

# **ATM02102**

## **CONTROLADOR ELETRÔNICO MISTO**

LOCAL: AVENIDA MÁRIO COVAS X AVENIDA INDEPENDÊNCIA  
MUNICÍPIO: ANANINDEUA - PA  
VELOCIDADE: 50 KM/H  
SENTIDO: SUL / NORTE  
FAIXAS POR SENTIDO: 02  
TOTAL DE FAIXAS: 02  
LATITUDE: -1.359338  
LONGITUDE: -48.427645  
EMPRESA (EQUIPAMENTO): ATLANTA  
Nº EQUIPAMENTO: ATSMS20153  
PORTARIA: 037/2022  
DATA (VIGÊNCIA): 14/03/2022

### DOCUMENTOS ANEXOS:

- 1- LEVANTAMENTO TÉCNICO
- 2- PROJETO
- 3- LAUDO E CERTIFICADO DO INMETRO
- 4- LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

# LEVANTAMENTO TÉCNICO CONTROLADOR DE VELOCIDADE

Levantamento para o local de instalação do(s) equipamento(s)  
independente do sentido do fluxo

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

1.1 RAZÃO SOCIAL	SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO
1.2 CNPJ	28.400.542/0001-70
1.3 MUNICÍPIO/UF	ANANINDEUA/PA

## 2. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 ENDEREÇO			
2.1.1 RODOVIA	<input type="text"/> KM	<input type="text"/> METROS	MUNICÍPIO <input type="text"/>
2.1.2 LOGRADOURO	AV. MÁRIO COVAS x AV. INDEPENDÊNCIA		Nº <input type="text"/>
BAIRRO	COQUEIRO	MUNICÍPIO	ANANINDEUA

2.2 SENTIDO DO FLUXO FISCALIZADO			
2.2.1 CRESCENTE	DE <input type="text"/>	PARA <input type="text"/>	
2.2.2 DECRESCENTE	DE <input type="text"/>	PARA <input type="text"/>	
2.2.3 AMBOS	DE <input type="text"/>	PARA <input type="text"/>	
2.2.4 OUTROS	DE <b>SUL</b>	PARA <b>NORTE</b>	

2.3 CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA (ART. 60 DO CTV.)			
2.3.1 VIA URBANA: TRANSITO RÁPIDO	<input type="checkbox"/>	<b>ARTERIAL</b> <input checked="" type="checkbox"/>	COLETORA <input type="checkbox"/> LOCAL <input type="checkbox"/>
2.3.2 VIA RURAL:		RODOVIA <input type="checkbox"/>	ESTRADA <input type="checkbox"/>
2.3.3 VIA RURAL (COM CARACTERÍSTICA URBANA):		RODOVIA <input type="checkbox"/>	ESTRADA <input type="checkbox"/>

2.4 TIPO DE VIA			
2.4.1 PISTA PRINCIPAL	<input checked="" type="checkbox"/>	2.4.2 PISTA LATERAL/MARGINAL	<input type="checkbox"/>

2.5 TIPO DE PISTA			
2.5.1 PISTA SIMPLES	<input type="checkbox"/>	2.5.2 PISTA DUPLA	<input checked="" type="checkbox"/>
2.5.3 PISTA MÚLTIPLA	<input type="checkbox"/>		

2.6 QUANTIDADE DE FAIXAS FISCALIZADAS	<b>2</b>
---------------------------------------	----------

# LEVANTAMENTO TÉCNICO CONTROLADOR DE VELOCIDADE

Levantamento para o local de instalação do(s) equipamento(s)  
independente do sentido do fluxo

2.7 GEOMETRIA DA VIA		
2.7.1 ACLIVE <input type="checkbox"/>	2.7.2 DECLIVE <input type="checkbox"/>	2.7.3 PLANO <input checked="" type="checkbox"/>
2.7.4 CURVA <input type="checkbox"/>	2.7.5 SINUOSA <input type="checkbox"/>	2.7.6 OUTRA <input type="text"/>

2.8 VOLUME MÉDIO DIÁRIO DE VEÍCULOS (VMD) <b>11.975</b>
---

2.9 TRÂNSITO DE VULNERÁVEIS		
2.9.1 CRIANÇAS <input checked="" type="checkbox"/>	2.9.2 PESSOAS COM DEFICIÊNCIA <input checked="" type="checkbox"/>	2.9.3 PEDESTRES <input checked="" type="checkbox"/>
2.9.4 CICLISTAS <input checked="" type="checkbox"/>	2.9.5 VEÍCULOS NÃO MOTORIZADOS <input checked="" type="checkbox"/>	2.9.6 ANIMAIS SELVAGENS <input type="checkbox"/>
2.9.7 OUTROS	<input type="text"/>	

2.10 OBRAS DE ARTE		
2.10.1 PASSARELA <input type="checkbox"/>	2.10.2 PASSAGEM SUBTERRÂNEA <input type="checkbox"/>	2.10.3 VIADUTO <input type="checkbox"/>
2.10.4 PONTE <input type="checkbox"/>	2.10.5 PÓRTICO <input type="checkbox"/>	2.10.6 LINHA FÉRREA <input type="checkbox"/>
2.10.7 OUTRAS	<input type="text" value="FAIXA DE RETENÇÃO E FAIXA DE PEDESTRES"/>	

## 3. VELOCIDADE

3.1 VELOCIDADE REGULAMENTADA PARA O LOCAL OU TRECHO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	<input type="text" value="50"/> km/h
--	--------------------------------------

3.1.1 DATA	<input type="text" value="10"/> / <input type="text" value="01"/> / <input type="text" value="2022"/>
------------	---

## 4. AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

4.1 NOME	<input type="text" value="THALLES COSTA BELO"/>
4.2 MATRICULA Nº	<input type="text" value="36375-8"/>
4.3 ASSINATURA	<input type="text"/>

# LEVANTAMENTO TÉCNICO PERIÓDICO

## 2 ANOS DEPOIS DO INÍCIO DA FISCALIZAÇÃO

# LEVANTAMENTO TÉCNICO PERIÓDICO CONTROLADOR DE VELOCIDADE

Levantamento bial, para verificação ou readequação da sinalização instalada ao longo da via

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

1.1 RAZÃO SOCIAL	SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO
1.2 CNPJ	28.400.542/0001-70
1.3 MUNICÍPIO/UF	ANANINDEUA/PA

