | Projeto: 364 | Elaboração: 02  
 Data: 29/09/2025 10:42 | Fonte: INPE, 2025; PERH, 2025.  
 Datum: SIRGAS 2000 UTM 25S

1574000

1575000

1576000

1577000

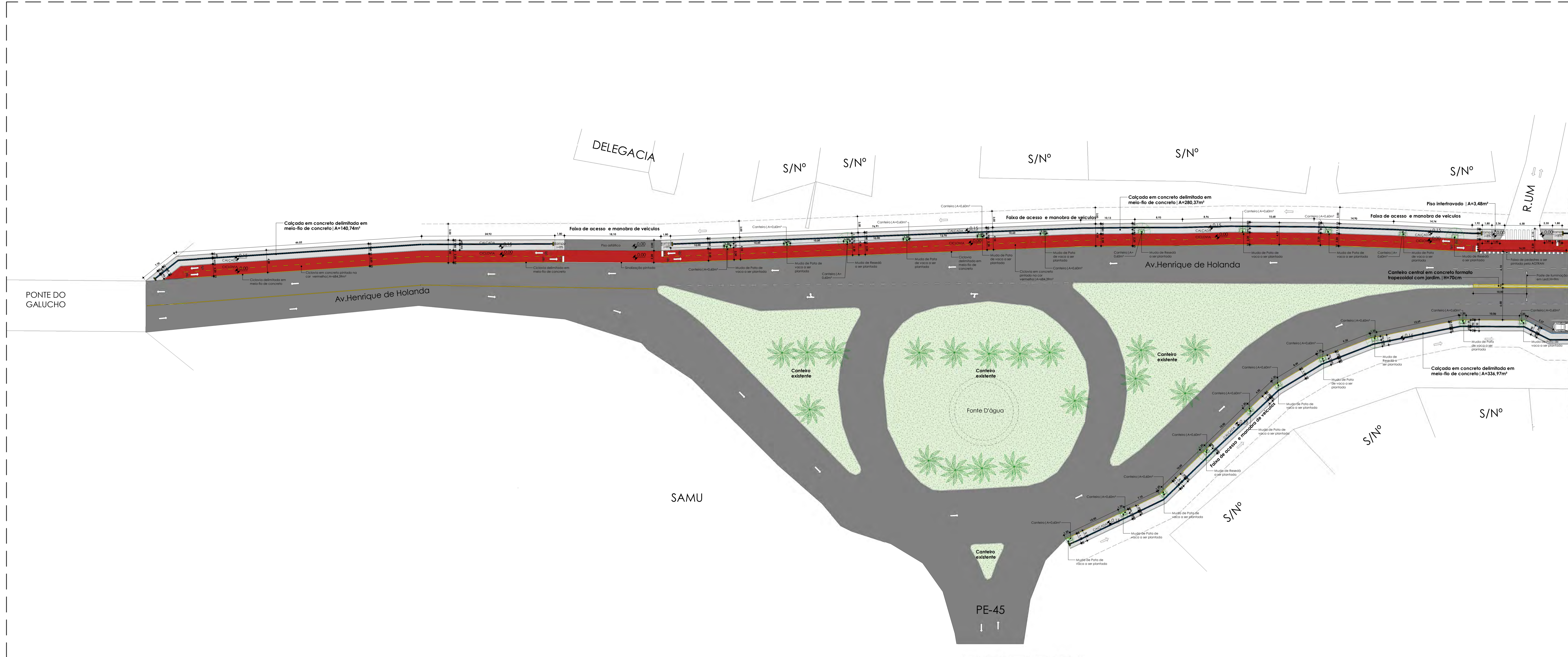
1578000

9091000

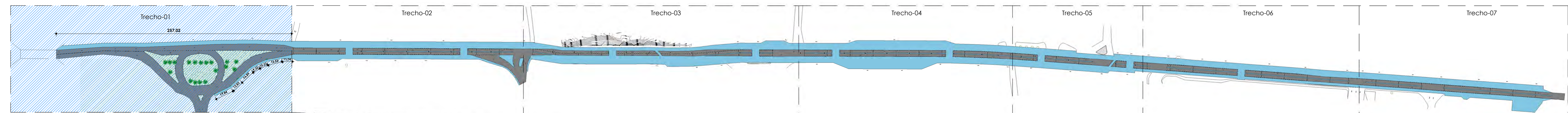
9090600

9089000

9088000



2 Planta baixa-Trecho 01  
1 : 300



1 Planta de situação-Trecho 01  
1 : 2000

LEGENDA  
Área de intervenção

LEGENDA-SINALIZAÇÃO TÁTIL

- Piso de alerta em concreto 25x25cm na cor amarela
- Piso direcional em concreto 25x25cm na cor azul

Tabela de quantidades-Piso tátil

Descrição	Unidades
Piso tátil de alerta, 25 x 25 cm, amarelo	301
Piso tátil direcional, 25 x 25 cm, azul	1405

LEGENDA-VEGETAÇÕES

- Pafo de vaca-116 unidades
- Resedá-39 unidades
- Onze horas
- Vinca
- Lírio do brejo | Jardim de chuva

LEGENDA-ILUMINAÇÃO

- QTD. 52 uni Postes de iluminação em led, com dois braços e 9 metros de altura.
- QTD. 06 uni Poste ornamental metálico de iluminação em led com quatro braços de iluminação de bola, luz quente, 4m de altura.

OBSERVAÇÃO: QUALQUER DÚVIDA NO PROJETO ARQUITETÔNICO, ENTRAR EM CONTATO COM RESPONSÁVEL TÉCNICO ARQUITETO ANTES DE EXECUTAR.

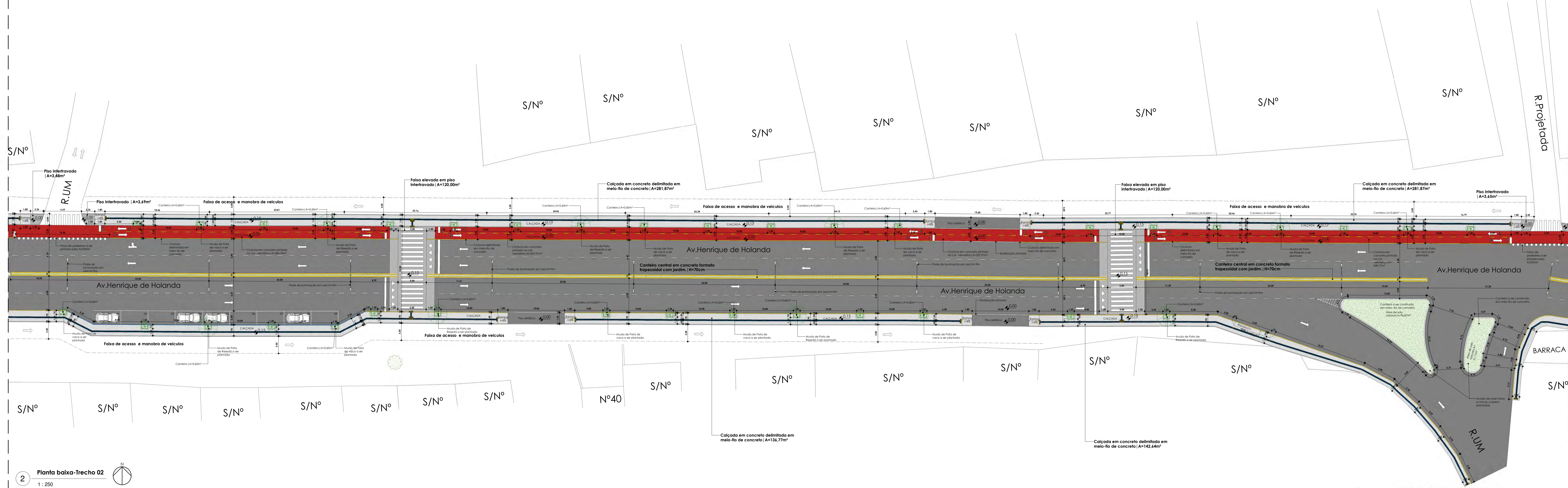
PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE
PROJETO	PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA, COM MUDANÇAS NO TRÁFEGO E CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL, CICLOVIA, FAIXAS ELEVADAS E CALÇADAS NA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE.
PROJETO	Planta baixa -Trecho 01 e planta de situação

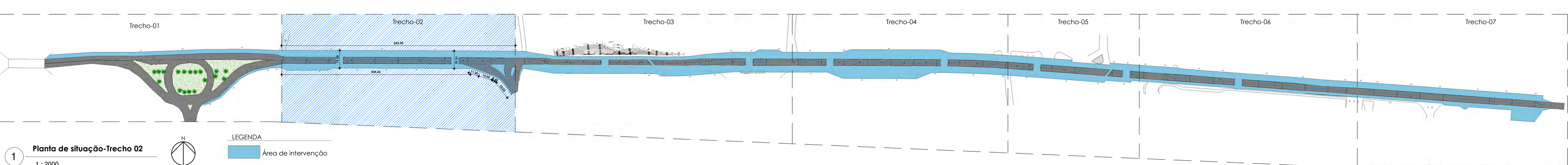
Área total construída: 21.038,64m <sup>2</sup>	Área total construída de canteiro central: 838,60m <sup>2</sup>	Área de intervenção: 21.038,64m <sup>2</sup>
Área total construída de calçadas: 4.418,18m <sup>2</sup>	Área de ciclovia: 4.701,77m <sup>2</sup>	Área de faixas elevadas: 1.162,07m <sup>2</sup>
Área verde total de canteiros: 1.325,64m <sup>2</sup>	Área de piso intertravado: 1.421,67m <sup>2</sup>	

Projeto	Arquiteto: Lucas Ronari Rodrigues de Melo CAD A287003-3	Desenho	Lucas Melo	ESCALA:	Como indicado	FOLHA	01 / 09
DATA:	Novembro/2025						

# Trecho 02



2 Planta baixa-Trecho 02  
1 : 250



1 Planta de situação-Trecho 02  
1 : 2000

LEGENDA  
Área de intervenção

### LEGENDA-ILUMINAÇÃO

	QTD. 52 uni	Poste de iluminação em led, com dois braços e 9 metros de altura.
	QTD. 06 uni	Poste ornamental metálico de iluminação em led com quatro braços de iluminação de bola, luz quente, 4m de altura.

### LEGENDA-VEGETAÇÕES

	Patã de vaca-116 unidades
	Resedá-39 unidades
	Onze horas
	Vinca
	Lião do brejo   Jardim de chuva

Tabela de quantidades-Piso tátil	
Descrição	Unidades
Piso tátil de alerta: 25 x 25 cm, amarelo	301
Piso tátil direcional: 25 x 25 cm, azul	9405

LEGENDA-SINALIZAÇÃO TÁTIL	
	Piso de alerta em concreto 25x25cm na cor amarelo
	Piso direcional em concreto 25x25cm na cor azul

OBSERVAÇÃO: QUALQUER DÚVIDA NO PROJETO ARQUITETÔNICO, ENTRAR EM CONTATO COM RESPONSÁVEL TÉCNICO ARQUITETO ANTES DE EXECUTAR.

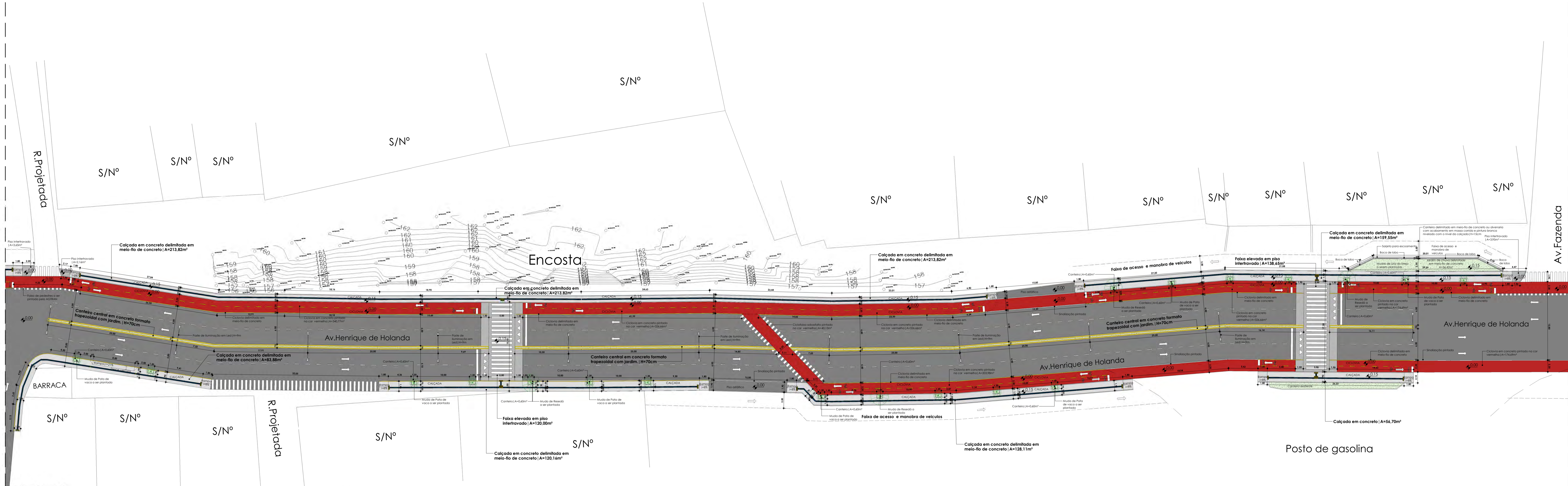
PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO CNPJ: 11.047.855/0001-23
PROJETO	PROJETO DE REABILITAÇÃO DA AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA, COM MUDANÇAS NO TRÁFEGO E CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL, CICLOVIA, FAIXAS ELEVADAS E CALÇADAS NA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE.
ASSINADO	Planta baixa - Trecho 02 de planta de situação

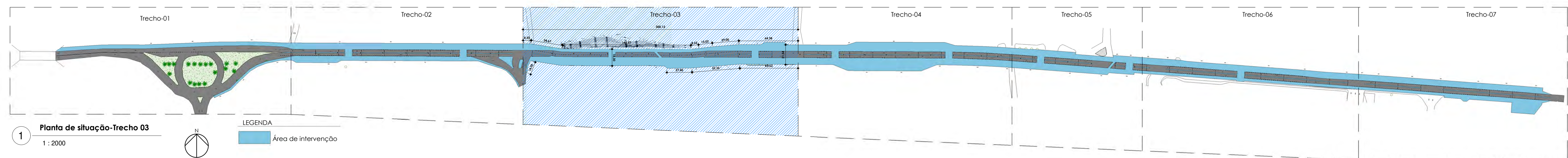
Área total construída: 21.038,64m <sup>2</sup>	Área de intervenção: 21.038,64m <sup>2</sup>
Área total construída de canteiro central: 838,60m <sup>2</sup>	Área de ciclovia: 4.701,77m <sup>2</sup>
Área total construída de calçadas: 4.418,18m <sup>2</sup>	Área de faixas elevadas: 1.162,07m <sup>2</sup>
Área verde total de canteiros: 1.325,64m <sup>2</sup>	Área de piso intertravado: 1.421,67m <sup>2</sup>
Área total construída de canteiros: 2.033,85m <sup>2</sup>	

Projeto	Arquiteto: Lucas Rostel Rodrigues de Melo CAEA387053-3	Desenho	Lucas Melo	DATA:	Novembro/2025	ESCALA:	Como indicado	FRANCHA	02/09
---------	---	---------	------------	-------	---------------	---------	---------------	---------	-------

# Trecho 03



2 Planta baixa-Trecho 03  
1 : 275



1 Planta de situação-Trecho 03  
1 : 2000

LEGENDA  
Área de intervenção

Tabela de quantidades-Piso tátil		
Descrição	Quantidade	Unidades
Piso tátil de alerta, 25 x 25 cm, amarelo	301	
Piso tátil direcional, 25 x 25 cm, azul	9405	

LEGENDA-SINALIZAÇÃO TÁTIL  
 Piso de alerta em concreto 25x25cm na cor amarela  
 Piso direcional em concreto 25x25cm na cor azul

LEGENDA-VEGETAÇÕES  
 Pata de vaca-116 unidades  
 Resedá-39 unidades  
 Onze horas  
 Vinca  
 Lírio do brejo | Jardim de chuva

QTD.	Descrição
52 uni	Poste de iluminação em led, com dois braços e 9 metros de altura.
06 uni	Poste ornamental metálico de iluminação em led com quatro braços de iluminação de bola, luz quente, 4m de altura.

OBSERVAÇÃO: QUALQUER DÚVIDA NO PROJETO ARQUITETÔNICO, ENTRAR EM CONTATO COM RESPONSÁVEL TÉCNICO ARQUITETO ANTES DE EXECUTAR.