## 2. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 ENDEREÇO			
2.1.1 RODOVIA	<input type="text"/> KM	<input type="text"/> METROS	MUNICÍPIO <input type="text"/>
2.1.2 LOGRADOURO	AV. MÁRIO COVAS x AV. INDEPENDÊNCIA		Nº <input type="text"/>
BAIRRO	COQUEIRO	MUNICÍPIO	ANANINDEUA

2.2 SENTIDO DO FLUXO FISCALIZADO			
2.2.1 CRESCENTE	DE <input type="text"/>	PARA	<input type="text"/>
2.2.2 DECRESCENTE	DE <input type="text"/>	PARA	<input type="text"/>
2.2.3 AMBOS	DE <input type="text"/>	PARA	<input type="text"/>
2.2.4 OUTROS	DE <b>SUL</b>	PARA	<b>NORTE</b>

2.3 CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA (ART. 60 DO CTV.)			
2.3.1 VIA URBANA: TRANSITO RÁPIDO	<input type="checkbox"/>	<b>ARTERIAL</b> <input checked="" type="checkbox"/>	COLETORA <input type="checkbox"/> LOCAL <input type="checkbox"/>
2.3.2 VIA RURAL:		RODOVIA <input type="checkbox"/>	ESTRADA <input type="checkbox"/>
2.3.3 VIA RURAL (COM CARACTERÍSTICA URBANA):		RODOVIA <input type="checkbox"/>	ESTRADA <input type="checkbox"/>

2.4 TIPO DE VIA		
2.4.1 PISTA PRINCIPAL	<input checked="" type="checkbox"/>	2.4.2 PISTA LATERAL/MARGINAL <input type="checkbox"/>

2.5 TIPO DE PISTA			
2.5.1 PISTA SIMPLES	<input type="checkbox"/>	2.5.2 PISTA DUPLA <input checked="" type="checkbox"/>	2.5.3 PISTA MÚLTIPLA <input type="checkbox"/>

2.6 QUANTIDADE DE FAIXAS FISCALIZADAS	<b>2</b>
---------------------------------------	----------

# LEVANTAMENTO TÉCNICO CONTROLADOR DE VELOCIDADE

Levantamento para o local de instalação do(s) equipamento(s)  
independente do sentido do fluxo

2.7	GEOMETRIA DA VIA				
2.7.1	ACLIVE <input type="checkbox"/>	2.7.2	DECLIVE <input type="checkbox"/>	2.7.3	PLANO <input checked="" type="checkbox"/>
2.7.4	CURVA <input type="checkbox"/>	2.7.5	SINUOSA <input type="checkbox"/>	2.7.6	OUTRA <input type="text"/>

2.8 VOLUME MÉDIO DIÁRIO DE VEÍCULOS (VMD) **10.682**

2.9	TRÂNSITO DE VULNERÁVEIS				
2.9.1	CRIANÇAS <input checked="" type="checkbox"/>	2.9.2	PESSOAS COM DEFICIÊNCIA <input checked="" type="checkbox"/>	2.9.3	PEDESTRES <input checked="" type="checkbox"/>
2.9.4	CICLISTAS <input checked="" type="checkbox"/>	2.9.5	VEÍCULOS NÃO MOTORIZADOS <input checked="" type="checkbox"/>	2.9.6	ANIMAIS SELVAGENS <input type="checkbox"/>
2.9.7	OUTROS <input type="text"/>				

2.10	OBRAS DE ARTE					
2.10.1	PASSARELA <input type="checkbox"/>	2.10.2	PASSAGEM SUBTERRÂNEA <input type="checkbox"/>	2.10.3	VIADUTO <input type="checkbox"/>	
2.10.4	PONTE <input type="checkbox"/>	2.10.5	PÓRTICO <input type="checkbox"/>	2.10.6	LINHA FÉRREA <input type="checkbox"/>	
2.10.7	OUTRAS <input type="text" value="FAIXA DE RETENÇÃO E FAIXA DE PEDESTRES"/>					

## 3. VELOCIDADE

3.1 VELOCIDADE REGULAMENTADA PARA O LOCAL OU TRECHO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO  km/h

3.1.1 DATA  /  /

## 4. AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

4.1	NOME	<input type="text" value="THALLES COSTA BELO"/>
4.2	MATRICULA Nº	<input type="text" value="36372-8"/>
4.3	ASSINATURA	<input type="text"/>

**MINISTÉRIO DA ECONOMIA**

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Doc. 19

**CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO:**

14445007

Executor

330

Número do Inmetro

14828418

Instrumento

MEDIDOR DE VELOCIDADE

Marca

ATLANTA

Modelo

AT SMSX 1.0

Número de Série

ATSMS - 20153

Dados Complementares

**Portaria de aprovação do modelo: 033/2020**

Registro de medição: Imetro para 223/2021

Local da Instalação: Avenida Mário Covas x Independência  
ANANINDEUA - PAFaixas/Sentido: (1) CRSECENTE-Sentido: Augusto Montenegro  
(2) CRESCENTE-Sentido: Augusto Montenegro

Código Serviço

1236

Valor

R\$ 1.085,44

Número do Documento de Arrecadação

29410321900009343X

Marcas de selagem: H1601123-1, H1601153-2

CNPJ ou CPF

00.542.479/0001-98

Nome/Razão Social

ATLANTA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO LTDA

Data

Verificado em 16/12/2021 conforme  
portaria 544/2014 sendo APROVADO

Endereço

SILVA PAULET, 1275

**Validade da verificação: 15/12/2022**

Bairro

ALDEOTA

CEP

60120-020

Município

Fortaleza

U.F.

CE

Telefone

(85) 3533-8888

Agente Metrológico

253 - ANDERSON CLEYTON  
BARBOSA



**REGISTRO DE MEDIÇÃO DE MEDIDOR DE VELOCIDADE**

**Nº do registro de medição:** **223/2021**

<b>Tipo de serviço metrológico</b>	<b>Orgão metrológico</b>
Verificação inicial	Instituto de Metrologia do Estado do Pará

**Local de execução do serviço metrológico**

Endereço: Avenida Mário Covas x Independência  
 ANANINDEUA - PA

**Identificação do modelo**

Nº portaria de aprovação: 033/2020  
 Nº aditivos da portaria de aprovação:  
 Marca: ATLANTA      Modelo: AT SMSX 1.0      Nº Série: ATSMS - 20153

<b>Metrologista executor</b>	<b>Data</b>
ANDERSON CLEYTON BARBOSA	16/12/2021

**Modelo conforme caderno de componentes**       Sim       Não       Não aplicável

**Modelo conforme portaria de aprovação e aditivos**       Sim       Não

**Ensaio de Campo**

**Faixa:** CRSECENTE      **Sentido:** Sentido: Augusto Montenegro

Medições	Velocidade do Padrão (P)	Velocidade Registrada (R)	Velocidade Indicada (I)	E1 = P-R	E1 máximo admissível	E2 = R-I	E2 máximo admissível
1	63,2	66,0	66,0	- 2,8	5,0	0,0	0
2	61,4	65,0	65,0	- 3,6	5,0	0,0	0
3	63,1	67,0	67,0	- 3,9	5,0	0,0	0
4	62,0	65,0	65,0	- 3,0	5,0	0,0	0
5	62,5	65,0	65,0	- 2,5	5,0	0,0	0
6	63,2	66,0	66,0	- 2,8	5,0	0,0	0
7	61,0	65,0	65,0	- 4,0	5,0	0,0	0
8	63,1	67,0	67,0	- 3,9	5,0	0,0	0
9	62,0	65,0	65,0	- 3,0	5,0	0,0	0
10	63,2	66,0	66,0	- 2,8	5,0	0,0	0

**Faixa:** CRESCENTE      **Sentido:** Sentido: Augusto Montenegro

Medições	Velocidade do Padrão (P)	Velocidade Registrada (R)	Velocidade Indicada (I)	E1 = P-R	E1 máximo admissível	E2 = R-I	E2 máximo admissível
1	61,0	64,0	64,0	- 3,0	5,0	0,0	0
2	67,6	70,0	70,0	- 2,4	5,0	0,0	0
3	67,2	70,0	70,0	- 2,8	5,0	0,0	0
4	63,6	68,0	68,0	- 4,4	5,0	0,0	0
5	62,9	66,0	66,0	- 3,1	5,0	0,0	0
6	61,0	64,0	64,0	- 3,0	5,0	0,0	0
7	67,6	70,0	70,0	- 2,4	5,0	0,0	0
8	67,2	70,0	70,0	- 2,8	5,0	0,0	0
9	63,6	68,0	68,0	- 4,4	5,0	0,0	0
10	62,9	66,0	66,0	- 3,1	5,0	0,0	0

**Aprovado**       **Reprovado**

**Observações :**

Nº de Inmetro do instrumento: 14828418  
 Selos/lacres utilizados: H1601123-1, H1601153-2





**REGISTRO DE MEDIÇÃO DE MEDIDOR DE VELOCIDADE**

Nº do registro de medição: **223/2021**

Tipo de serviço metrológico	Orgão metrológico
Verificação inicial	Instituto de Metrologia do Estado do Pará



253 - ANDERSON CLEYTON BARBOSA



MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

**CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO: 14445279**

EXECUTOR: IMETROPARA - Instituto de Metrologia do Estado do Pará - IMEP-PA



Instrumento MEDIDOR DE VELOCIDADE	Marca ATLANTA	Modelo AT SMSX 1.0
Dados Complementares Registro de medição: Imetropara 267/2022 Local da Instalação: Avenida Mário Covas x Independência ANANINDEUA - PA Faixas/Sentido: (1) CRESCENTE-Sentido: Augusto Montenegro (2) CRESCENTE-Sentido: Augusto Montenegro Marcas de Selagem: H1601123-1, H1601153-2		Número de Série: ATSMS20153 Número do Inmetro: 14828418 Código Serviço: 0236 Valor R\$: 1.085,44 Número do Documento de Arrecadação: 294103219000107678
Proprietário Nome/Razão Social: ATLANTA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO LTDA CNPJ/CPF: 00.542.479/0001-98 Endereço: SILVA PAULET, 1275 Bairro: ALDEOTA Município: Fortaleza Cep: 60120-020 UF: CE		Agente Metrológico  ANDERSON CLEYTON BARBOSA
Observações Portaria de aprovação do modelo: 033/2020 Verificado em 21/12/2022 conforme portaria 544/2014 sendo APROVADO Validade da verificação: 20/12/2023		
A autenticidade deste documento poderá ser conferida em: <a href="https://servicos.rbmlq.gov.br/certificado">https://servicos.rbmlq.gov.br/certificado</a> com o código validador: <b>19F52I24</b> ou pela leitura do QR-CODE		



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

**CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO: 14445732**

EXECUTOR: IMETROPARA - Instituto de Metrologia do Estado do Pará - IMEP-PA

<b>Instrumento</b> MEDIDOR DE VELOCIDADE	<b>Marca</b> ATLANTA	<b>Modelo</b> AT SMSX 1.0
<b>Dados Complementares</b> Registro de medição: Imetropara 395/2023 Local da Instalação: Avenida Mário Covas x Independência ANANINDEUA - PA Faixas/Sentido: (1) CRESCENTE-Sentido: Augusto Montenegro (2) CRESCENTE-Sentido: Augusto Montenegro  Marcas de Selagem: H3314462-4, H3314445-5		Número de Série: ATSMS20153 Número do Inmetro: 14828418 Código Serviço: 236 (Periódica) Valor: R\$ 1.085,44 Número do Documento de Arrecadação: 294103219000126060
<b>Proprietário</b> Nome/Razão Social: ATLANTA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO LTDA CNPJ/CPF: 00.542.479/0001-98 Endereço: SILVA PAULET, 1275 Bairro: ALDEOTA Município: Fortaleza CEP: 60120-020 UF: CE		<b>Agente Metrológico</b>   ANDERSON CLEYTON BARBOSA
<b>Observações</b> Portaria de aprovação do modelo: 033/2020 Verificado em 09/11/2023 conforme regulamentação aplicável sendo APROVADO Validade da verificação: 08/11/2024		
A autenticidade deste documento poderá ser conferida em: <a href="https://servicos.rbmlq.gov.br/certificado">https://servicos.rbmlq.gov.br/certificado</a> com o código validador: <b>19E50H55</b> ou pela leitura do QR-CODE		



### REGISTRO DE MEDIÇÃO DE MEDIDOR DE VELOCIDADE

Nº do registro de medição: 267/2022

Tipo de serviço metrológico	Orgão metrológico
Verificação periódica	Instituto de Metrologia do Estado do Pará