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA, COM MUDANÇAS NO TRÁFEGO E CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL, CICLOVIA, FAIXAS ELEVADAS E CALÇADAS NA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE.  
 PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO  
 CNPJ: 11.049.855/0001-33

Área total construída: 21.038,64m²  
 Área total construída de canteiro central: 838,60m²  
 Área verde total de canteiros: 1.325,64m²  
 Área total construída de canteiros: 2.033,85m²  
 Área de intervenção: 21.038,64m²  
 Área de ciclovia: 4.701,77m²  
 Área de faixas elevadas: 1.162,07m²  
 Área de piso intertravado: 1.421,67m²

Desenho: Lucas Melo  
 DATA: Novembro/2025  
 ESCALA: Como indicado  
 FRANCHA: 03/09

# Trecho 04

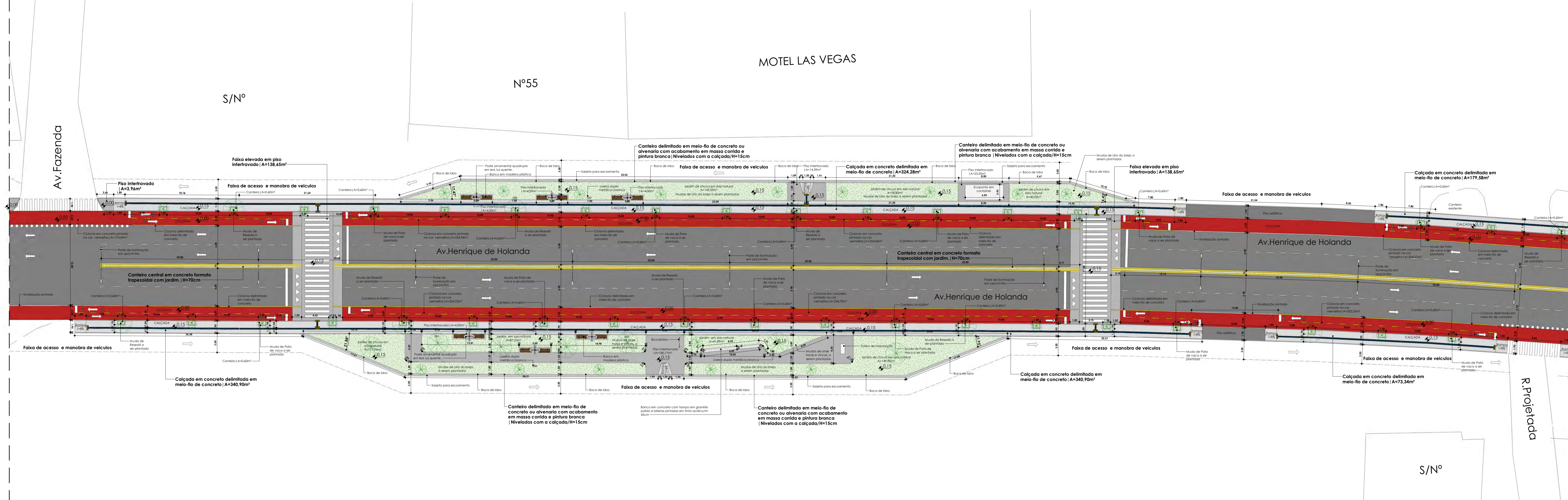


Tabela de quantidades-Piso tátil		
Descrição	Unidades	
Piso tátil de alerta, 25 x 25 cm, amarelo	301	
Piso tátil direcional, 25 x 25 cm, azul	9405	

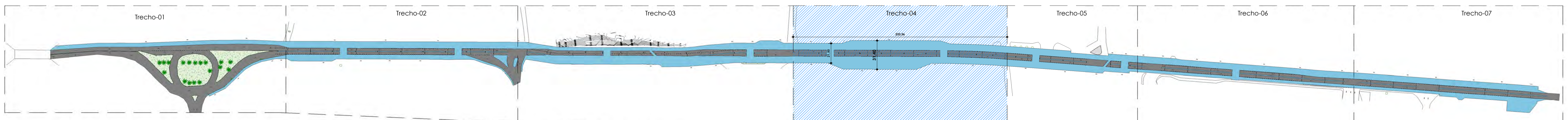
LEGENDA-SINALIZAÇÃO TÁTIL	
	Piso de alerta em concreto 25x25cm na cor amarela
	Piso direcional em concreto 25x25cm na cor azul

LEGENDA-VEGETAÇÕES	
	Pata de vaca-116 unidades
	Resedá-39 unidades
	Onze horas
	Vinha
	Lírio do brejo   Jardim de chuva

LEGENDA-MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS	
	QTD. 06 uni Banco em madeira plástica
	QTD. 06 uni Lixeira dupla metálica, com capacidade de 60 L, na cor branca.
	QTD. 01 uni Bicicletário com capacidade para 03 bicicletas

LEGENDA-ILUMINAÇÃO	
	QTD. 52 uni Poste de iluminação em led, com dois braços e 9 metros de altura.
	QTD. 06 uni Poste ornamental metálico de iluminação em led com quatro braços de iluminação de bola, luz quente, 4m de altura.

2 Planta baixa-Trecho 04  
1 : 250



1 Planta de situação-Trecho 04  
1 : 2000

LEGENDA  
Área de intervenção

OBSERVAÇÃO: QUALQUER DÚVIDA NO PROJETO ARQUITETÔNICO, ENTRAR EM CONTATO COM RESPONSÁVEL TÉCNICO ARQUITETO ANTES DE EXECUTAR.

**PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - CNPJ: 11.047.815/0001-23

PROJETO: PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA, COM MUDANÇAS NO TRÁFEGO E CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL, CICLOVIA, FAIXAS ELEVADAS E CALÇADAS NA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE.

ASSINADO: Planta baixa-trecho 04 e planta de situação

Área total construída: 21.038,64m <sup>2</sup>	Área de intervenção: 21.038,64m <sup>2</sup>
Área total construída de canteiro central: 838,60m <sup>2</sup>	Área de ciclovia: 4.701,77m <sup>2</sup>
Área total construída de calçadas: 4.418,18m <sup>2</sup>	Área de faixas elevadas: 1.162,07m <sup>2</sup>
Área verde total de canteiros: 1.325,64m <sup>2</sup>	Área de piso intertravado: 1.421,67m <sup>2</sup>
Área total construída de canteiros: 2.033,85m <sup>2</sup>	

Projeto: **Lucas Melo**

Arquiteto: **Arquiteto: Lucas Roberto Rodrigues de Melo** - CAU: 37953-3

DATA: Novembro/2025

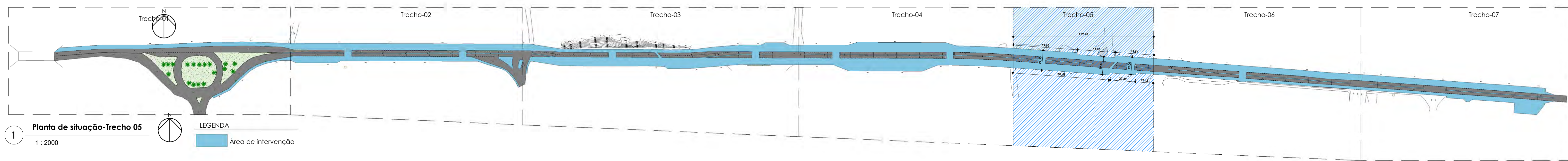
ESCALA: Como indicado

FRANCHA: 04/09

# Trecho 05



2 Planta baixa-Trecho 05  
1:200



1 Planta de situação-Trecho 05  
1:2000

Tabela de quantidades-Piso tátil	
Descrição	Unidades
Piso tátil de alerta, 25 x 25 cm, amarelo	301
Piso tátil direcional, 25 x 25 cm, azul	9405

LEGENDA-SINALIZAÇÃO TÁTIL	
	Piso de alerta em concreto 25x25cm na cor amarela
	Piso direcional em concreto 25x25cm na cor azul

LEGENDA-VEGETAÇÕES	
	Pata de vaca-116 unidades
	Resedá-39 unidades
	Onze horas
	Vinca
	Lírio do brejo   Jardim de chuva

LEGENDA-ILUMINAÇÃO	
	QTD. 52 uni. Poste de iluminação em led, com dois braços e 9 metros de altura.
	QTD. 06 uni. Poste ornamental metálico de iluminação em led com quatro braços e iluminação de bola, luz quente, 4m de altura.

OBSERVAÇÃO: QUALQUER DÚVIDA NO PROJETO ARQUITETÔNICO, ENTRAR EM CONTATO COM RESPONSÁVEL TÉCNICO ARQUITETO ANTES DE EXECUTAR.

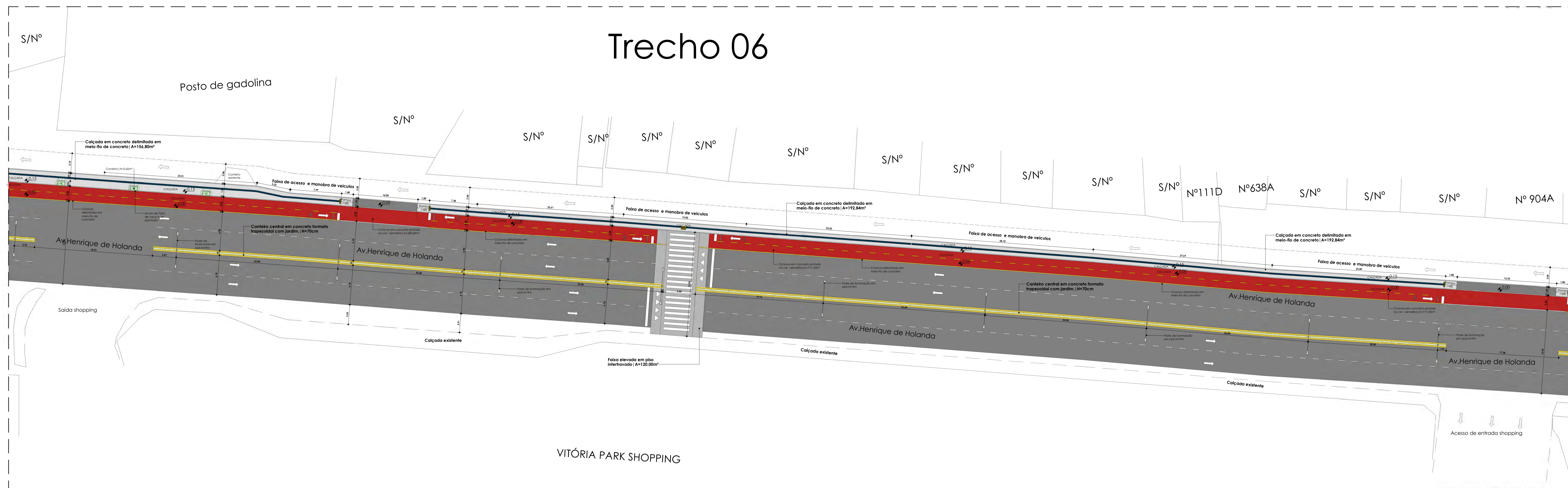
PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

PROFETÁRIO	PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA, COM MUDANÇAS NO TRÁFEGO E CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL, CICLOVIA, FAIXAS ELEVADAS E CALÇADAS NA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE.
PROJETO	
ASSISTENTE	Planta baixa-trecho 05 e planta de situação

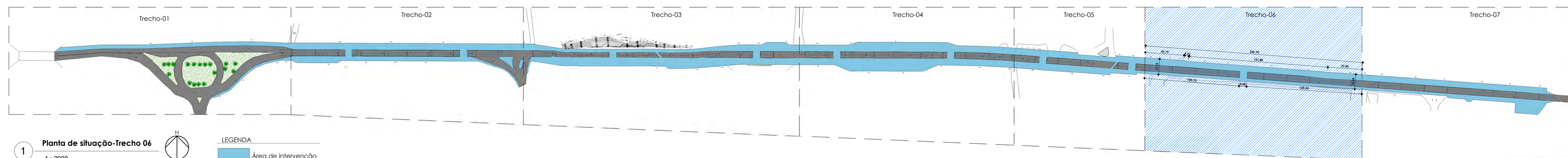
Área total construída: 21.038,64m²	Área de intervenção: 21.038,64m²
Área total construída de canteiro central: 838,60m²	Área de ciclovia: 4.701,77m²
Área total construída de calçadas: 4.418,18m²	Área de faixas elevadas: 1.162,07m²
Área verde total de canteiros: 1.325,64m²	Área de piso intertravado: 1.421,67m²
Área total construída de canteiros: 2.033,85m²	

Projeto	Arquiteto: Lucas Rodrigues de Melo CAU-A387053-3	Desenho	Lucas Melo	FRANCHA	05/09
DATA:	Novembro/2025	ESCALA:	Como indicado		

# Trecho 06



2 Planta baixa-Trecho 06  
1 : 225



1 Planta de situação-Trecho 06  
1 : 2000

LEGENDA  
Área de intervenção

- LEGENDA-VEGETAÇÕES**
- Patá de vaca-116 unidades
  - Resedá-39 unidades
  - Onze horas
  - Vinca
  - Lírio do brejo | Jardim de chuva

- LEGENDA-SINALIZAÇÃO TÁTIL**
- Piso de alerta em concreto 25x25cm na cor amarelo
  - Piso direcional em concreto 25x25cm na cor azul

Tabela de quantidades-Piso tátil		
Descrição	Unidades	
Piso tátil de alerta, 25 x 25 cm, amarelo	301	
Piso tátil direcional, 25 x 25 cm, azul	9405	

- LEGENDA-ILUMINAÇÃO**
- QTD. 52 uni Poste de iluminação em led, com dois braços e 9 metros de altura.
  - QTD. 06 uni Poste ornamental metálico de iluminação em led com quatro braços de iluminação de bola, luz quente, 4m de altura.

OBSERVAÇÃO: QUALQUER DÚVIDA NO PROJETO ARQUITETÔNICO, ENTRAR EM CONTATO COM RESPONSÁVEL TÉCNICO ARQUITETO ANTES DE EXECUTAR.

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

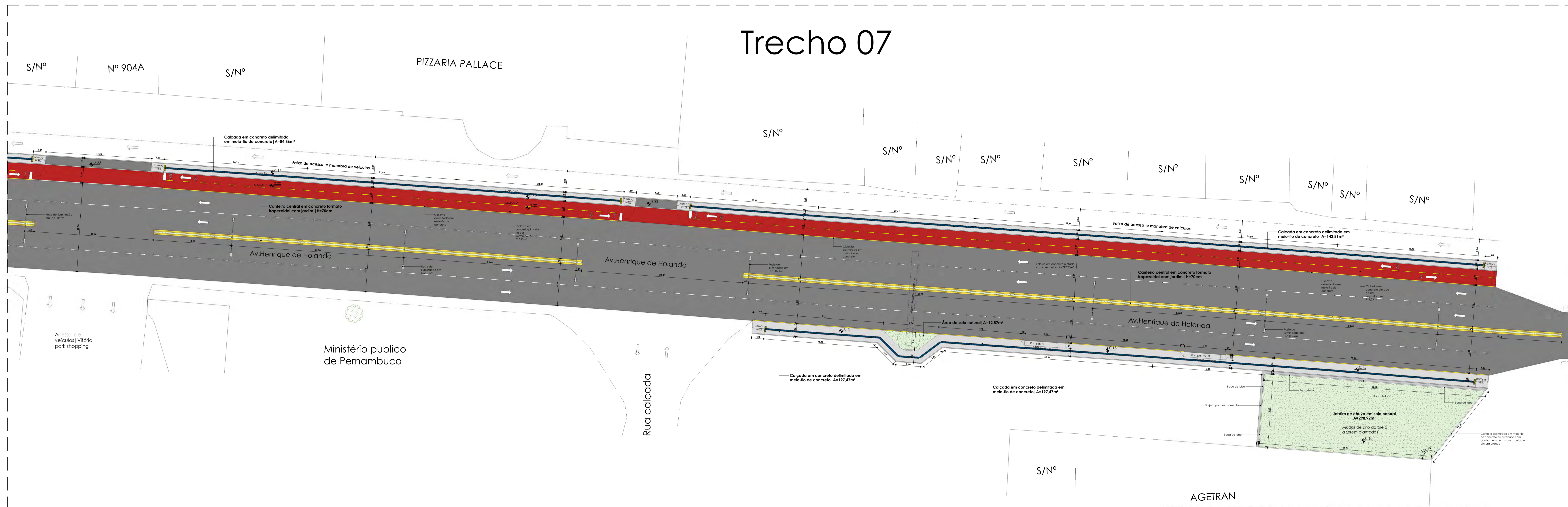
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO  
PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA, COM MUDANÇAS NO TRÁFEGO E CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL, CICLOVIA, FAIXAS ELEVADAS E CALÇADAS NA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE.

Área total construída: 21.038,64m<sup>2</sup>  
Área total construída de canteiro central: 838,60m<sup>2</sup>  
Área total construída de calçadas: 4.418,18m<sup>2</sup>  
Área verde total de canteiros: 1.325,64m<sup>2</sup>  
Área total construída de canteiros: 2.033,85m<sup>2</sup>

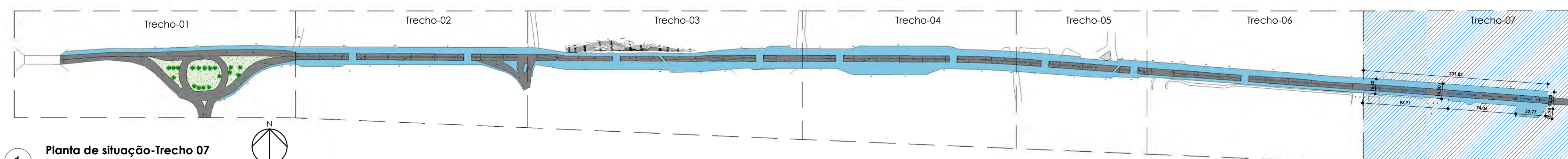
Área de intervenção: 21.038,64m<sup>2</sup>  
Área de ciclovia: 4.701,77m<sup>2</sup>  
Área de faixas elevadas: 1.162,07m<sup>2</sup>  
Área de piso intertravado: 1.421,67m<sup>2</sup>

Projeto: Arquite: Lucas Rostel Rodrigues de Melo  
Desenho: Lucas Melo  
DATA: Novembro/2025  
ESCALA: Como indicado  
FOLHA: 06/09

# Trecho 07



2 Planta baixa-Trecho 07  
1:200



1 Planta de situação-Trecho 07  
1:3000

LEGENDA  
Área de intervenção

LEGENDA-ILUMINAÇÃO

	QTD. 52 uni	Poste de iluminação em led, com dois braços e 9 metros de altura.
	QTD. 06 uni	Poste ornamental metálico de iluminação em led com quatro braços de iluminação de bola, luz quente, 4m de altura.

LEGENDA-VEGETAÇÕES

	Pata de vaca-116 unidades
	Resedá-39 unidades
	Onze horas
	Vinca
	Lírio do brejo   Jardim de chuva

LEGENDA-SINALIZAÇÃO TÁTIL

	Piso de alerta em concreto 25x25cm na cor amarela
	Piso direcional em concreto 25x25cm na cor azul

Tabela de quantidades-Fiso tátil	
Descrição	Unidades
Piso tátil de alerta, 25 x 25 cm, amarelo	301
Piso tátil direcional, 25 x 25 cm, azul	9405

OBSERVAÇÃO: QUALQUER DÚVIDA NO PROJETO ARQUITETÔNICO, ENTRAR EM CONTATO COM RESPONSÁVEL TÉCNICO ARQUITETO ANTES DE EXECUTAR.