#### Local de execução do serviço metrológico

Endereço: Avenida Mário Covas x Independência  
ANANINDEUA - PA

#### Identificação do modelo

Nº portaria de aprovação: 033/2020

Nº aditivos da portaria de aprovação:

Marca: ATLANTA      Modelo: AT SMSX 1.0      Nº Série: ATSMS20153

Metrologista executor	Data
ANDERSON CLEYTON BARBOSA	21/12/2022

Modelo conforme caderno de componentes       Sim       Não       Não aplicável

Modelo conforme portaria de aprovação e aditivos       Sim       Não

### Ensaio de Campo

Faixa: CRESCENTE

Sentido: Augusto Montenegro

Medições	Velocidade do Padrão (P)	Velocidade Registrada (R)	Velocidade Indicada (I)	E1 = P-R	E1 máximo admissível	E2 = R-I	E2 máximo admissível
1	61,4	60,0	60,0	1,4	5,0	0,0	0
2	61,2	61,0	61,0	0,2	5,0	0,0	0
3	62,1	63,0	63,0	- 0,9	5,0	0,0	0
4	64,2	62,0	62,0	2,2	5,0	0,0	0
5	65,1	63,0	63,0	2,1	5,0	0,0	0

Faixa: CRESCENTE

Sentido: Augusto Montenegro

Medições	Velocidade do Padrão (P)	Velocidade Registrada (R)	Velocidade Indicada (I)	E1 = P-R	E1 máximo admissível	E2 = R-I	E2 máximo admissível
1	61,4	60,0	60,0	1,4	5,0	0,0	0
2	61,2	61,0	61,0	0,2	5,0	0,0	0
3	66,3	64,0	64,0	2,3	5,0	0,0	0
4	62,3	62,0	62,0	0,3	5,0	0,0	0
5	61,4	60,0	60,0	1,4	5,0	0,0	0

Aprovado

Reprovado

#### Observações :

Nº de Inmetro do instrumento: 14828418  
Selos/lacres utilizados: H1601123-1, H1601153-2

253 - ANDERSON CLEYTON BARBOSA

**PROJETO EXECUTIVO**

**SÍTIO: ATM02102**

**CLIENTE: SEMUTRAN - ANANINDEUA/PA**

**SÍTIO ATM02102**

**Local:**

Avenida Mário Covas x Avenida Independência

**Sentido:**

Sul/Norte

**Coordenadas:**

Latitude: -1.359338 S

Longitude: -48.427645 W

**Tipo de Monitoramento:**

Velocidade

**Velocidade Regulamentada da Via:**

50 KM/H

**Quantidade de faixas:**

02 (duas)

**Tipo Equipamento:**

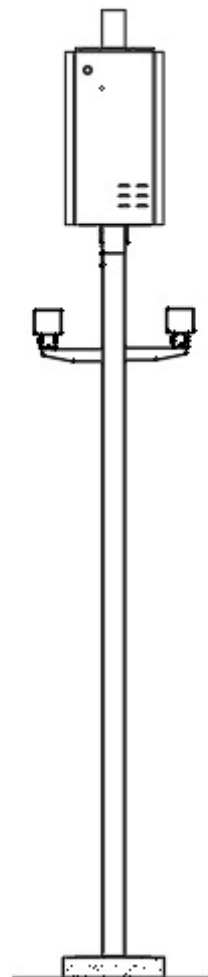
Misto

**Estrutura:**

Poste Metálico

**Status:**

A ser implantado



**Ananindeua/PA  
Dezembro/2021**

Foto 1: Avenida Mário Covas x Avenida Independência - Ananindeua/PA (Sentido Sul/Norte)

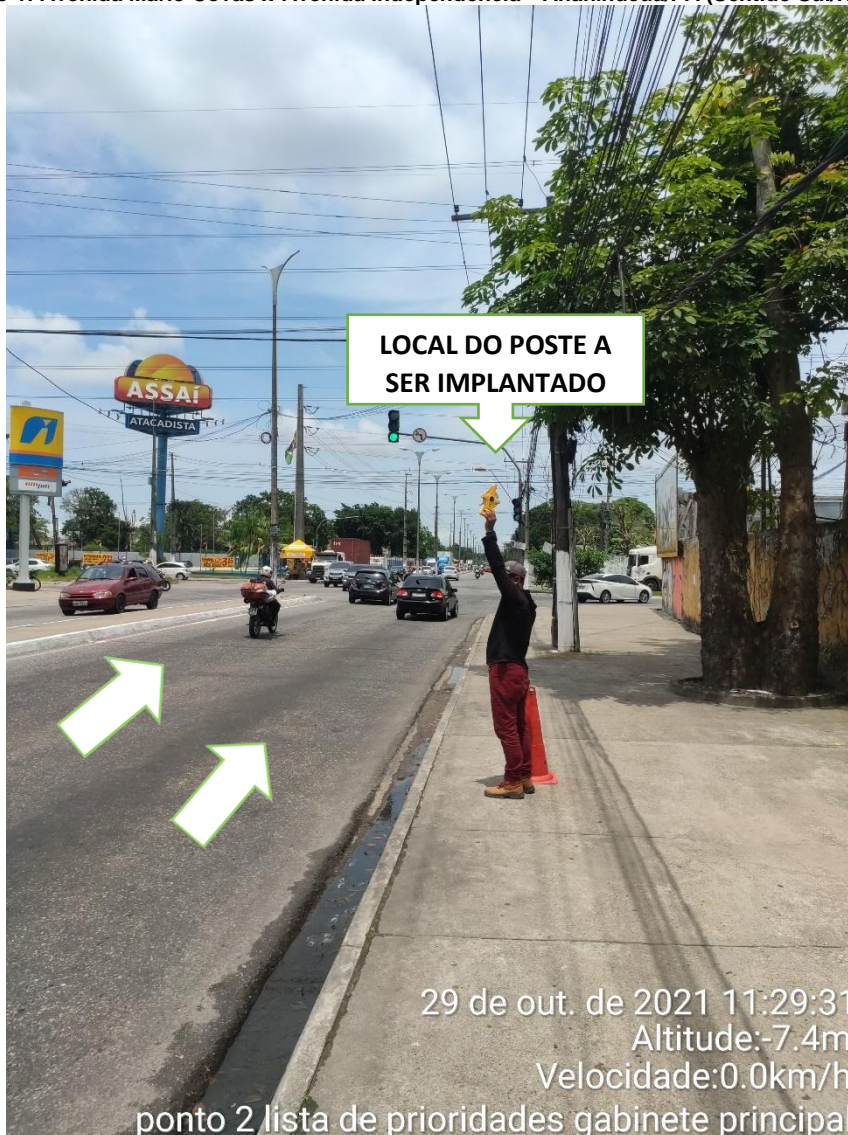
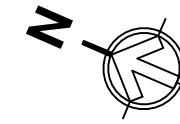