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

PROFETÁRIO: \_\_\_\_\_

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO  
CNPJ: 11.049.815/0001-23

PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA COM MUDANÇAS NO TRÁFEGO E CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL, CICLOVIA, FAIXAS ELEVADAS E CALÇADAS NA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

Assunto: Planta baixa-Trecho 07 e planta de situação

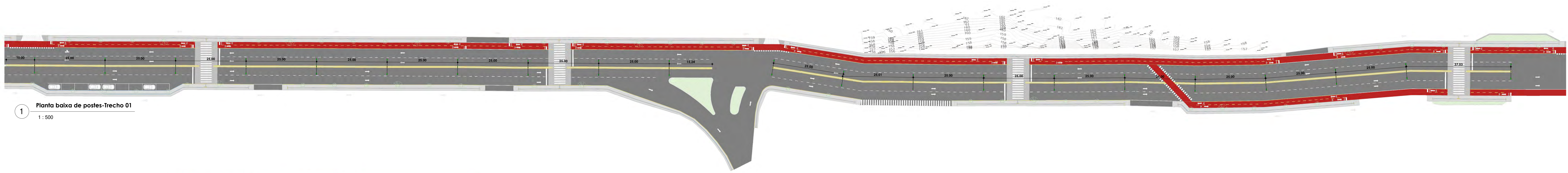
Área total construída: 21.038,64m<sup>2</sup>  
 Área total construída de canteiro central: 838,60m<sup>2</sup>  
 Área total construída de calçadas: 4.418,18m<sup>2</sup>  
 Área verde total de canteiros: 1.325,64m<sup>2</sup>  
 Área total construída de canteiros: 2.033,85m<sup>2</sup>

Área de intervenção: 21.038,64m<sup>2</sup>  
 Área de ciclovia: 4.701,77m<sup>2</sup>  
 Área de faixas elevadas: 1.162,07m<sup>2</sup>  
 Área de piso intertravado: 1.421,67m<sup>2</sup>

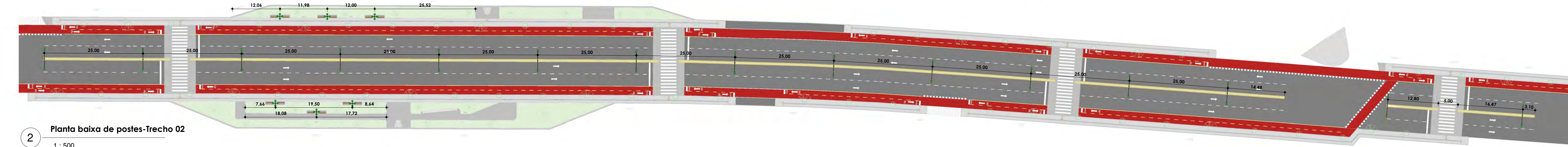
Projeto: \_\_\_\_\_

Arquiteto: Lucas Rostel Rodrigues de Melo  
CAU: A381953-3

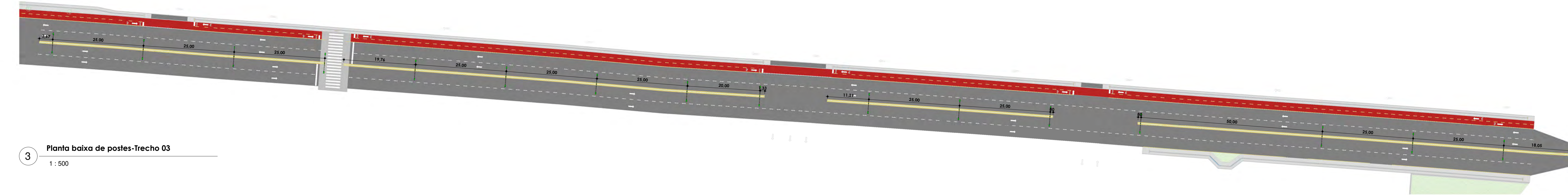
Desenho: Lucas Melo  
 DATA: Novembro/2025  
 ESCALA: Como indicado  
 FRANCHA: 07/09



1  
Planta baixa de postes-Trecho 01  
1 : 500



2  
Planta baixa de postes-Trecho 02  
1 : 500



3  
Planta baixa de postes-Trecho 03  
1 : 500

LEGENDA-ILUMINAÇÃO

	QTD. 52 uni	Poste de iluminação em led, com dois braços e 9 metros de altura.
	QTD. 06 uni	Poste ornamental metálico de iluminação em led com quatro braços de iluminação de bola, luz quente. 4m de altura.

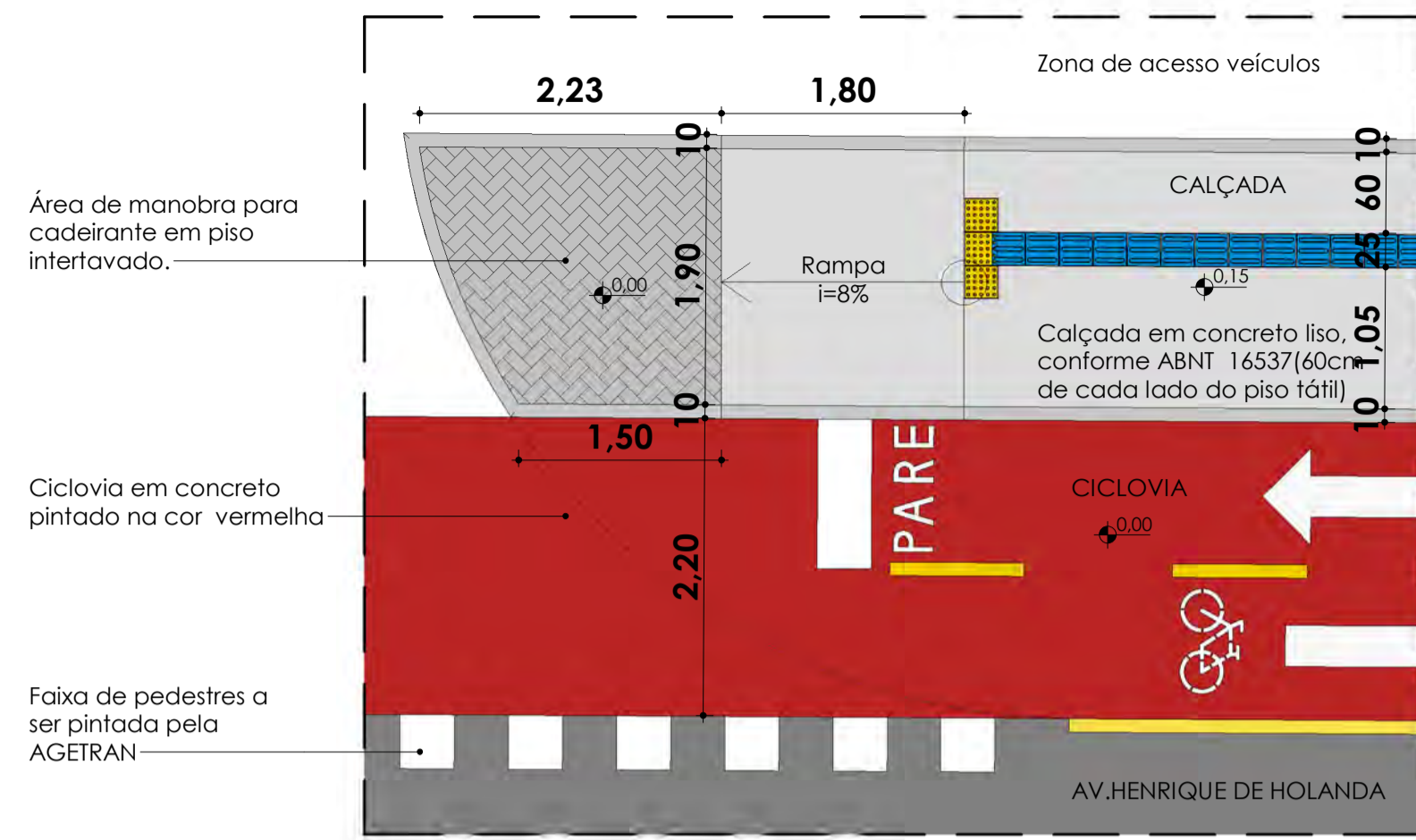
OBSERVAÇÃO: QUALQUER DÚVIDA NO PROJETO ARQUITETÔNICO, ENTRAR EM CONTATO COM RESPONSÁVEL TÉCNICO ARQUITETO ANTES DE EXECUTAR.

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

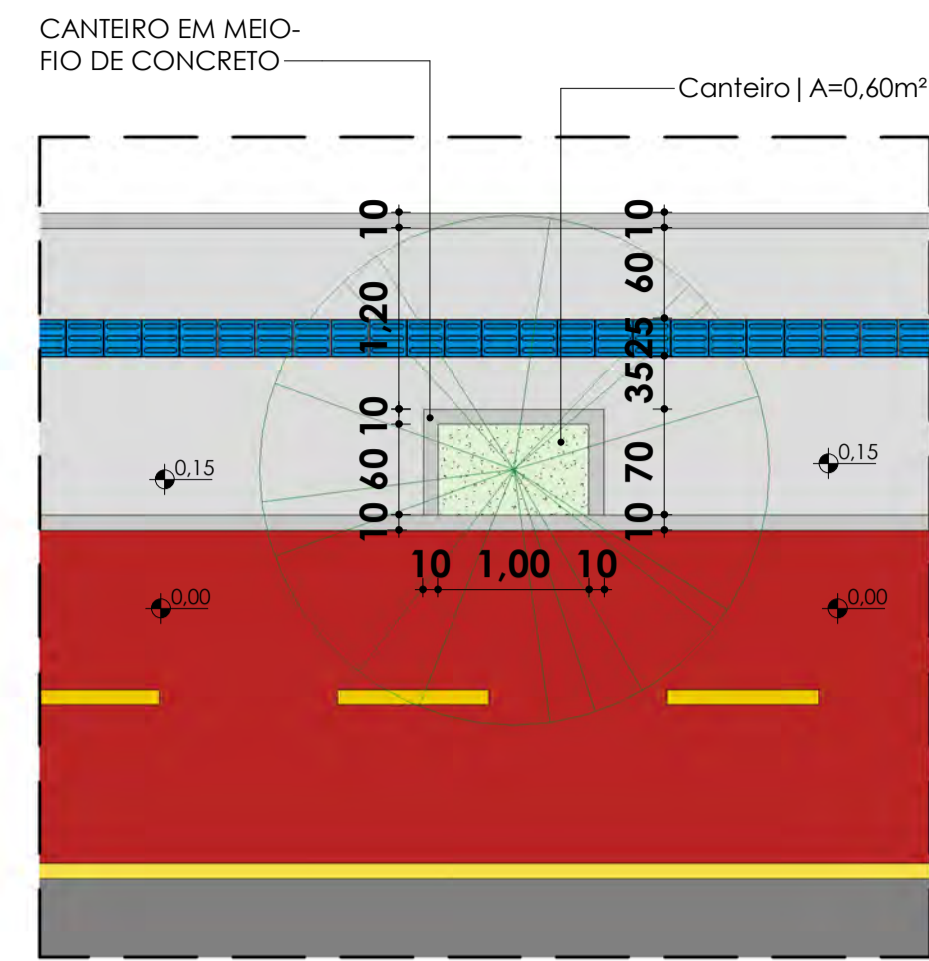
PROPRIETÁRIO	PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO CNPJ:11.049.855/0001-23	PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA, COM MUDANÇAS NO TRÁFEGO E CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL, CICLOVIA, FAIXAS ELEVADAS E CALÇADAS NA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE.
ASSUNTO	Planta de postes

QUADRO DE ÁREAS:	Área total construída:21.038,64m <sup>2</sup>	Área de intervenção:21.038,64m <sup>2</sup>
	Área total construída de canteiro central:838,60m <sup>2</sup>	Área de ciclovia:4.701,77m <sup>2</sup>
	Área total construída de calçadas:4.418,18m <sup>2</sup>	Área de faixas elevadas:1.162,07m <sup>2</sup>
	Área verde total de canteiros:1.325,64m <sup>2</sup>	Área de piso intertravado:1.421,67m <sup>2</sup>
	Área total construída de canteiros:2.033,85m <sup>2</sup>	

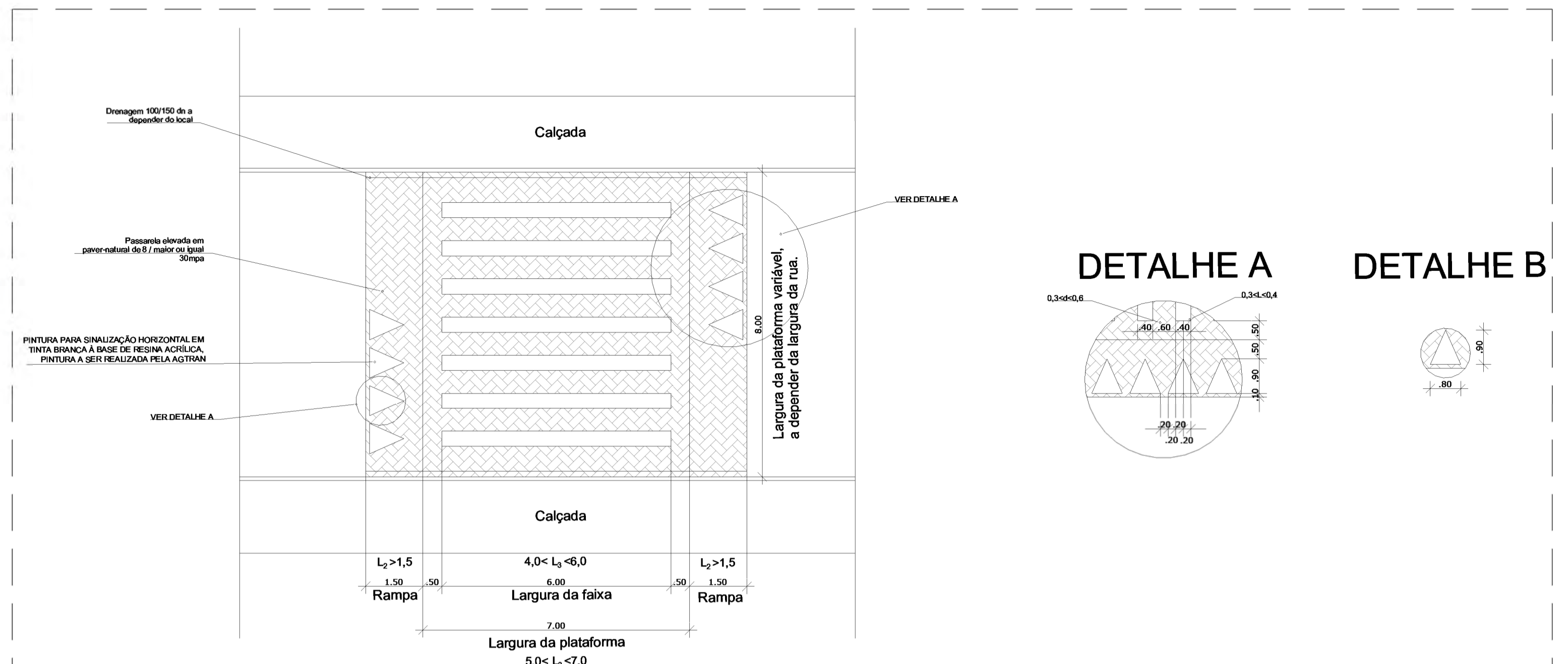
Projeto	Desenho	Lucas Melo		
	Arquiteto: Lucas Ronieri Rodrigues de Melo CAU:A287053-3	DATA:	ESCALA:	FRANCHA:
		Novembro/2025	Como indicado	08/09