Foto 2: Avenida Mário Covas x Avenida Independência - Ananindeua/PA (Sentido Sul/Norte)



# PLANTA DE INSTALAÇÃO GERAL

ESCALA: 1/250



AV. INDEPENDÊNCIA

SEMÁFORO MONITORADO JÁ IMPLANTADO

Caixa de Passagem 50x50cm

POSTE ALIMENTAÇÃO

RADAR MISTO (ATM02102)

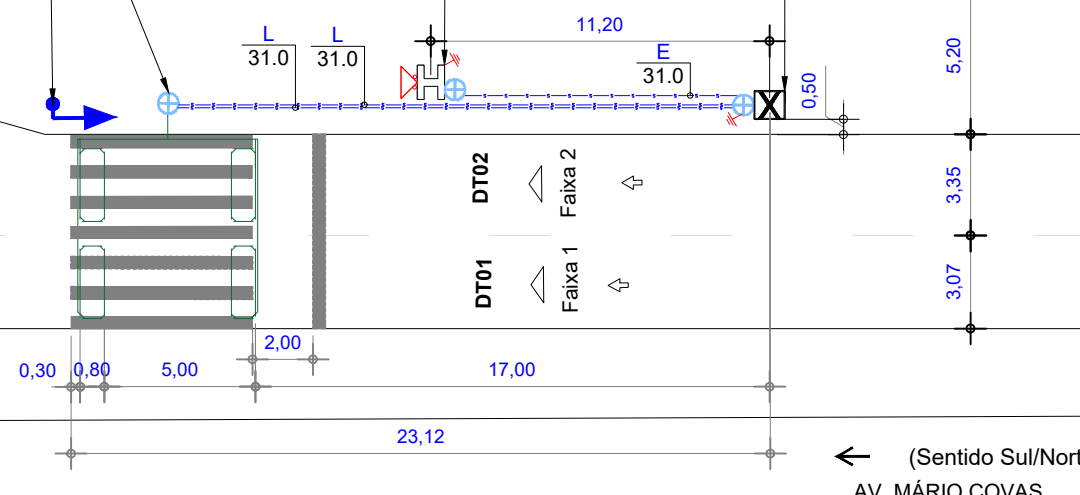
Processador

Quantidade de Faixas: 2

Captura: TRASEIRA

Monitoramento: Velocidade

Coordenadas: -1,359338, -48,427645



(Sentido Sul/Norte)  
AV. MÁRIO COVAS

## LEGENDA / CONVENÇÕES

	Gabinete Processador		Sentido do Tráfego
	Poste Tubular (Spot Flash)		Sentido de Monitoramento
	Poste Auxiliar (Câmera + Flash acoplado)		Bueiro
	Caixa de Passagem		Cabeamento de Laço
	Display		Cabeamento Subterrâneo Existente
	Poste de Energia		Cabeamento Subterrâneo
	Poste de Alimentação		Cabeamento Aéreo
	Poste de Iluminação		Sinalização Horizontal Existente
	Haste de Aterramento		Sinalização Horizontal a Implantar
	Semáforo Fiscalizado	L	Cabo de Sensor (AFD 14AWG-4 pares)
	Semáforo Existente	Ei	Cabo de Energia (E2 (cabo de 2 vias), E3 (cabo de 3 vias))
		C	Cabo de Comunicação
		S	Cabo de Semáforo
		T	Cabo de Aterramento
		V	Cabo de Vídeo

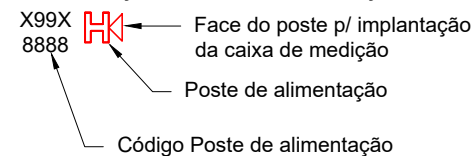
SERVIÇOS A EXECUTAR	UND.	QTD. PREVISTA	QTD. REALIZADA
INSTALAÇÃO DE BASE METÁLICA E GABINETE PROCESSADOR	UN		
INSTALAÇÃO DE POSTE TUBULAR DE 6M COM SPOT CÂMERA, SPOT FLASH E SUPORTE P/ ESCADA	UN		
INSTALAÇÃO DE POSTE COM DISPLAY EXTERNO	UN		
INSTALAÇÃO DE CABO DE LAÇO E CALAFETAÇÃO (1 FAIXA)	UN		
CABO COBRE NU (CORDOALHA) ATERRAMENTO	M		
INSTALAÇÃO DE CABO DE VIDEO	M		
INSTALAÇÃO DE CABO DE DADOS	M		
INSTALAÇÃO DE CABO DE CONTROLE DO FLASH	M		
INSTALAÇÃO DE CABO DE ALIMENTAÇÃO PP 2x2,5MM <sup>2</sup>	M		
CABO DE SEMÁFORO PP 4x2,5MM <sup>2</sup>	M		
INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 40X40	UN		
INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 50X50	UN		
INSTALAÇÃO DE DUTO CORRUGADO FLEXIVEL (PEAD) 40mm e ELETRODUTO PVC RÍGIDO	M		
INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO C/ SOLDA EXOTÉRMICA	UN		
INSTALAÇÃO DE CAIXA DE MEDIÇÃO COELCE C/ HASTE DE ATERRAMENTO	UN		
CORTE DO PAVIMENTO ASFÁLTICO PARA TUBULAÇÃO	M		
ESCAVAÇÃO	M <sup>3</sup>		
REATERRO	M <sup>3</sup>		
INSTALAÇÃO DE ANEL DE CONCRETO / POSTE DE CONCRETO	UN		
CONSTRUÇÃO DE CALÇADA	M <sup>2</sup>		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPOSTA 1 X 2 R-19 (XX KM/H) + FE C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPOSTA 0,6 X 0,9 + R-19 (XX KM/H) + FE C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPOSTA 1,6 X 0,6 + R-19 (XX KM/H) + FE C/ BRAÇO PROJETADO	UN		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EDUCATIVA C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO R-19 (XX KM/H) 1,0 M DE DIÂMETRO C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO R-19 (XX KM/H) 0,6 M DE DIÂMETRO C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN		
INSTALAÇÃO DE TACHÃO BIDIRECIONAL	UN		
INSTALAÇÃO TACHÃO MONO	UN		
SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL (PINTURA DE ZEBRADO E FAIXA DE EIXO DA VIA)	M <sup>2</sup>		
SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL (PINTURA DE LEGENDA - XX Km/h)	M <sup>2</sup>		

APROVADO POR: \_\_\_\_\_ CONFERIDO POR: \_\_\_\_\_

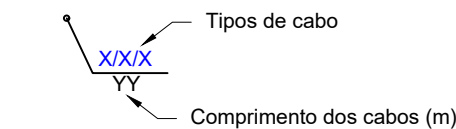
RESPONSÁVEL CONTRATANTE

RESPONSÁVEL ATLANTA

### IMPLANTAÇÃO DA CAIXA DE MEDIÇÃO



### COTA DE CAMINHAMENTO DE CABOS



Revisão	Alterações	Desenhista	Data
00	Emissão Inicial - TE Consultoria em Engenharia LTDA	Thalyta Sinézio	20/12/21
01	-	-	-

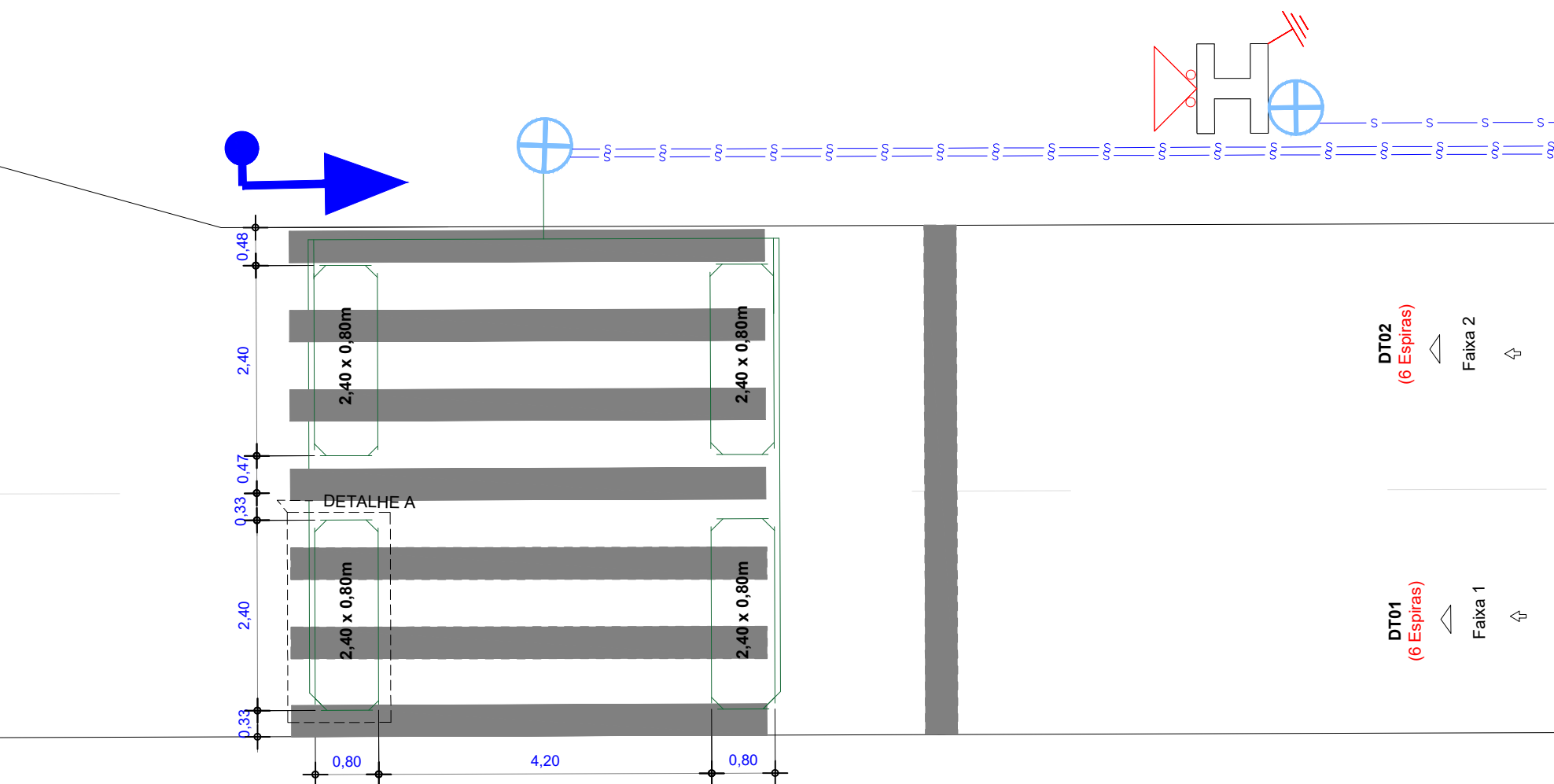
**Atlanta - Tecnologia de Informação**  
**Rua Professor Solon Farias, 1077 - Sapiranga - Fortaleza/CE - +55 85 3533 8888**

<b>SÍTIO AT02102</b>		<b>Planta de Instalação Geral</b>		Cliente: SEMUTRAN - PA
Local: Av. Mário Covas x Av. Independência, Ananindeua/PA	Tipo: Radar Misto	Gerente: Jessé Lima Sá	Responsável Técnico: Mardonio Jr.	
Coordenadas Geográficas Latitude: -1,359338 S Longitude: -48,427645 W	Datum: SIRGAS 2000	CREA: 10975 D	Projetista: Thalyta Sinézio	
Formato: A3	Escala: Indicada	Prancha: 01/03	Data: 20/12/2021	Versão: 1.0