1 Detalhe calçada  
1 : 50

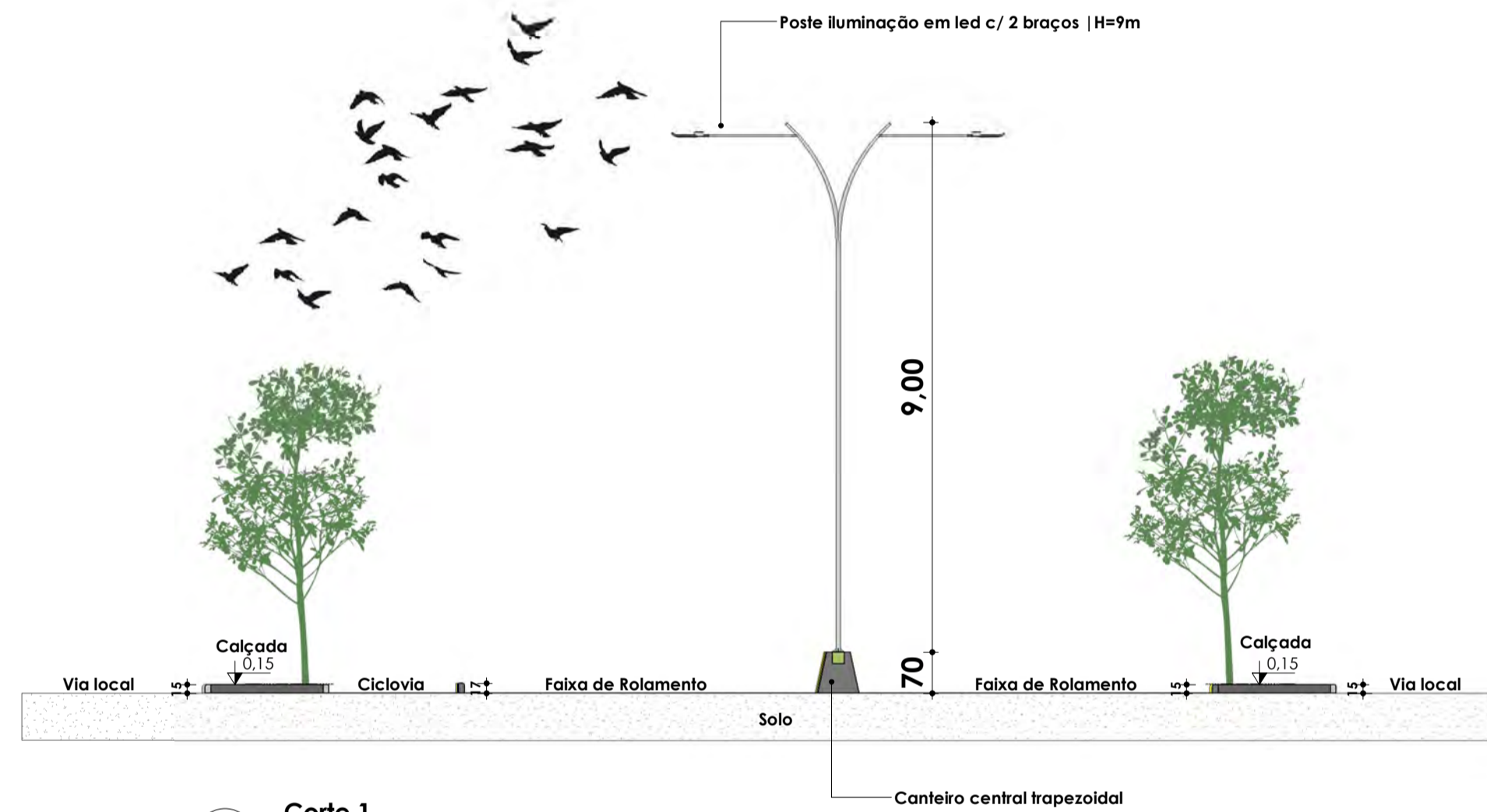


2 Chamada de detalhe-Canteiro calçadas  
1 : 50

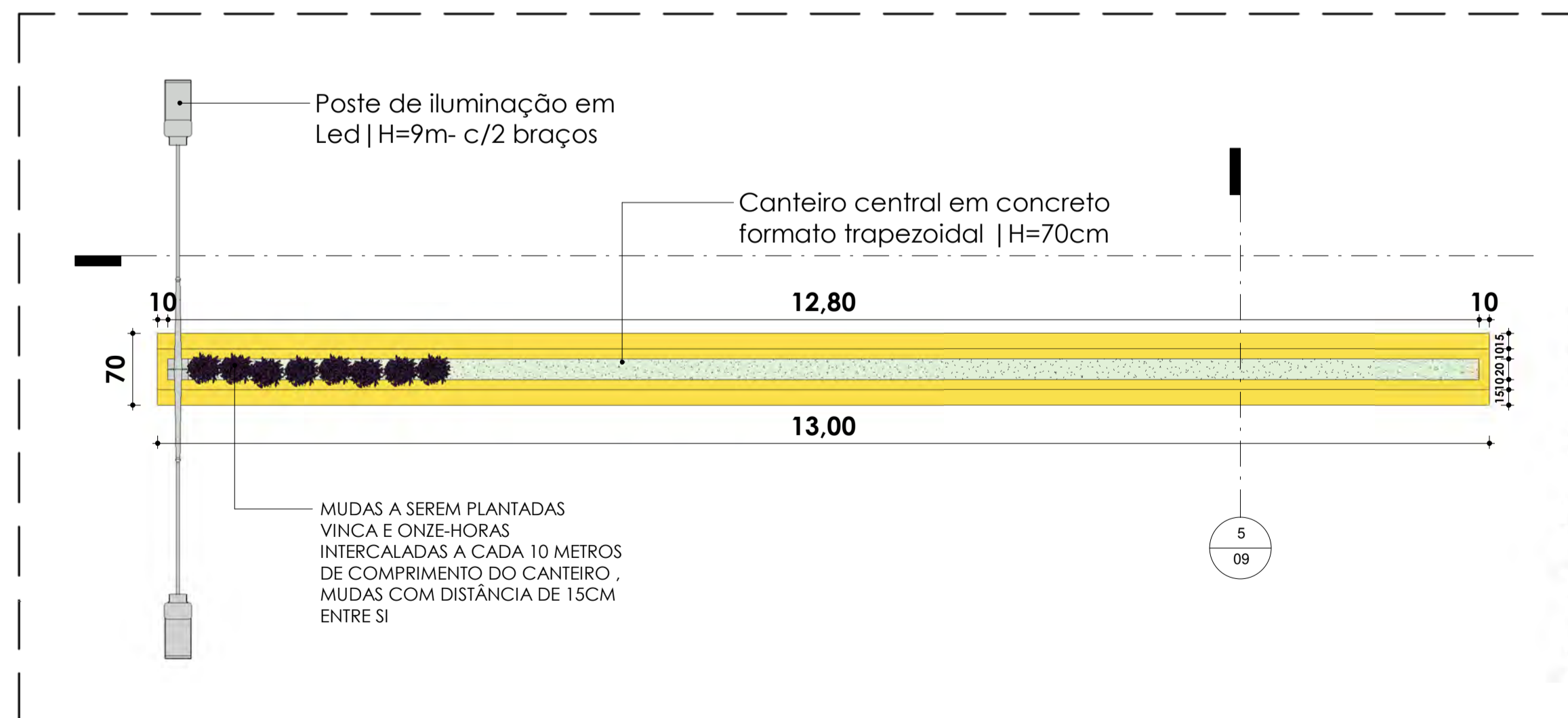


06 PLANTA BAIXA-PASSAGEM ELEVADA  
ESC 1:25

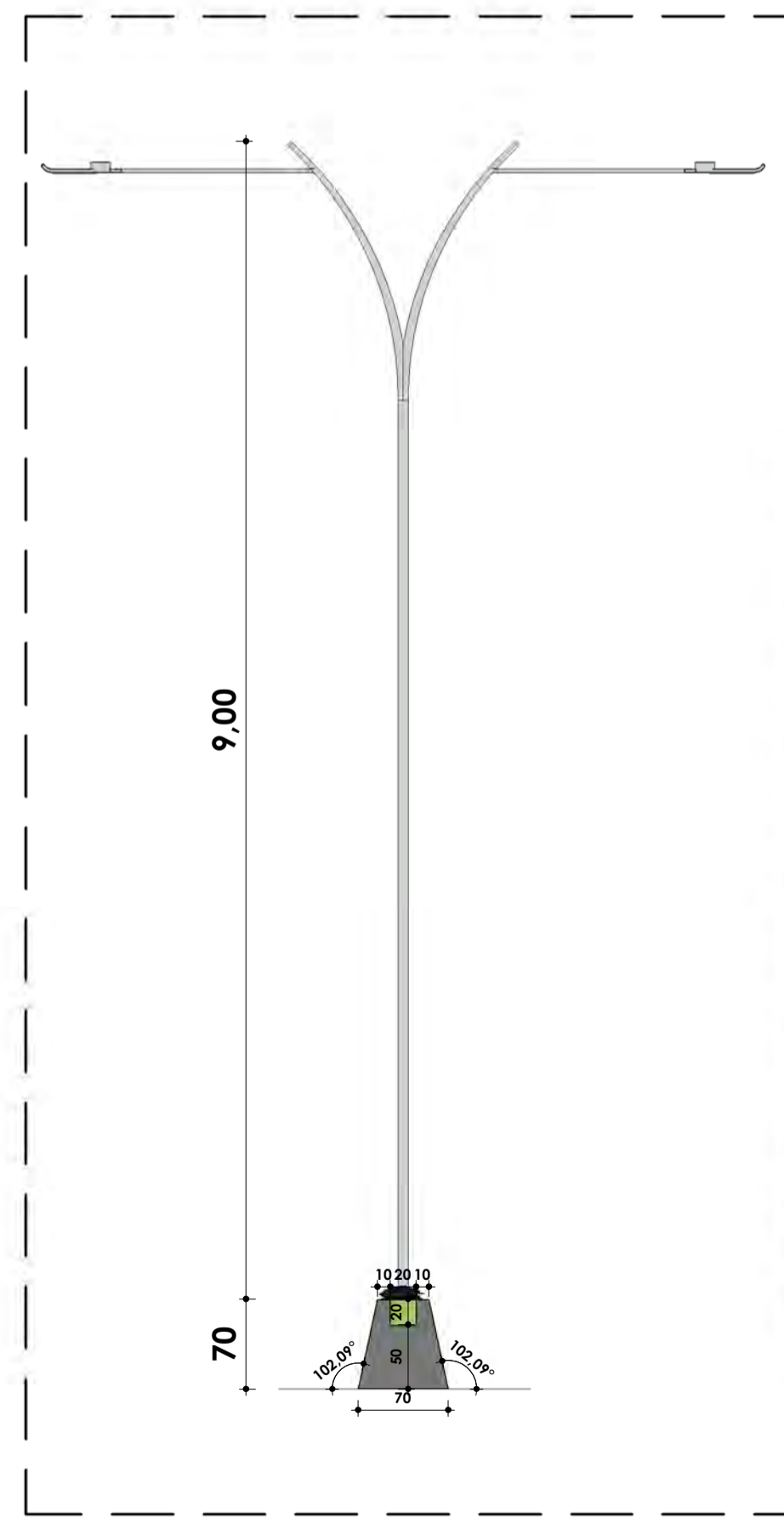
07 CORTE AA  
ESC 1:25



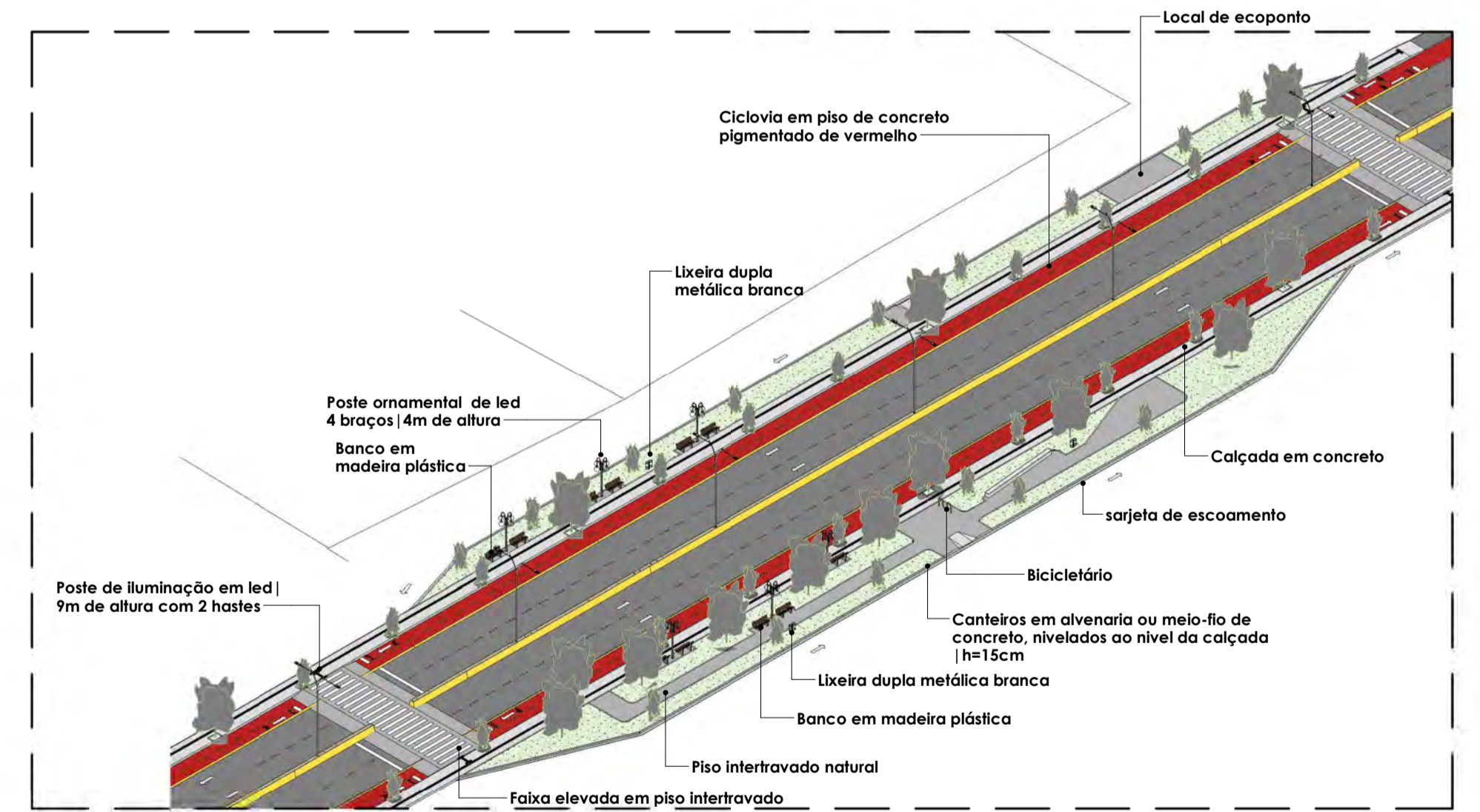
3 Corte 1  
1 : 100



4 Elevação de topo-Canteiro Trapezoidal  
1 : 50



5 Vista em corte-Canteiro Trapezoidal  
1 : 50



8 Perspectiva 3d-Trecho 04

OBSERVAÇÃO: QUALQUER DÚVIDA NO PROJETO ARQUITETÔNICO, ENTRAR EM CONTATO COM RESPONSÁVEL TÉCNICO ARQUITETO ANTES DE EXECUTAR.

PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE

PROPRIETÁRIO	PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO CNPJ: 11.047.851/0001-23	PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA, COM MUDANÇAS NO TRÁFEGO E CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL, CICLOVIA, FAIXAS ELEVADAS E CALÇADAS NA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO-PE
ASSUNTO	Detalhamentos

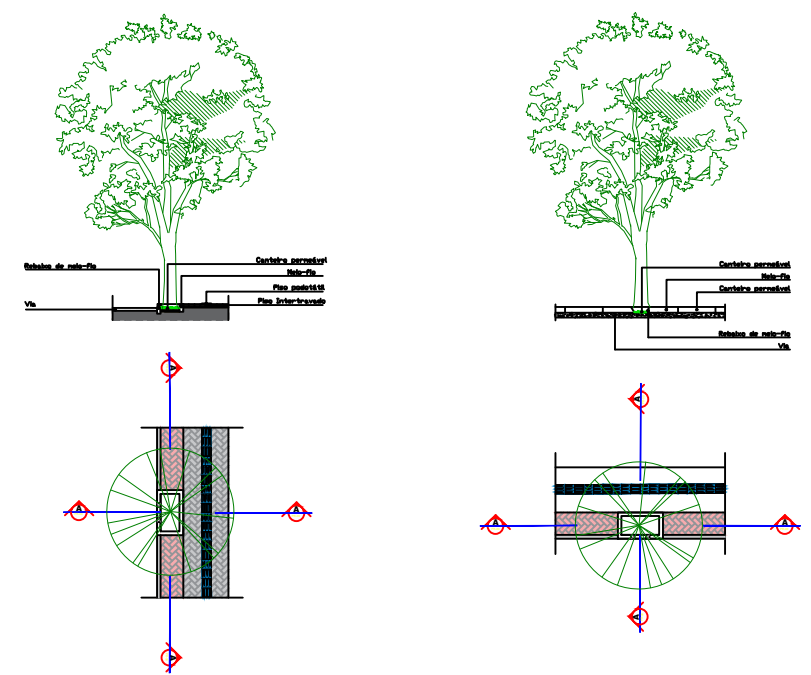
Área total construída: 21.038,64m <sup>2</sup>	Área total construída de canteiro central: 838,60m <sup>2</sup>	Área de intervenção: 21.038,64m <sup>2</sup>
Área total construída de calçadas: 4.418,18m <sup>2</sup>	Área verde total de canteiros: 1.325,64m <sup>2</sup>	Área de ciclovia: 4.701,77m <sup>2</sup>
Área total construída de canteiros: 2.033,85m <sup>2</sup>	Área de faixas elevadas: 1.162,07m <sup>2</sup>	Área de piso intertravado: 1.421,67m <sup>2</sup>

Projeto	Arquiteto: Lucas Ronieri Rodrigues de Melo CAU-A287043-3	Desenho: Lucas Melo	FRANCHA
	DATA: Novembro/2025	ESCALA: Como indicado	09/09

# Trecho 01

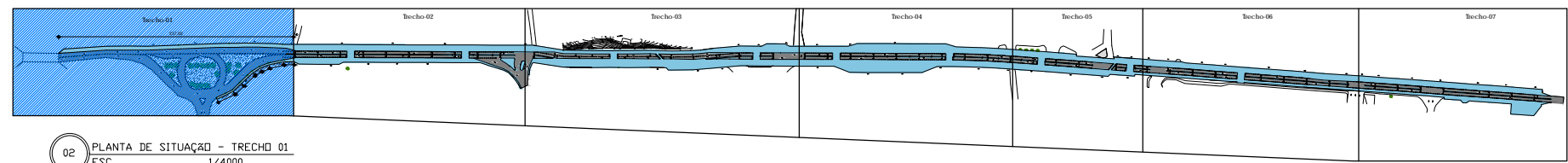


01 PLANTA BAIXA - TRECHO 01  
ESC. 1/400



EI 58FC 89J9, 9F5uEC ! 1F97 < C 'S%						
PROFUNDIDADE	NOME POPULAR	BCA 974814-7C	QUANTIDADES	CARACTERÍSTICAS DA MEIA OBS DE COMO PLANTAR	IMAGEM DA PLANTA	
75 @ 1,585G		PAU FERRO	Libinia ferrea	10 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e 2X7he a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 4W XY 120 Vc e H 14W	
		JACARANDA	Jacaranda mimosa	14 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e 2X7he a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 4W XY 120 Vc e H 14W	
		PAVA DE VACA	Rouletia monarda	20 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e 2X7he a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 4W XY 120 Vc e H 14W	
		PAU BRASIL	Prostrata echinata	10 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e 2X7he a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 4W XY 120 Vc e H 14W	
		INGAZEIRO	Inga spp	09 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e 2X7he a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 4W XY 120 Vc e H 14W	
		GAMBELERA	Ficus guaranítica	20 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e 2X7he a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 4W XY 120 Vc e H 14W	
		JENIPEPO	Genipap americana	27 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e 2X7he a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 4W XY 120 Vc e H 14W	
		PILOMEIRA	Talita esculenta	16 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e 2X7he a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 4W XY 120 Vc e H 14W	
		A575105	Acrocomia aculeata	13 UN	Mudas com 3 m de altura, 713 UFVVE e 2X7he a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 4W XY 120 Vc e H 14W	
		A575105	Acrocomia aculeata	13 UN	Mudas com 3 m de altura, 713 UFVVE e 2X7he a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 4W XY 120 Vc e H 14W	

03 DETALHE ARVOREIRA - TRECHO 01  
ESC. 1/100



02 PLANTA DE SITUAÇÃO - TRECHO 01  
ESC. 1/4000

## CORREDOR VERDE VITÓRIA S. A.

**CONTEÚDO**  
PLANTA BAIXA  
TABELA DE QUANTITATIVOS

**ESCALA**  
INDICADA

**TAMANHO**  
A1

**REVISÃO**  
R00

**DATA**  
DEZEMBRO DE 2025

**OBS:**

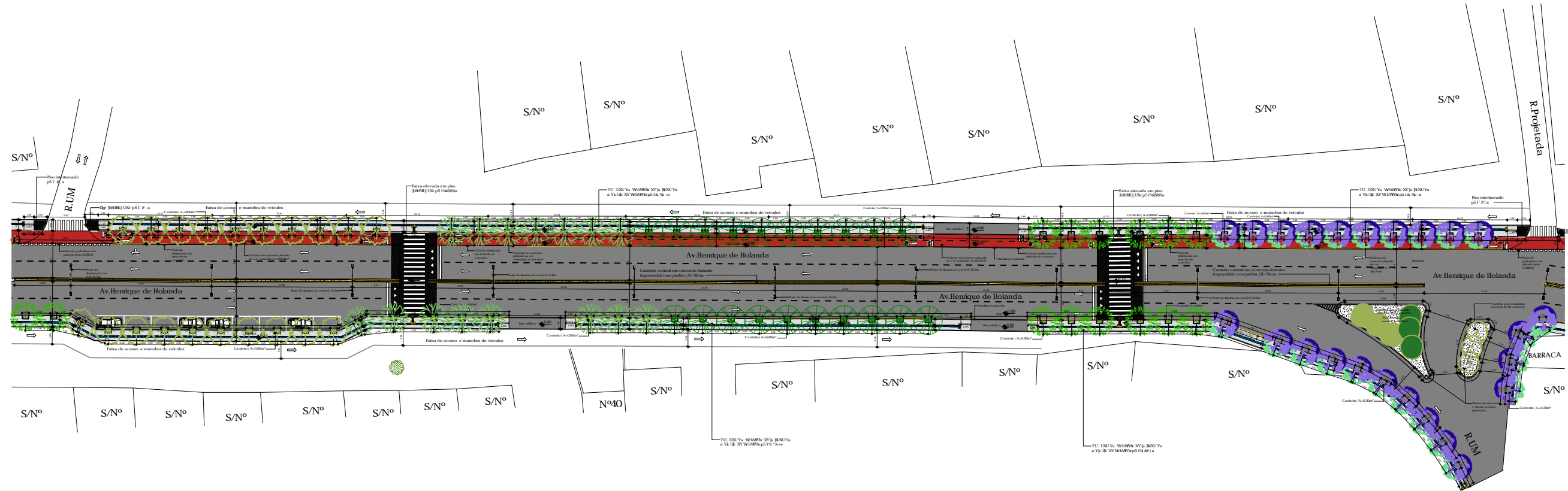
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVÁLECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS RESPECTIVOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O ARQUITETO;
- REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO ESTÁ PROIBIDA;
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

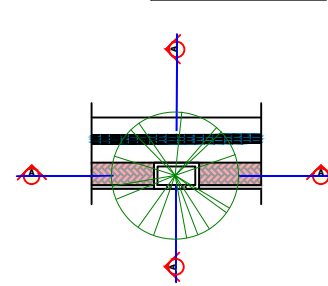
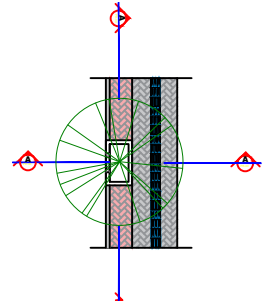
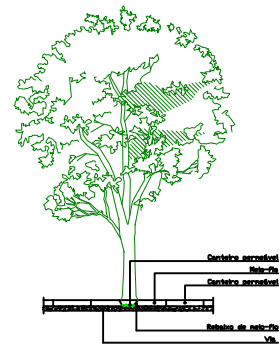
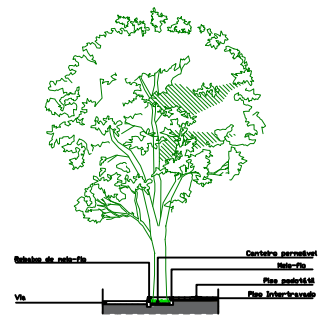
AUTOR: MYR PROJETOS SUSTENTÁVEIS

01/07

# Trecho 02

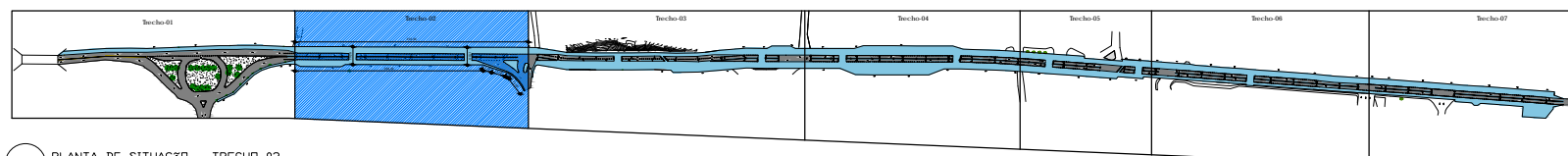


01 PLANTA BAIXA - TRECHO 02  
ESC. 1/400



03 DETALHE ARVOREIRA - TRECHO 01  
ESC. 1/100

EI 58FC 89J9 9H5uÈC ! HF97<C S&							
	FIGURAS/ÍC	NOME POPULAR	BCA 9748167C	QUANTIDADES	CARACTERÍSTICAS DA MEDIDA (CIS DE COMO PLANTAR)	IMAGEM DA PLANTA	
75@585G		PAU FERRO	<i>Libidibia ferrea</i>	10 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 75 L (V.V.), e 20 ha a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XYAW XYUW v: cE   bSW		
		575F5BBA	<i>Jacaranda mimosaifolia</i>	24 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 75 L (V.V.), e 20 ha a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XYAW XYUW v: cE   bSW		
		PATA DE VACA	<i>Rauhaia monacantha</i>	12 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 75 L (V.V.), e 20 ha a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XYAW XYUW v: cE   bSW		
		OTIZIRO	<i>Ucuma tomentosa</i>	20 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 75 L (V.V.), e 20 ha a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XYAW XYUW v: cE   bSW		
		48FCLC	<i>Randolphia impetiginosa</i>	15 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 75 L (V.V.), e 20 ha a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XYAW XYUW v: cE   bSW		
	FC1H8 F-5G		INGAZEIRO	<i>Inga spp</i>	03 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 75 L (V.V.), e 20 ha a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XYAW XYUW v: cE   bSW	
			JENPAPO	<i>Genipa americana</i>	03 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 75 L (V.V.), e 20 ha a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XYAW XYUW v: cE   bSW	
		PERIBEIRA	<i>Tibatia encalenta</i>	03 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 75 L (V.V.), e 20 ha a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XYAW XYUW v: cE   bSW		



02 PLANTA DE SITUAÇÃO - TRECHO 02  
ESC. 1/4000

## CORREDOR VERDE VITÓRIA S. A.

**CONTEÚDO**  
PLANTA BAIXA  
TABELA DE QUANTITATIVOS

**ESCALA**  
INDICADA

**TAMANHO**  
A3

**REVISÃO**  
R00

**DATA**  
DEZEMBRO DE 2025

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÔNIO

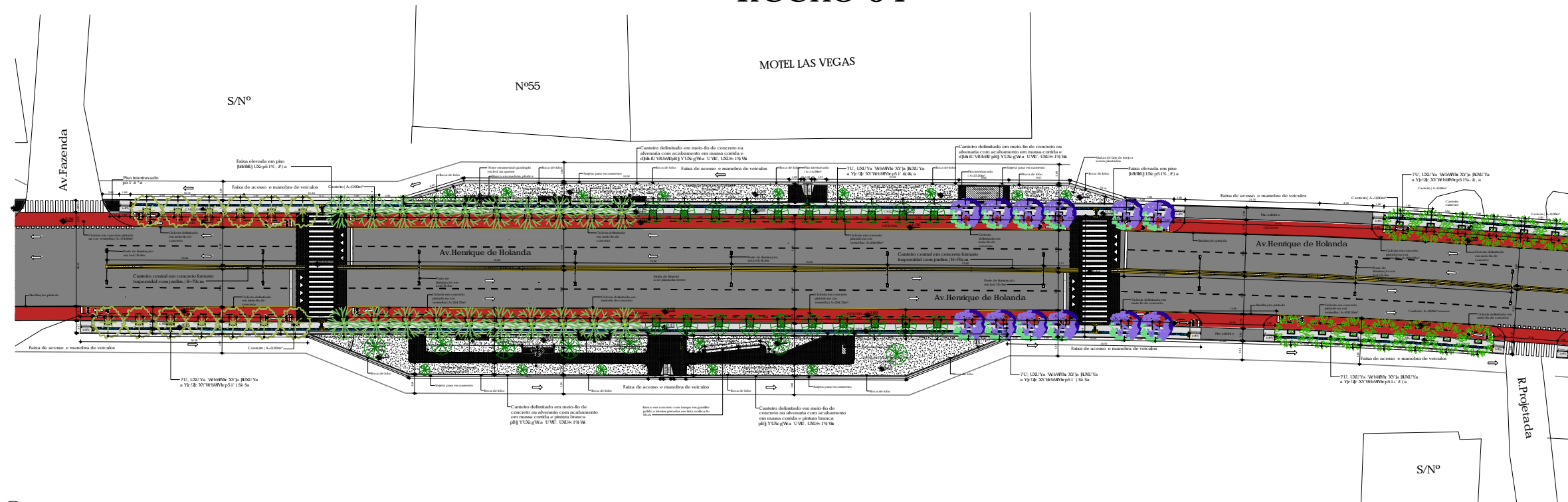
**AUTOR:** MYR PROJETOS SUSTENTÁVEIS

02/07

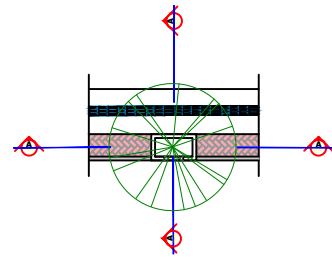
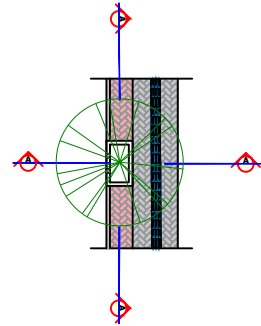
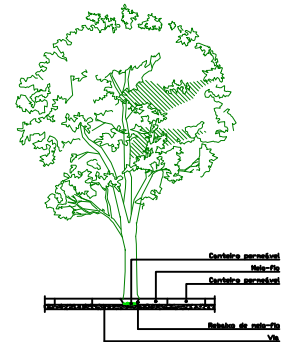
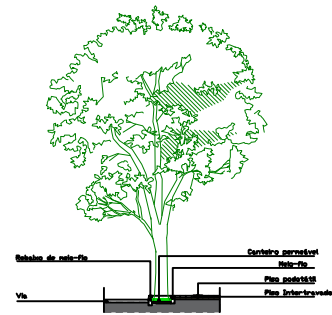
**OBS:**

- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS RESPECTIVOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O ARQUITETO;
- REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO ESTÁ PROIBIDA;
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

# Trecho 04



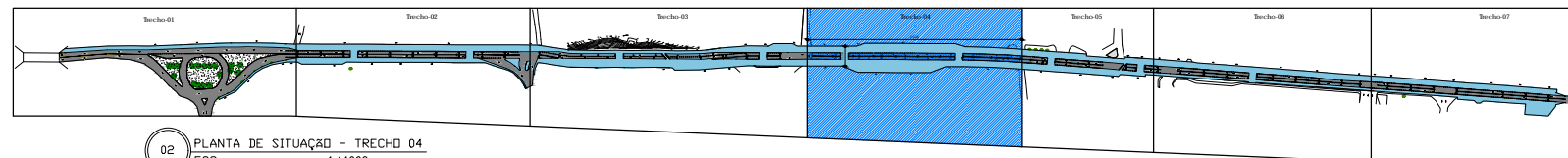
01 PLANTA BAIXA - TRECHO 04  
ESC. 1/400



03 DETALHE ARVOREIRA - TRECHO 04  
ESC. 1/100

EI 58FC 89J9 95uÈC ! HF97 < C 'S(					
PROJEÇÃO	NOME POPULAR	BCA 97-480a-7C	QUANTIDADES	CARACTERÍSTICAS DA MEIDA QDO DE COMEÇAR A PLANTAR	IMAGEM DA PLANTA
	PAU FERRO	Ethalia ferrea	20 UN	Medias com 1,5 m de altura, 7x3 LFVX e XY de a Bx e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 6W XY UN Vc c/ 15W*	
	-575FSBBA	Jacaranda nitida	12 UN	Medias com 1,5 m de altura, 7x3 LFVX e XY de a Bx e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 6W XY UN Vc c/ 15W*	
	PATA DE VACA	Ruellia monocarda	13 UN	Medias com 1,5 m de altura, 7x3 LFVX e XY de a Bx e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 6W XY UN Vc c/ 15W*	
	ORZEIRO	Dicentra farnesiana	13 UN	Medias com 1,5 m de altura, 7x3 LFVX e XY de a Bx e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 6W XY UN Vc c/ 15W*	
	481FCLC	Handcoaanthus imperitiosus	20 UN	Medias com 1,5 m de altura, 7x3 LFVX e XY de a Bx e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 6W XY UN Vc c/ 15W*	

75 @ 1585G



02 PLANTA DE SITUAÇÃO - TRECHO 04  
ESC. 1/4000

## CORREDOR VERDE VITÓRIA S. A.

**CONTEÚDO**  
PLANTA BAIXA  
TABELA DE QUANTITATIVOS

**ESCALA**  
INDICADA

**TAMANHO**  
A3

**REVISÃO**  
R00

**DATA**  
DEZEMBRO DE 2025

**04/07**

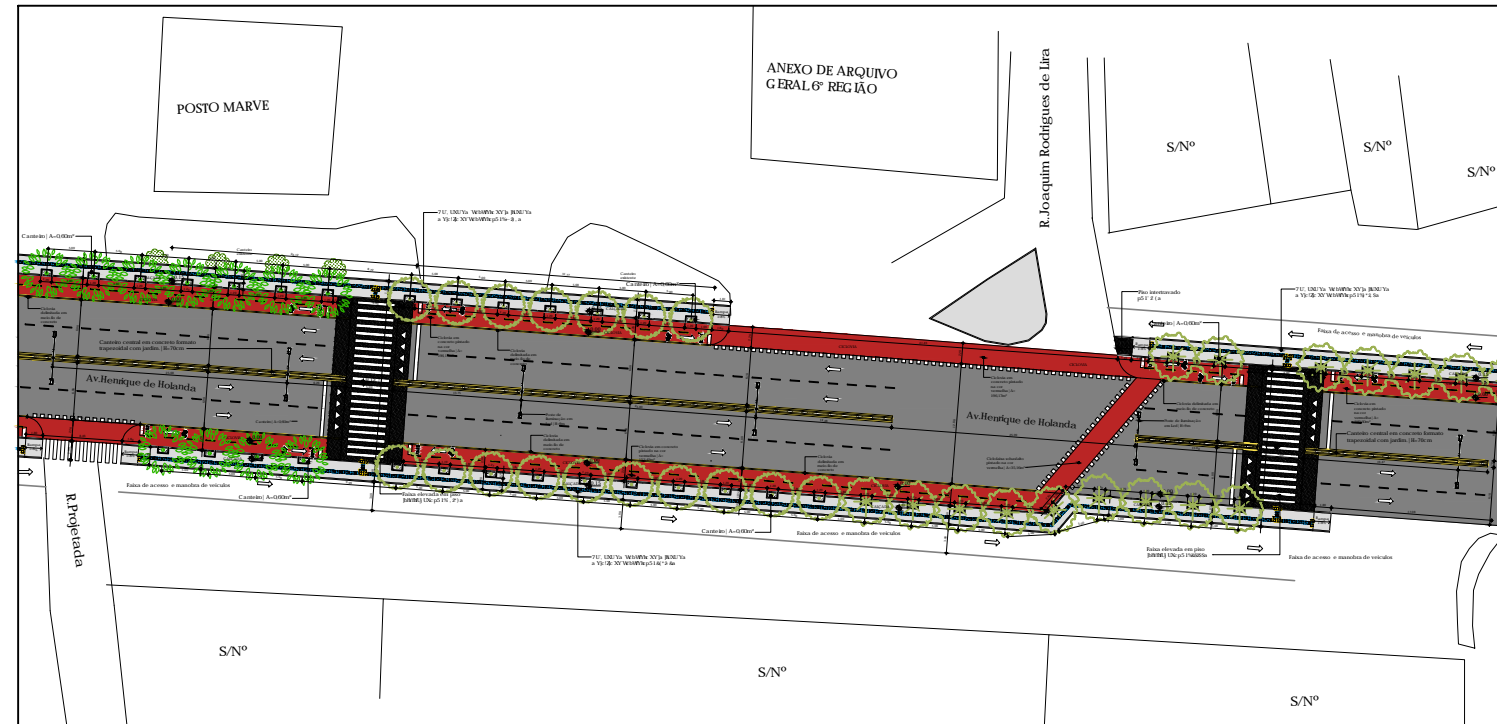
**OBS:**

- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS RESPECTIVOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O ARQUITETO;
- REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO ESTÁ PROIBIDA;
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