# PLANTA DE INSTALAÇÃO DE LAÇO

ESCALA: 1/75



## LEGENDA / CONVENÇÕES

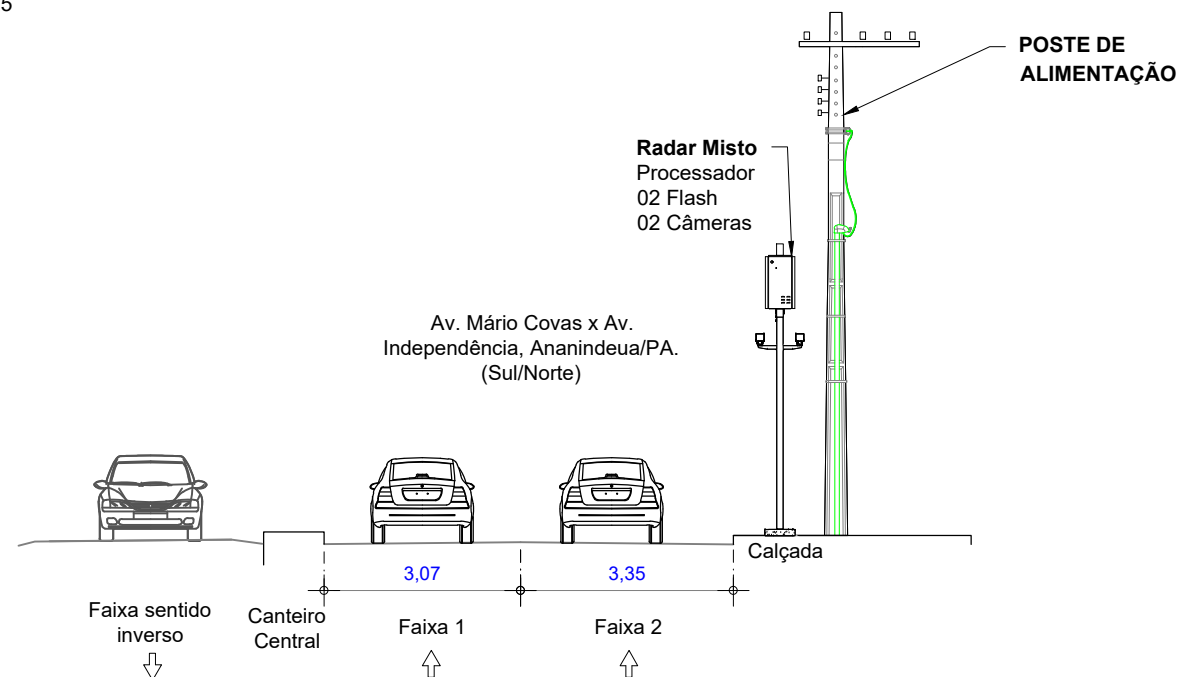
	Gabinete Processador		Sentido do Tráfego
	Poste Tubular (Spot Flash)		Sentido de Monitoramento
	Equipamento Auxiliar (01 Câmera + 01 Flash acoplado)		Bueiro
	Caixa de Passagem		Cabeamento de Laço
	Display		Cabeamento Subterrâneo Existente
	Poste de Energia		Cabeamento Subterrâneo
	Poste de Alimentação		Cabeamento Aéreo
	Poste de Iluminação		Sinalização Horizontal Existente
	Haste de Aterramento		Sinalização Horizontal a Implantar
	Floreira (Ø60cm, h=1m)		L Cabo de Sensor (AFD 14AWG-4 pares)
	Árvore		Ei Cabo de Energia (E2 (cabo de 2 vias), E3 (cabo de 3 vias))
			C Cabo de Comunicação
			S Cabo de Semáforo
			T Cabo de Aterramento
			V Cabo de Vídeo

### NOTAS :

- 1 - Demarcar no pavimento os laços a serem implantados, aplicando uma fina pintura com tinta ou risco de giz de cera. Iniciar a demarcação pelo laço mais afastado do gabinete de câmera.
- 2 - No corte do pavimento utilizar disco de 8mm de espessura para o laço e 10mm de espessura para calha de distribuição (lead-in ou feeder). Em ambos os casos, a profundidade do corte deve ser entre 40 e 80mm.
- 3 - Trançar as extremidades dos cabos do laço utilizando máquina de rotação axial, identificando, em seguida, o número do laço e sua respectiva faixa de monitoramento.
- 4 - Calafetar (vedar) os cortes utilizando resina ou elastômero asfáltico (betume ou asfalto oxidado). Usar EPIs específicos para manuseio dos materiais.
- 5 - Utilizar eletroduto rígido (Fº galvanizado/pvc) ou flexível (tipo garganta) nos seguintes padrões:
  - Eletroduto com até 3 fios - Ø3/4"
  - Eletroduto com até 6 fios - Ø1"
  - Eletroduto acima 6 fios - Ø2"

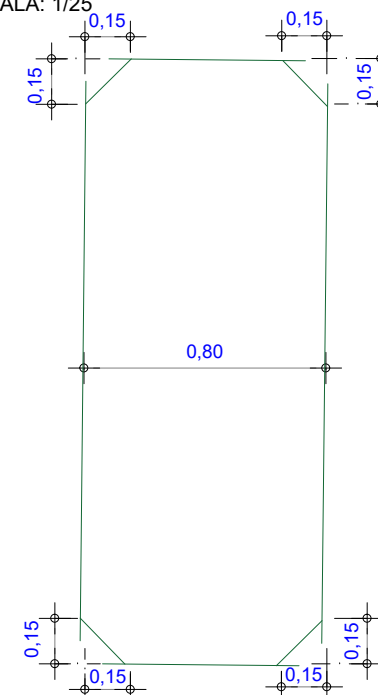
## PERFIL TRANSVERSAL DA VIA

ESCALA: 1/125



## DETALHE A

ESCALA: 1/25



APROVADO POR:	CONFERIDO POR:
RESPONSÁVEL CONTRATANTE	RESPONSÁVEL ATLANTA

**atlanta** TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

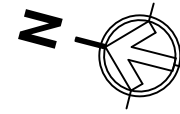
**Atlanta - Tecnologia de Informação**  
Rua Professor Solon Farias, 1077 - Sapiranga - Fortaleza/CE - +55 85 3533 8888

**SÍTIOAT02102** Instalação de Laço

<b>Local:</b> Av. Mário Covas x Av. Independência, Ananindeua/PA Sentido: Sul/Norte	<b>Tipo:</b> Radar Misto	<b>Cliente:</b> SEMUTRAN - PA
<b>Coordenadas Geográficas</b> Latitude: -1.359338 S Longitude: -48.427645 W	<b>Datum:</b> SIRGAS 2000	<b>Gerente:</b> Jessé Lima Sá
<b>Formato:</b> A3	<b>Escala:</b> Indicada	<b>Responsável Técnico:</b> Mardonio Jr.
<b>Prancha:</b> 02/03	<b>Data:</b> 20/12/2021	<b>CREA:</b> 10975 D
<b>Versão:</b> 1.0	<b>Desenhista:</b> Thalyta Sinézio	<b>Projetista:</b> Thalyta Sinézio