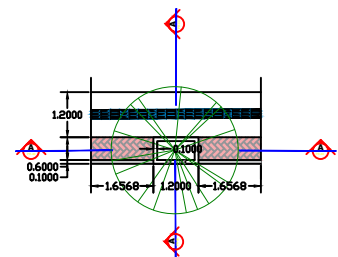
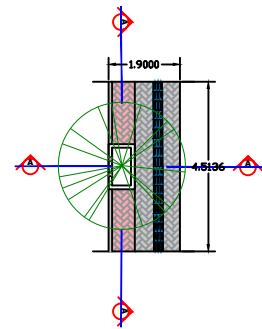
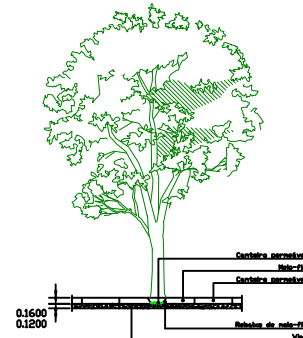
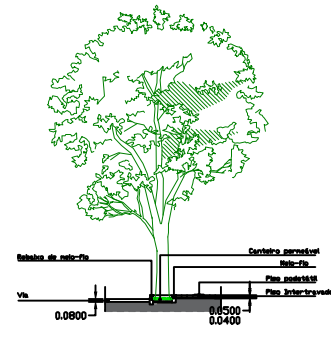
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

AUTOR: MYR PROJETOS SUSTENTÁVEIS

# Trecho 05

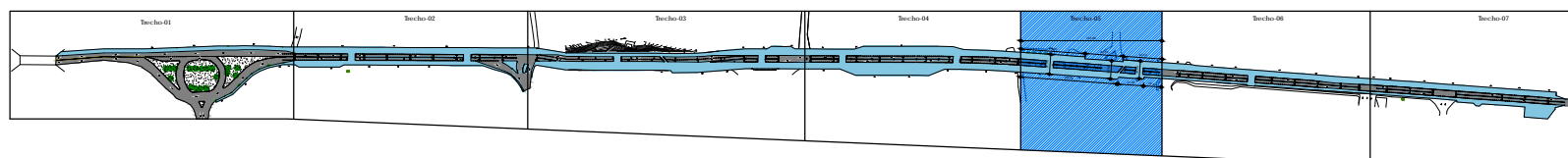


01 PLANTA BAIXA - TRECHO 05  
ESC. 1/400



03 DETALHE ARVOREIRA - TRECHO 04  
ESC. 1/100

EI 58FC 89J9, 915uEC 1 HF97 < C 'S)						
	PRÉFICHO (B&C)	NOME POPULAR	BCA 97-4B14-7C	QUANTIDADES	CARACTERÍSTICAS DA MEIA OBR. DE CORDO PLANTAR	IMAGEM DA PLANTA
75 @ 585G		PATA DE VACA	<i>Eucalypto monocarpa</i>	08 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 LFVVE e 3078e a B&C e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 40W XY 120 Vv e (E) 15W	
		PAU-BRASE	<i>Pamboula eciliata</i>	17 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 LFVVE e 3078e a B&C e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 40W XY 120 Vv e (E) 15W	
		ORZEIRO	<i>Leucadendron tomentosum</i>	16 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 LFVVE e 3078e a B&C e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY 40W XY 120 Vv e (E) 15W	



02 PLANTA DE SITUAÇÃO - TRECHO 05  
ESC. 1/4000

## CORREDOR VERDE VITÓRIA S. A.

CONTEÚDO  
PLANTA BAIXA  
TABELA DE QUANTITATIVOS

ESCALA  
INDICADA

TAMANHO  
A3

REVISÃO  
R00

DATA  
DEZEMBRO DE 2025



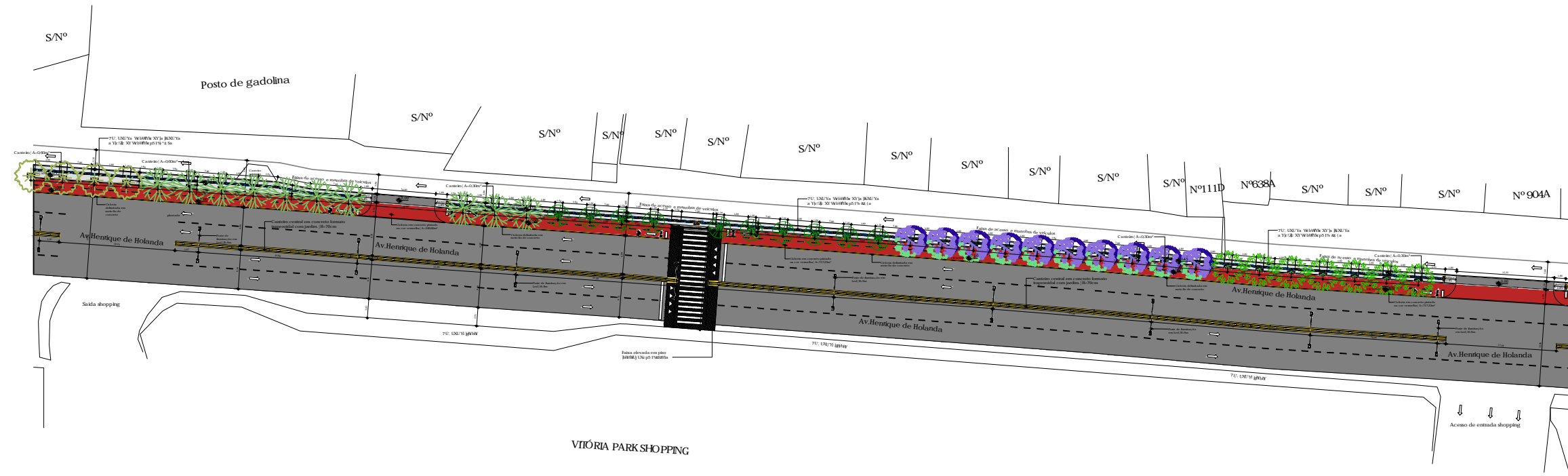
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

AUTOR: MYR PROJETOS SUSTENTÁVEIS

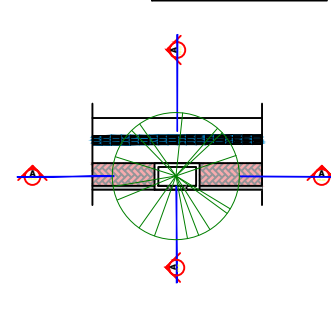
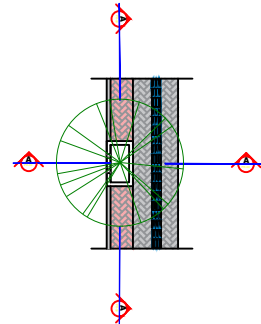
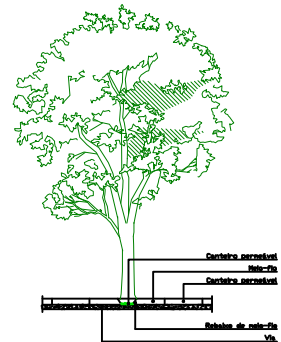
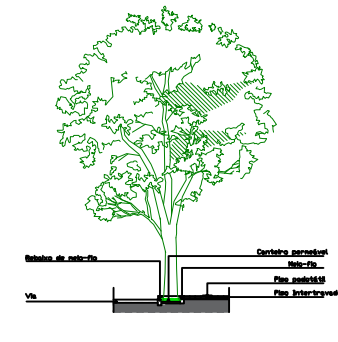
05/07

- OBS:
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
  - NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;
  - EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
  - EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
  - O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS RESPECTIVOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
  - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O ARQUITETO;
  - REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO ESTÁ PROIBIDA;
  - DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

# Trecho 06

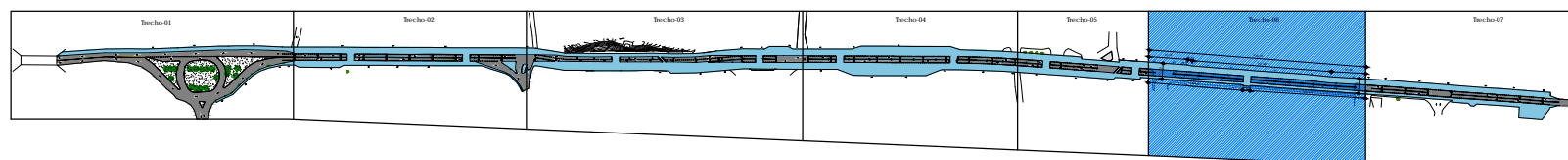


01 PLANTA BAIXA - TRECHO 06  
ESC. 1/400



EI 58FC 89J9, 9F5uEC ! 1F97 < C 'S*					
PROFUNDIDADE	NOME POPULAR	BCA 97 4814-7C	QUANTIDADES	CARACTERÍSTICAS DA MEIA-CBS DE COMO PLANTAR	IMAGEM DA PLANTA
75 @ 585G	PAU FERRO	Leishia ferns	10 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e XYbc a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY a W XY LN Vc e f   b W*	
	JACARANDA	Jacaranda mimosa	10 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e XYbc a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY a W XY LN Vc e f   b W*	
	PAVA DE VACA	Bauhinia monandra	07 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e XYbc a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY a W XY LN Vc e f   b W*	
	ORZEIRO	Ericaria tomentosa	02 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e XYbc a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY a W XY LN Vc e f   b W*	
	DEFC LC	Hancroanthus impigmentos	10 UN	Mudas com 1,5 m de altura, 713 UFVVE e XYbc a Bja e 50 cm de profundidade e plantar sobre camada XY a W XY LN Vc e f   b W*	

03 DETALHE ARVOREIRA - TRECHO 06  
ESC. 1/100



02 PLANTA DE SITUAÇÃO - TRECHO 06  
ESC. 1/4000

## CORREDOR VERDE VITÓRIA S. A.

**CONTEÚDO**  
PLANTA BAIXA  
TABELA DE QUANTITATIVOS

**ESCALA**  
INDICADA

**TAMANHO**  
A3

**REVISÃO**  
R00

**DATA**  
DEZEMBRO DE 2025

**06/07**

**OBS:**

- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;
- EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
- EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
- O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS RESPECTIVOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O ARQUITETO;
- REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO ESTÁ PROIBIDA;
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

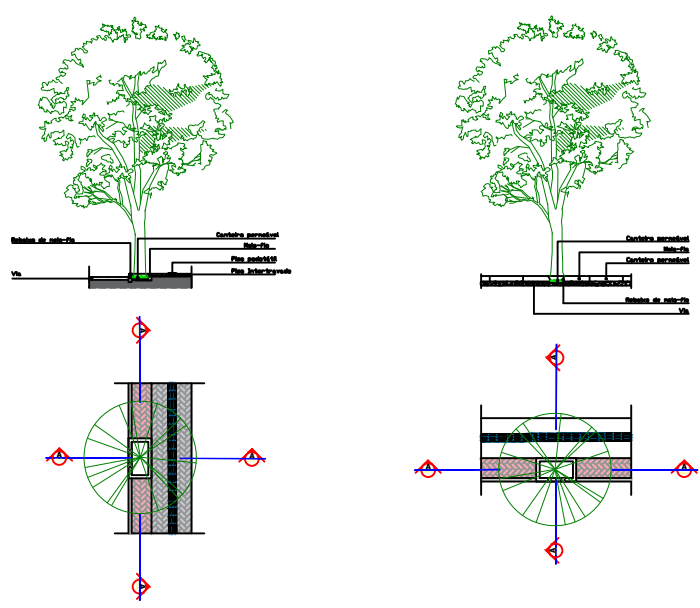
**AUTOR:** MYR PROJETOS SUSTENTÁVEIS

# Trecho 07

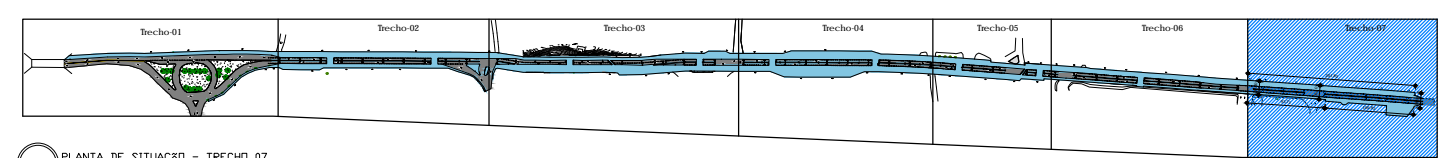


01 PLANTA BAIXA - TRECHO 07  
ESC. 1/400

EI 58FC 89J9 95uÈC ! HF97<C 'S+					
FIGURAS/ÍC	NOME POPULAR	BCA 97-4818-7C	QUANTIDADES	CARACTERÍSTICAS DA MEIDA ORÇ. DE COMO PLANTAR	IMAGEM DA PLANTA
	PAU FERRO	Idéias fereca	03 UN	Média com 1,5 m de altura 711 UN VIE - 25% m. de esp. e 10 m de diâmetro plantar sobre cunha XY 4W XY 1UN VIE   1UN*	
	PATA DE VACA	Bambusa nana	03 UN	Média com 1,5 m de altura 711 UN VIE - 25% m. de esp. e 10 m de diâmetro plantar sobre cunha XY 4W XY 1UN VIE   1UN*	
	PAU-BRAS	Passiflora foetida	10 UN	Média com 1,5 m de altura 711 UN VIE - 25% m. de esp. e 10 m de diâmetro plantar sobre cunha XY 4W XY 1UN VIE   1UN*	
	CITRINO	Citrus tangerina	20 UN	Média com 1,5 m de altura 711 UN VIE - 25% m. de esp. e 10 m de diâmetro plantar sobre cunha XY 4W XY 1UN VIE   1UN*	
	GUÊRLC	Handicrafts impigmentos	21 UN	Média com 1,5 m de altura 711 UN VIE - 25% m. de esp. e 10 m de diâmetro plantar sobre cunha XY 4W XY 1UN VIE   1UN*	



03 DETALHE ARVOREIRA - TRECHO 07  
ESC. 1/100



02 PLANTA DE SITUAÇÃO - TRECHO 07  
ESC. 1/4000

## CORREDOR VERDE VITÓRIA S. A.

CONTEÚDO  
PLANTA BAIXA  
TABELA DE QUANTITATIVOS

ESCALA  
INDICADA

TAMANHO  
A3

REVISÃO  
ROO

DATA  
DEZEMBRO DE 2025

07/07



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

AUTOR: MYR PROJETOS SUSTENTÁVEIS

- OBS:
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
  - NÃO UTILIZAR ESCALA SOBRE PAPEL;
  - EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
  - EVENTUAIS ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO SÓ SERÃO PERMITIDAS COM A AUTORIZAÇÃO DOS ARQUITETOS;
  - O PROJETO ARQUITETÔNICO DEVE SER LIDO EM CONJUNTO COM OS RESPECTIVOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
  - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O ARQUITETO;
  - REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO ESTÁ PROIBIDA;
  - DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

**PLANO:** ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA INTEGRAÇÃO DE CRITÉRIOS CLIMÁTICOS EM PROJETOS URBANOS - AÇÃO 00SY

**OBRA:** REABILITAÇÃO DE ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

**Nº DA PROPOSTA:** 012944/2025

**LOCAL:** AV. HENRIQUE DE HOLANDA - VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

**POPULAÇÃO BENEFICIADA:** 15.000 HAB.

**BDI:** 23,54%

**VALOR DO CONTRATO:** R\$ 2.300.000,00

**FONTES UTILIZADAS:** SINAPI\_PE 09/2025 DESONERADA ; ORSE\_SE 09/2025 ; SEINFRA\_CE 028.1



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

1.1. 90776 ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043487	EPI - FAMILIA ENCARGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,28	1,28
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,43	1,43
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
TOTAL Encargos Complementares:						2,87
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	36,73	36,73
TOTAL Mão de Obra:						36,73
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,77	0,77
TOTAL Serviço:						0,77
<b>VALOR:</b>						<b>40,37</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>52,39</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>18.166,50</b>

**1.2. 90766 ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,43	1,43
00043458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
					TOTAL Encargos Complementares:	2,38

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000253	ALMOXARIFE (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	20,07	20,07
					TOTAL Mão de Obra:	20,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95392	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
					TOTAL Serviço:	0,10

<b>VALOR:</b>	<b>22,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>29,26</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>10.147,50</b>

**1.3. 90778 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,77	0,77
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,43	1,43
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
					TOTAL Encargos Complementares:	2,29

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	117,72	117,72
					TOTAL Mão de Obra:	117,72

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	1,73	1,73
					TOTAL Serviço:	1,73

<b>VALOR:</b>	<b>121,74</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>157,98</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>12.174,00</b>

**2.1. CP1000001 SINALIZAÇÃO EM TELA PLASTICA LARANJA, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C) (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00080	Aço CA-25 6,3 a 12,5 mm	ORSE	kg	0,03200000	8,20	0,26
I00345S	Arame galvanizado 18 bwg, d = 1,24mm (0,009 kg/m)	ORSE	kg	0,00960000	44,20	0,42
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,50000000	10,66	15,99
00037524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	SINAPI	M	1,00000000	2,80	2,80
					TOTAL Material:	19,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08330000	22,26	1,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,85

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102480	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00140000	588,95	0,82
CP1200079	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 02 usos	Composições	m2	0,01200000	131,93	1,58
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,00140000	300,33	0,42
					TOTAL Serviço:	2,82

Observações: TRANSCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO S05158 ORSE - SE - 2024/03 (REF: 05/2024) 42099

VALOR:	24,14
VALOR COM BDI:	31,33
VALOR TOTAL:	13.194,20

**2.2. 104797 REMOÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90965	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,08390000	8,90	0,74
90964	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,10980000	32,61	3,58
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,08390000	21,30	1,78
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,10980000	21,80	2,39
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	8,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21990000	27,42	6,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09650000	22,26	2,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	8,16

<b>VALOR:</b>	<b>16,65</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>21,61</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>14.243,58</b>

**2.3. 104790 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.  
AF\_09/2023 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90965	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,86950000	8,90	7,73
90964	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,13700000	32,61	37,07
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,86950000	21,30	18,52
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	1,13700000	21,80	24,78
TOTAL Equipamento Custo Horário:						88,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07220000	27,42	1,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44790000	22,26	9,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,94
					<b>VALOR:</b>	<b>100,04</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>129,82</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>19.502,80</b>

**2.4. 100982 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01380000	72,67	1,00
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01980000	267,92	5,30
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01050000	86,62	0,90
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00830000	210,81	1,74

TOTAL Equipamento Custo Horário: 8,94

<b>VALOR:</b>	<b>8,94</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>11,60</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>518,43</b>

**2.5. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00360000	72,67	0,26
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00830000	267,92	2,22

TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,48
----------------------------------	------

<b>VALOR:</b>	<b>2,48</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>3,22</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>4.314,51</b>

**3.1. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF\_09/2024 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00258920	71,81	0,18
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00107020	316,63	0,33
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00335690	91,39	0,30
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00030250	250,14	0,07
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,00290830	91,14	0,26
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00075110	221,38	0,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00365930	22,26	0,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,08

<b>VALOR:</b>	<b>1,38</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1,79</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>896,75</b>

**3.2. 104739 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM AREIA PARA ATERRO. AF\_08/2023 (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	71,81	0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	316,63	1,70
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	32,21	6,31
90693	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,10720000	58,88	6,31
90692	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,07420000	134,64	9,99
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	24,35

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,38890000	70,00	97,22
					TOTAL Material:	97,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10120000	22,26	2,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,25

<b>VALOR:</b>	<b>123,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>160,68</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>6.437,40</b>

**3.3. 94994 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)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00170000	7,59	0,01
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,02400000	17,72	0,42
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,25000000	5,41	1,35
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	3,73	0,74
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,08160000	22,18	23,98
					TOTAL Material:	26,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13010000	27,01	3,51
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18820000	27,42	5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31830000	22,26	7,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,75

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,09850000	489,14	48,18
					TOTAL Serviço:	48,18

VALOR:	<b>90,43</b>
VALOR COM BDI:	<b>117,35</b>
VALOR TOTAL:	<b>460.379,13</b>

**3.4. 92404 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_10/2022 (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,10270000	0,49	0,05
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00380000	9,94	0,03
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,10100000	0,78	0,07
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00550000	10,44	0,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,20

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	140,00	7,95
00036170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE PIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00400000	58,00	58,23
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	95,03	0,93
TOTAL Material:						67,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21290000	27,23	5,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21290000	22,26	4,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,52

<b>VALOR:</b>	<b>77,83</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>101,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>50.575,49</b>

**3.5. 94279 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF\_01/2024 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	140,00	0,92
00041680	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP *39* CM, *19 X 6,5/6,5* CM (H X L1/L2)	SINAPI	UN	2,57690000	15,11	38,93
					TOTAL Material:	39,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19140000	27,42	5,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19140000	22,26	4,26
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,50

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00140000	688,29	0,96
					TOTAL Serviço:	0,96

VALOR:	<b>50,31</b>
VALOR COM BDI:	<b>65,29</b>
VALOR TOTAL:	<b>148.622,78</b>

**3.6. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF\_01/2024 (M)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00660000	140,00	0,92
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	38,14	38,33
					TOTAL Material:	39,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	27,42	6,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22960000	22,26	5,11
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	11,40

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00180000	688,29	1,23
					TOTAL Serviço:	1,23

<b>VALOR:</b>	<b>51,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>67,32</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>11.095,58</b>

**3.7. 102492 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021 (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	11,52	0,11
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	13,01	2,08
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,53400000	25,08	13,39
					TOTAL Material:	15,58

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	29,10	10,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	22,26	3,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	14,00

<b>VALOR:</b>	<b>29,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>38,39</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>80.872,31</b>

**4.1. 95240 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_01/2024 (M2)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	27,42	4,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04440000	22,26	0,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	5,45

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,03390000	408,21	13,83
					TOTAL Serviço:	13,83

<b>VALOR:</b>	<b>19,28</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>25,02</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>15.322,20</b>

**4.2. 103795 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADA HIDRÁULICA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 3 UTILIZAÇÕES. AF\_08/2022 (M2)**

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,26990000	8,25	2,22
TOTAL Equipamento:						2,22

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,14720000	23,65	3,48
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03660000	25,07	0,91
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,39

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,36750000	42,50	15,61
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00950000	7,59	0,07
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,95270000	10,66	10,15
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,12020000	17,72	2,12
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04800000	21,87	1,04
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,81760000	3,73	10,50
TOTAL Material:						39,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84130000	22,96	19,31
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69690000	27,01	18,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						38,13

<b>VALOR:</b>	<b>84,23</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>109,31</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>56.228,58</b>

**4.3. 91594 ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA EM PAREDES DE EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES OU MULTIFAMILIARES, TELA Q-92. AF\_12/2024\_PS (KG)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,01142860	16,92	0,19
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,38243240	0,22	0,30
00021141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	SINAPI	M2	0,77220080	10,37	8,00

TOTAL Material: 8,49

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00198500	23,13	0,04
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01470120	27,23	0,40

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 0,44

<b>VALOR:</b>	<b>8,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>11,59</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>29.011,78</b>

**4.4. 103685 CONCRETAGEM DE MURETAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.  
AF\_02/2022\_PS (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,12000000	0,56	0,06
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,07900000	1,44	0,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,17

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	512,38	565,15
TOTAL Material:						565,15

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19900000	27,01	5,37
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79500000	27,42	21,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,89400000	22,26	19,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						47,06

<b>VALOR:</b>	<b>612,38</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>794,69</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>145.997,52</b>

**4.5. 103364 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044457	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUIROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	14,15000000	1,16	16,41
00037395	PINO DE ACO COM FUIRO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01000000	41,93	0,41
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	1,96	0,82
TOTAL Material:						17,64

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	27,42	16,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	22,26	6,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						22,73

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00690000	705,14	4,86
TOTAL Serviço:						4,86

<b>VALOR:</b>	<b>45,23</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>58,69</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>19.256,22</b>

**4.6. 87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022 (M2)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	27,42	1,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	22,26	0,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,42

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	534,98	1,97
					TOTAL Serviço:	1,97

<b>VALOR:</b>	<b>4,39</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>5,70</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>3.738,00</b>

**4.7. 87545 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF\_03/2024 (M2)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45800000	27,42	12,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22900000	22,26	5,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	17,64

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	705,14	13,67
					TOTAL Serviço:	13,67

<b>VALOR:</b>	<b>31,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>40,63</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>26.659,84</b>

**4.8. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	13,01	2,16
					TOTAL Material:	2,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	29,10	1,93
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	22,26	0,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,42

<b>VALOR:</b>	<b>4,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>5,94</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>3.899,78</b>

**4.9. 95626 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF\_03/2024 (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20615000	37,39	7,70
TOTAL Material:						7,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28660000	29,10	8,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04680000	22,26	1,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						9,38

<b>VALOR:</b>	<b>17,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>22,16</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>14.543,28</b>

**5.1. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_03/2024 (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	8,62000000	2,04 17,58
00036178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,43750000	12,80 82,40
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24000000	6,45 1,54
				TOTAL Material:	101,52

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63900000	27,42 17,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	22,26 28,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	45,99

<b>VALOR:</b>	<b>147,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>191,42</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>201.203,64</b>

**5.2. 105002 RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF\_03/2024 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,02700000	101,14	2,73
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,03669600	17,72	0,65
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	7,48000000	5,41	40,46
					TOTAL Material:	43,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60400000	27,42	98,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,20800000	22,26	160,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	259,27

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,66502460	505,67	336,28
104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	SINAPI	M2	0,48000000	147,51	70,80
					TOTAL Serviço:	407,08

VALOR:	<b>710,19</b>
VALOR COM BDI:	<b>921,61</b>
VALOR TOTAL:	<b>21.305,70</b>

**6.1. 89512 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF\_06/2022 (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02240000	1,91	0,04
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	23,52	24,35
TOTAL Material:					24,39	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	22,58	9,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40240000	26,71	10,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					19,82	

<b>VALOR:</b>	<b>44,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>57,37</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>6.719,92</b>

**6.2. 105958 POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2025 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	7,00000000	39,10	273,70
00039746	CHUMBADOR DE AÇO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	4,00000000	127,68	510,72
00005052	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	SINAPI	UN	1,00000000	1.186,27	1.186,27
					TOTAL Material:	1.970,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62592730	23,57	14,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,81667270	27,77	78,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	92,96

VALOR:	<b>2.063,65</b>
VALOR COM BDI:	<b>2.678,00</b>
VALOR TOTAL:	<b>173.346,60</b>

**6.3. 101656 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2025\_PS (UN)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05170140	70,72	3,65
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20160710	275,62	55,56
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	59,21

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	7,25	0,10
00042246	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 68 W ATE 97 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	363,20	363,20
					TOTAL Material:	363,30

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20640000	23,57	4,86
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20640000	27,77	5,73
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	10,59

<b>VALOR:</b>	<b>433,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>562,03</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>72.760,80</b>

**6.4. 97668 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021 (M)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,10000000	6,19	6,80
TOTAL Material:						6,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09450000	23,57	2,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09450000	27,77	2,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,84

<b>VALOR:</b>	<b>11,64</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>15,11</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>21.765,87</b>

**6.5. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	4,31	5,35
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	7,25	0,06
					TOTAL Material:	5,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	23,57	0,91
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	27,77	1,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,99

VALOR:	7,40
VALOR COM BDI:	9,60
VALOR TOTAL:	41.454,80

**6.6. 97882 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF\_12/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043430	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	SINAPI	UN	1,00000000	125,59	125,59
					TOTAL Material:	125,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03040000	27,42	0,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02390000	22,26	0,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,36

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,01480000	2.914,78	43,13
101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,04900000	283,34	13,88
					TOTAL Serviço:	57,01

<b>VALOR:</b>	<b>183,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>238,72</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>6.438,60</b>

**7.1. 98511 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF\_07/2024 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA Salsa/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	SINAPI	UN	1,00000000	218,39	218,39
					TOTAL Material:	218,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24210000	23,18	5,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,21030000	22,26	26,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	32,55

<b>VALOR:</b>	<b>250,94</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>325,64</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>23.337,42</b>

**7.2. 98509 PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF\_07/2024 (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000365	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSÃO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	SINAPI	UN	1,00000000	89,08	89,08
TOTAL Material:					89,08	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01080000	23,18	0,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05420000	22,26	1,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,45	

<b>VALOR:</b>	<b>90,53</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>117,48</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>37.026,77</b>

---

TIAGO BRUNO BORGES  
CPF 002.011.283-14  
CAU 286008-2 CE

PLANO: ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA INTEGRAÇÃO DE CRITÉRIOS CLIMÁTICOS EM PROJETOS URBANOS - AÇÃO 00SY

OBRA: REABILITAÇÃO DE ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE

Nº DA PROPOSTA: 012944/2025

LOCAL: AV. HENRIQUE DE HOLANDA - VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

POPULAÇÃO BENEFICIADA: 15.000 HAB.

BDI: 23,54%

VALOR DO CONTRATO: R\$ 2.300.000,00

FONTES UTILIZADAS: SINAPI\_PE 09/2025 DESONERADA ; ORSE\_SE 09/2025 ; SEINFRA\_CE 028.1



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
94994	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	SINAPI	SERVIÇO	M2	5.091,00	117,35	597.428,85	25,99	25,99	A
104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.364,00	191,42	261.096,88	11,36	37,35	A
105958	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	SINAPI	SERVIÇO	UN	84,00	2.678,00	224.952,00	9,79	47,14	A
94279	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	2.954,14	65,29	192.875,80	8,39	55,53	B
103685	CONCRETAGEM DE MURETAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M3	238,41	794,69	189.462,04	8,24	63,77	B
102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	2.734,02	38,39	104.959,03	4,57	68,34	B
101656	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	SINAPI	SERVIÇO	UN	168,00	562,03	94.421,04	4,11	72,45	B
103795	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADA HIDRÁULICA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 3 UTILIZAÇÕES. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	667,56	109,31	72.970,98	3,17	75,62	B
92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	649,82	101,00	65.631,82	2,86	78,48	B
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	5.602,00	9,60	53.779,20	2,34	80,82	C
98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	SINAPI	SERVIÇO	UN	409,00	117,48	48.049,32	2,09	82,91	C
91594	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA EM PAREDES DE EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES OU MULTIFAMILIARES, TELA Q-92. AF_12/2024_PS	SINAPI	SERVIÇO	KG	3.248,80	11,59	37.653,59	1,64	84,55	C
87545	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	851,48	40,63	34.595,63	1,51	86,05	C
98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	SINAPI	SERVIÇO	UN	93,00	325,64	30.284,52	1,32	87,37	C
97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	1.869,92	15,11	28.254,49	1,23	88,60	C
105002	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	UN	30,00	921,61	27.648,30	1,20	89,80	C
104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	SERVIÇO	M3	194,95	129,82	25.308,41	1,10	90,90	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
103364	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	425,74	58,69	24.986,68	1,09	91,99	C
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	450,00	52,39	23.575,50	1,03	93,02	C
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	794,72	25,02	19.883,89	0,87	93,88	C
95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	851,48	22,16	18.868,80	0,82	94,70	C
104797	REMOÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	855,47	21,61	18.486,71	0,80	95,51	C
CP1000001	SINALIZAÇÃO EM TELA PLÁSTICA LARANJA, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	COMPOSIÇ	SERVIÇO	M	546,57	31,33	17.124,04	0,75	96,25	C
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	100,00	157,98	15.798,00	0,69	96,94	C
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M	213,87	67,32	14.397,73	0,63	97,57	C
90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	450,00	29,26	13.167,00	0,57	98,14	C
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M	152,00	57,37	8.720,24	0,38	98,52	C
97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	35,00	238,72	8.355,20	0,36	98,88	C
104739	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	SINAPI	SERVIÇO	M3	51,99	160,68	8.353,75	0,36	99,25	C
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	M3XKM	1.739,72	3,22	5.601,90	0,24	99,49	C
88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	851,48	5,94	5.057,79	0,22	99,71	C
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	851,48	5,70	4.853,44	0,21	99,92	C
100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	SINAPI	SERVIÇO	M2	649,82	1,79	1.163,18	0,05	99,97	C
100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	SERVIÇO	M3	57,99	11,60	672,68	0,03	100,00	C

Subtotal até 100,00% 2.298.438,43

Outros 0,00

Valor total do Orçamento 2.298.438,43

---

TIAGO BRUNO BORGES  
CPF 002.011.283-14  
CAU 286008-2 CE

PLANO: ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA INTEGRAÇÃO DE CRITÉRIOS CLIMÁTICOS EM  
PROJETOS URBANOS - AÇÃO 00SY

OBRA: REABILITAÇÃO DE ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO  
- PE

Nº DA PROPOSTA: 012944/2025

LOCAL: AV. HENRIQUE DE HOLANDA - VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

POPULAÇÃO BENEFICIADA: 15.000 HAB.

BDI: 23,54%

VALOR DO CONTRATO: R\$ 2.300.000,00

FONTES UTILIZADAS: SINAPI\_PE 09/2025 DESONERADA ; ORSE\_SE 09/2025 ; SEINFRA\_CE 028.1



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

SINAPI - 01/2025 - PERNAMBUCO - COM DESONERAÇÃO			
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	5,00	5,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>21,80</b>	<b>21,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,01	0,00
B2	FERIADOS	4,32	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,86	0,65
B4	13º SALÁRIO	10,97	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,96	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,07
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,95	7,56
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>47,00</b>	<b>17,25</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,77	3,63
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,09
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,98	3,03
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,06	2,33
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,40	0,31
	<b>TOTAL</b>	<b>12,32</b>	<b>9,39</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	9,70	3,34
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,41	0,31
	<b>TOTAL</b>	<b>10,11</b>	<b>3,65</b>
		<b>A + B + C + D =</b>	<b>91,23      52,09</b>

TIAGO BRUNO BORGES  
CPF 002.011.283-14  
CAU 286008-2 CE

PLANO: ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA INTEGRAÇÃO DE CRITÉRIOS CLIMÁTICOS EM PROJETOS URBANOS - AÇÃO 00SY

OBRA: REABILITAÇÃO DE ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

Nº DA PROPOSTA: 012944/2025

LOCAL: AV. HENRIQUE DE HOLANDA - VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

POPULAÇÃO BENEFICIADA: 15.000 HAB.

BDI: 23,54%

VALOR DO CONTRATO: R\$ 2.300.000,00

FONTES UTILIZADAS: SINAPI\_PE 09/2025 DESONERADA ; ORSE\_SE 09/2025 ; SEINFRA\_CE 028.1



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>52.540,50</b>
1.1	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	450,00	52,39	23.575,50
1.2	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	450,00	29,26	13.167,00
1.3	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	100,00	157,98	15.798,00
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>67.193,74</b>
2.1	CP1000001	SINALIZAÇÃO EM TELA PLÁSTICA LARANJA, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	M	546,57	31,33	17.124,04
2.2	104797	REMOÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M	855,47	21,61	18.486,71
2.3	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3	194,95	129,82	25.308,41
2.4	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	57,99	11,60	672,68
2.5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	1.739,72	3,22	5.601,90
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>984.810,16</b>
3.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	SINAPI	M2	649,82	1,79	1.163,18
3.2	104739	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	SINAPI	M3	51,99	160,68	8.353,75
3.3	94994	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	SINAPI	M2	5.091,00	117,35	597.428,85
3.4	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	649,82	101,00	65.631,82
3.5	94279	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	SINAPI	M	2.954,14	65,29	192.875,80
3.6	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	213,87	67,32	14.397,73
3.7	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	M2	2.734,02	38,39	104.959,03
<b>4</b>	<b>CANTEIROS</b>						<b>408.332,84</b>
4.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	794,72	25,02	19.883,89
4.2	103795	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA ESCADA HIDRÁULICA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 3 UTILIZAÇÕES. AF_08/2022	SINAPI	M2	667,56	109,31	72.970,98
4.3	91594	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA EM PAREDES DE EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES OU MULTIFAMILIARES, TELA Q-92. AF_12/2024_PS	SINAPI	KG	3.248,80	11,59	37.653,59
4.4	103685	CONCRETAGEM DE MURETAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	238,41	794,69	189.462,04
4.5	103364	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	425,74	58,69	24.986,68
4.6	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	851,48	5,70	4.853,44

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.7	87545	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	851,48	40,63	34.595,63
4.8	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	851,48	5,94	5.057,79
4.9	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	851,48	22,16	18.868,80
<b>5</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>						<b>288.745,18</b>
5.1	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.364,00	191,42	261.096,88
5.2	105002	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	SINAPI	UN	30,00	921,61	27.648,30
<b>6</b>	<b>DRENAGEM E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>418.482,17</b>
6.1	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	152,00	57,37	8.720,24
6.2	105958	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	SINAPI	UN	84,00	2.678,00	224.952,00
6.3	101656	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	SINAPI	UN	168,00	562,03	94.421,04
6.4	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	1.869,92	15,11	28.254,49
6.5	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	5.602,00	9,60	53.779,20
6.6	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	35,00	238,72	8.355,20
<b>7</b>	<b>PAISAGISMO</b>						<b>78.333,84</b>
7.1	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_07/2024	SINAPI	UN	93,00	325,64	30.284,52
7.2	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	SINAPI	UN	409,00	117,48	48.049,32
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>2.298.438,43</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>527.280,15</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>1.771.158,28</b>	
<b>DOIS MILHÕES DUZENTOS E NOVENTA E OITO MIL QUATROCENTOS E TRINTA E OITO REAIS E QUARENTA E TRÊS CENTAVOS</b>							

TIAGO BRUNO BORGES  
CPF 002.011.283-14  
CAU 286008-2 CE

PLANO: ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA INTEGRAÇÃO DE CRITÉRIOS CLIMÁTICOS EM PROJETOS URBANOS - AÇÃO 00SY

OBRA: REABILITAÇÃO DE ÁREAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO – PE

Nº DA PROPOSTA: 012944/2025

LOCAL: AV. HENRIQUE DE HOLANDA - VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE

POPULAÇÃO BENEFICIADA: 15.000 HAB.

BDI: 23,54%

VALOR DO CONTRATO: R\$ 2.300.000,00

FONTES UTILIZADAS: SINAPI\_PE 09/2025 DESONERADA ; ORSE\_SE 09/2025 ; SEINFRA\_CE 028.1



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							<b>52.540,50</b>
1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	450,00	40,37	52,39	23.575,50
1.2	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	450,00	22,55	29,26	13.167,00
1.3	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	121,74	157,98	15.798,00
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>67.193,74</b>
2.1	CP1000001	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	SINALIZAÇÃO EM TELA PLÁSTICA LARANJA, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	546,57	24,14	31,33	17.124,04
2.2	104797	SINAPI	REMOÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	855,47	16,65	21,61	18.486,71
2.3	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	194,95	100,04	129,82	25.308,41
2.4	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	57,99	8,94	11,60	672,68
2.5	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.739,72	2,48	3,22	5.601,90
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>984.810,16</b>
3.1	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	649,82	1,38	1,79	1.163,18
3.2	104739	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	51,99	123,82	160,68	8.353,75
3.3	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	5.091,00	90,43	117,35	597.428,85
3.4	92404	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	649,82	77,83	101,00	65.631,82
3.5	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	2.954,14	50,31	65,29	192.875,80
3.6	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	213,87	51,88	67,32	14.397,73

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.7	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	2.734,02	29,58	38,39	104.959,03
<b>4</b>	<b>CANTEIROS</b>							<b>408.332,84</b>
4.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	794,72	19,28	25,02	19.883,89
4.2	103795	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADA HIDRÁULICA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 3 UTILIZAÇÕES. AF_08/2022	M2	667,56	84,23	109,31	72.970,98
4.3	91594	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA EM PAREDES DE EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES OU MULTIFAMILIARES, TELA Q-92. AF_12/2024_PS	KG	3.248,80	8,93	11,59	37.653,59
4.4	103685	SINAPI	CONCRETAGEM DE MURETAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	238,41	612,38	794,69	189.462,04
4.5	103364	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	425,74	45,23	58,69	24.986,68
4.6	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	851,48	4,39	5,70	4.853,44
4.7	87545	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	851,48	31,31	40,63	34.595,63
4.8	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	851,48	4,58	5,94	5.057,79
4.9	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	851,48	17,08	22,16	18.868,80
<b>5</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>							<b>288.745,18</b>
5.1	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	1.364,00	147,51	191,42	261.096,88
5.2	105002	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	30,00	710,19	921,61	27.648,30
<b>6</b>	<b>DRENAGEM E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>418.482,17</b>
6.1	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	152,00	44,21	57,37	8.720,24
6.2	105958	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	84,00	2.063,65	2.678,00	224.952,00
6.3	101656	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	168,00	433,10	562,03	94.421,04
6.4	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.869,92	11,64	15,11	28.254,49
6.5	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.602,00	7,40	9,60	53.779,20
6.6	97882	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	35,00	183,96	238,72	8.355,20
<b>7</b>	<b>PAISAGISMO</b>							<b>78.333,84</b>
7.1	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_07/2024	UN	93,00	250,94	325,64	30.284,52
7.2	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	UN	409,00	90,53	117,48	48.049,32

VALOR TOTAL: 2.298.438,43

VALOR BDI TOTAL: 527.280,15

VALOR ORÇAMENTO: 1.771.158,28

**DOIS MILHÕES DUZENTOS E NOVENTA E OITO MIL QUATROCENTOS E TRINTA E OITO REAIS E QUARENTA E TRÊS CENTAVOS**

---

TIAGO BRUNO BORGES

CPF 002.011.283-14

CAU 286008-2 CE



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

**MEMORIAL DESCRITIVO DE URBANIZAÇÃO:  
AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA**

**Vitória de Santo Antão**  
**Setembro de 2025**



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

**MEMORIAL DESCRITIVO DE URBANIZAÇÃO:  
AVENIDA HENRIQUE DE HOLANDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Este memorial descritivo tem como objetivo apresentar as características técnicas e históricas do projeto de urbanização da Avenida Henrique de Holanda, localizada no município da Vitória de Santo Antão, estado de Pernambuco. O documento descreve o contexto histórico, os motivos que levaram à urbanização, os objetivos do projeto e os principais elementos executados.

O município da Vitória de Santo Antão, localizado no estado de Pernambuco e inserido na região da Mata Sul, está a aproximadamente 48 km da capital Recife. Ao longo de sua história, a cidade se beneficiou de sua proximidade com a capital, o que impulsionou os setores industrial e comercial. Atualmente, conta com cinquenta e nove indústrias registradas e se destaca como um importante polo comercial na região. A cidade tem uma área territorial de 335,942 km<sup>2</sup> e está situada no planalto da Borborema. Vitória de Santo Antão faz divisa com diversos municípios, como Glória do Goitá, Chá de Alegria, Escada, Primavera, São Lourenço da Mata, Pombo, Moreno e Cabo de Santo Agostinho.

A cidade exerce um papel crucial como polo regional nos setores de comércio, serviços, educação e saúde, com um impacto que se estende a quinze municípios vizinhos. De acordo com o REGIC (IBGE, 2008), Vitória de Santo Antão é classificada como um centro sub-regional, com atividades econômicas de menor complexidade, mas com fortes vínculos com as grandes metrópoles do país e outras capitais regionais, como Recife. Essa configuração a torna uma cidade de grande relevância para a economia e a vida cotidiana da região.



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

## **2. CONTEXTO HISTÓRICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO**

A Avenida Henrique de Holanda é um dos principais eixos de mobilidade urbana em Vitória de Santo Antão, desempenhando um papel estratégico na integração dos bairros da cidade, além de ser um importante corredor de acesso entre a área urbana e as regiões vizinhas. Sua origem remonta ao antigo traçado da rodovia federal BR-232, que, por décadas, atravessou o perímetro urbano da cidade e foi uma das principais rotas de entrada e saída. Com o crescimento urbano acelerado e o aumento populacional, a BR-232 foi progressivamente incorporada à dinâmica local, transformando-se na Avenida Henrique de Holanda, uma via urbana com uso misto e intensa circulação de veículos, ciclistas e pedestres.



Figura 01: Trecho da Avenida Henrique de Holanda

Em 2022, após um acordo com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), a gestão da avenida foi transferida do governo federal para a administração municipal, o que permitiu que a Prefeitura da Vitória de Santo Antão passasse a realizar intervenções diretas na via. A mudança de jurisdição abrangeu também a Avenida Áurea Ferrer, e o foco das ações passou a ser a manutenção, sinalização, segurança viária, e a urbanização da área. O trecho da Avenida Henrique de Holanda, que se estende por aproximadamente 11 km entre os Kms 42,9 e 53,8 da antiga BR-232, atravessa áreas densamente povoadas e economicamente ativas da cidade, sendo vital para o desenvolvimento local.

Ao longo de sua história, a avenida enfrentou diversos problemas de infraestrutura, como buracos, alagamentos, calçadas danificadas e falta de acessibilidade adequada. O crescimento desordenado do entorno e períodos de



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

escassez de investimentos públicos agravaram o cenário, o que exigiu ações emergenciais e, posteriormente, um planejamento mais estruturado de requalificação.

Com a municipalização da via, a Prefeitura iniciou um amplo processo de intervenções, com destaque para a instalação de novos semáforos em pontos críticos, melhoria da sinalização horizontal e vertical, reorganização do trânsito e implantação de projetos voltados à acessibilidade. Além disso, a administração municipal também começou a planejar melhorias no sistema de drenagem e projetos de arborização para tornar a avenida mais agradável e funcional para os moradores e comerciantes locais.



Figura 02: Rotatória na Avenida Henrique de Holanda

A Avenida Henrique de Holanda não é apenas uma via de tráfego; ela tem um valor simbólico significativo para a cidade. Ela conecta diversos bairros importantes, como Matriz, Cajá e Redenção, e é um polo de atividades comerciais, educacionais e de serviços públicos. A via abriga uma grande diversidade de estabelecimentos, como comércios, escolas e unidades de saúde, além de residências, refletindo a dinâmica de crescimento e



## **PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO** Palácio José Joaquim da Silva Filho

transformação da cidade. Sua requalificação visa garantir um espaço urbano mais acessível, seguro e de qualidade para todos os cidadãos vitorienses, promovendo melhorias tanto na infraestrutura quanto na qualidade de vida.

Embora a figura de Henrique de Holanda, nome dado à avenida, não tenha um registro amplamente conhecido, é possível que seja uma homenagem a uma personalidade local de relevância histórica ou política.



Figura 03: Avenida Henrique de Holanda

A Avenida Henrique de Holanda, além de sua importância viária, é um símbolo da evolução de Vitória de Santo Antão, transformando-se de um simples trecho rodoviário em um eixo estruturante da cidade, essencial para a mobilidade e o cotidiano de seus habitantes. A sua requalificação reflete o comprometimento da cidade com o seu desenvolvimento urbano e com a melhoria da qualidade de vida de seus moradores.



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

### **3. MOTIVAÇÃO DO PROJETO**

A necessidade de urbanização da Avenida Henrique de Holanda surgiu a partir de diversos fatores:

- Crescimento populacional e urbano acelerado na região;
- Trânsito intenso e falta de infraestrutura adequada;
- Ausência de calçadas seguras e acessíveis;
- Falta de iluminação pública e paisagismo;
- Problemas de drenagem pluvial e pavimentação precária.

Diante desses desafios, a administração municipal elaborou um projeto de requalificação urbana.



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

**4. OBJETIVOS DO PROJETO**

- Melhorar a infraestrutura viária;
- Ampliar e qualificar as calçadas com acessibilidade universal;
- Implantar ciclovias ou ciclofaixas;
- Modernizar a iluminação pública;
- Reorganizar o sistema de drenagem e pavimentação;
- Inserir mobiliário urbano (bancos, lixeiras, paraciclos);
- Promover o paisagismo urbano com áreas verdes.



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

## **5. DESCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES A SEREM EXECUTADAS**

No lado da via onde se localizam a entrada de Redenção, a OAB e o shopping, foi projetado um calçadão com 2,40 metros de largura, delimitado por meio-fio em concreto e revestido com piso de concreto. O passeio conta com piso tátil direcional e de alerta, conforme as normas técnicas vigentes, com cores distintas para facilitar a identificação por pessoas com deficiência visual. Foram incluídas rampas de acesso para veículos, além de canteiros com vegetações adequadas à arborização urbana, como Pata-de-vaca e Resedá, além de espécies arbustivas como onze-horas e vincas coloridas — todas adaptadas ao cultivo em áreas de sol pleno. Em pontos específicos, a calçada foi recuada para criação de vagas de estacionamento para veículos, garantindo funcionalidade sem comprometer a segurança dos pedestres.



Figura 04: Perspectiva realista da proposta de intervenção ( calçadão e arborização)

Já no lado da via onde estão a Delegacia, a madreira Verdmade e o restaurante O Brasileirão, as calçadas seguem o mesmo padrão de acabamento, com meio-fio em concreto, piso de concreto e piso tátil direcional e de alerta conforme as normas técnicas. Nesse trecho, foi delimitada também uma ciclovia. Para garantir maior segurança aos pedestres, foi projetado um canteiro separador entre a ciclovia e as faixas de rolamento de veículos, com altura de 50 centímetros (conforme figura 05). Além disso, foi criada uma via local, anterior às



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

calçadas, que permite o acesso seguro dos veículos aos estabelecimentos existentes, sem comprometer a circulação de pedestres e ciclistas.



Figura 05: Perspectiva realista da proposta de intervenção (via local, calçada e ciclovia)

Na própria avenida, o número de faixas de rolamento foi ampliado de duas para quatro, com a implantação de um canteiro central em concreto armado, com formato trapezoidal e altura de 70 centímetros, separando os dois sentidos do tráfego. Este canteiro, além de servir como barreira física entre os fluxos opostos, abriga vegetação e os novos postes metálicos de iluminação, com 9 metros de altura, dois braços e luminárias em LED.



Figura 06: Perspectiva realista da proposta de intervenção (canteiro central)



## **PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO** Palácio José Joaquim da Silva Filho

O modelo adotado segue o padrão já utilizado em outras intervenções da Avenida Henrique de Holanda, como exemplo no trecho entre a Praça da Bíblia e a ponte do Galucho, garantindo a padronização visual e funcional das intervenções ao longo da avenida.

Para promover a segurança dos pedestres no cruzamento entre calçadas, foram planejadas faixas de pedestres elevadas no decorrer do trecho da intervenção (conforme ilustrado na figura 07), utilizando piso intertravado e sinalização adequada, tanto para condutores quanto para pedestres.



Figura 07: Perspectiva realista da proposta de intervenção (faixa de pedestres elevada)

Na ponte sobre o riacho Galileia, está prevista uma reforma com alargamento da estrutura, totalizando 16 metros de largura. A ponte contará com continuidade da ciclovia, além de calçadas e guarda-corpos em ambas as laterais, garantindo segurança para ciclistas e pedestres.



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho



Figura 08: Perspectiva realista da proposta de intervenção (Ponte sobre o Riacho Galiléia)

Logo após a ponte, foi projetada uma rotatória com o objetivo de transformar a via, que antes era de mão única, em mão dupla. A rotatória será implantada a partir da requalificação de um canteiro já existente, anteriormente utilizado apenas como retorno para acesso à BR-232, no sentido de saída da cidade.



Figura 09: Perspectiva realista da proposta de intervenção (rotatória 01)



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

E logo a frente do supermercado Novo Atacarejo foi planejada a construção de uma segunda rotatória, a fim de gerenciar os acessos e saídas da PE-050.



Figura 10: Perspectiva realista da proposta de intervenção (rotatória 02)



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A requalificação da Avenida Henrique de Holanda representa um marco importante para o desenvolvimento urbano da Vitória de Santo Antão. Este projeto não apenas visa a melhoria da infraestrutura viária, mas também promove a integração social, a acessibilidade e a sustentabilidade ambiental, refletindo um compromisso amplo com a qualidade de vida da população local.

Ao recuperar e modernizar uma via tão estratégica, a Prefeitura fortalece a mobilidade urbana, favorece o comércio local e estimula o uso de meios de transporte alternativos, como a bicicleta, por meio da implantação de ciclovias seguras. As intervenções contemplam também aspectos fundamentais como a segurança viária, o paisagismo e a acessibilidade universal, garantindo um espaço público mais acolhedor e funcional para todos os cidadãos.

Além disso, a municipalização da avenida permitiu uma gestão mais próxima e eficiente, capaz de responder às necessidades específicas da comunidade e garantir a continuidade dos investimentos. A valorização da Avenida Henrique de Holanda reforça seu papel como um eixo estruturante e símbolo da evolução da cidade, integrando passado, presente e perspectivas futuras para Vitória de Santo Antão.

Com isso, espera-se que este projeto contribua para a construção de uma cidade mais humana, organizada e sustentável, na qual o espaço público seja verdadeiramente um direito e um bem coletivo de todos os vitorenses.



**PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**  
Palácio José Joaquim da Silva Filho

**7. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

• **Projeto arquitetônico:**

Bárbara Vitória de Lima Silva, CAU/PE: A291784-0

José Adner Tavares Santos Queiroz, CAU/PE: A243442-3

Lucas Ronieri Rodrigues de Melo, CAU/PE: A287053-3

• **Mapeamentos e estudos da área:**

Bárbara Vitória de Lima Silva, CAU/PE: A291784-0

Ewerton Cavalcante Silva, CAU/PE: A183690-0

Manuela do Nascimento Silva, CAU/PE: A236022-5

• **Projetos complementares:**

João Pedro Barbosa Trindade de Melo, CREA/PE: 1820160351PE