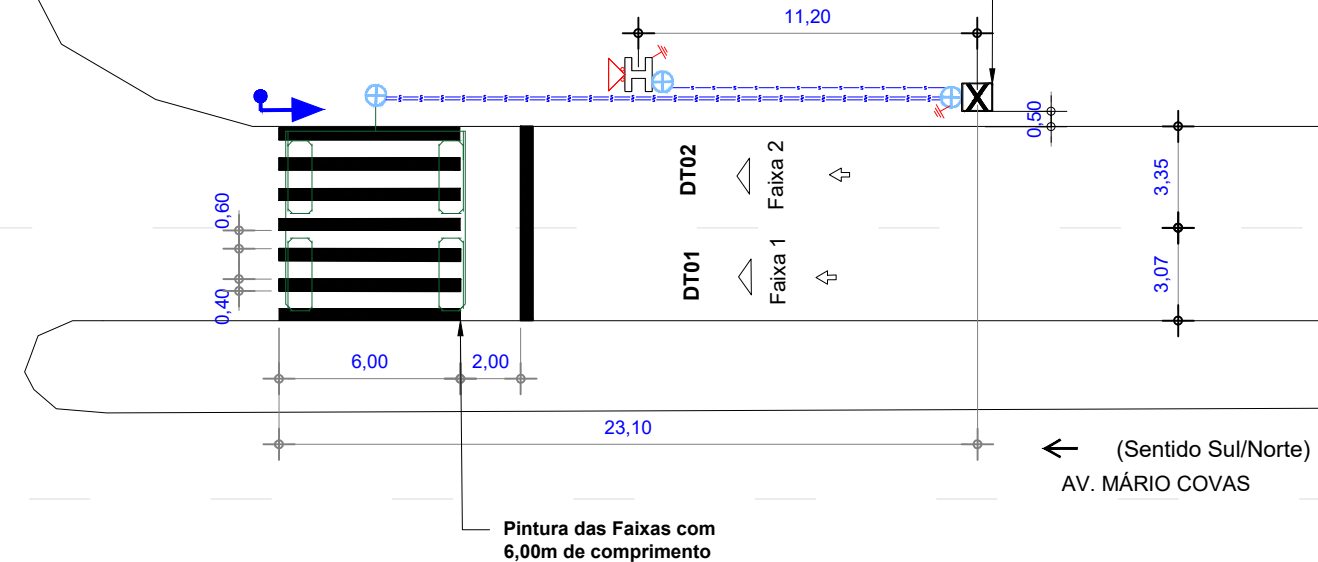
# PLANTA DE INSTALAÇÃO GERAL

ESCALA: 1/250



AV. INDEPENDÊNCIA

**RADAR MISTO (ATM02102)**  
**Processador**  
 Quantidade de Faixas: 2  
 Captura: TRASEIRA  
 Monitoramento: Velocidade  
 Coordenadas: -1.359338, -48.427645



Pintura das Faixas com 6,00m de comprimento

## LEGENDA / CONVENÇÕES

- Gabinete Processador
- Poste Tubular (Spot Flash)
- Poste Auxiliar (Câmera + Flash acoplado)
- Caixa de Passagem
- Display
- Poste de Energia
- Poste de Alimentação
- Poste de Iluminação
- Haste de Aterramento
- Semáforo Fiscalizado
- Semáforo Existente
- Sentido do Tráfego
- Sentido de Monitoramento
- Bueiro
- Cabeamento de Laço
- Cabeamento Subterrâneo Existente
- Cabeamento Subterrâneo
- Cabeamento Aéreo
- Sinalização Horizontal Existente
- Sinalização Horizontal a Implantar
- Cabo de Sensor (AFD 14AWG-4 pares)
- Cabo de Energia (E2 (cabo de 2 vias), E3 (cabo de 3 vias))
- Cabo de Comunicação
- Cabo de Semáforo
- Cabo de Aterramento
- Cabo de Vídeo

SERVIÇOS A EXECUTAR	UND.	QTD. PREVISTA	QTD. REALIZADA
INSTALAÇÃO DE BASE METÁLICA E GABINETE PROCESSADOR	UN		
INSTALAÇÃO DE POSTE TUBULAR DE 6M COM SPOT CÂMERA, SPOT FLASH E SUPORTE P/ ESCADA	UN		
INSTALAÇÃO DE POSTE COM DISPLAY EXTERNO	UN		
INSTALAÇÃO DE CABO DE LAÇO E CALAFETAÇÃO (1 FAIXA)	UN		
CABO COBRE NU (CORDOALHA) ATERRAMENTO	M		
INSTALAÇÃO DE CABO DE VIDEO	M		
INSTALAÇÃO DE CABO DE DADOS	M		
INSTALAÇÃO DE CABO DE CONTROLE DO FLASH	M		
INSTALAÇÃO DE CABO DE ALIMENTAÇÃO PP 2x2,5MM²	M		
CABO DE SEMÁFORO PP 4x2,5MM²	M		
INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 40X40	UN		
INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 50X50	UN		
INSTALAÇÃO DE DUTO CORRUGADO FLEXIVEL (PEAD) 40mm e ELETRODUTO PVC RÍGIDO	M		
INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO C/ SOLDA EXOTÉRMICA	UN		
INSTALAÇÃO DE CAIXA DE MEDIÇÃO COELCE C/ HASTE DE ATERRAMENTO	UN		
CORTE DO PAVIMENTO ASFÁLTICO PARA TUBULAÇÃO	M		
ESCAVAÇÃO	M³		
REATERRO	M³		
INSTALAÇÃO DE ANEL DE CONCRETO / POSTE DE CONCRETO	UN		
CONSTRUÇÃO DE CALÇADA	M²		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPOSTA 1 X 2 R-19 (XX KM/H) + FE C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPOSTA 0,6 X 0,9 + R-19 (XX KM/H) + FE C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPOSTA 1,6 X 0,6 + R-19 (XX KM/H) + FE C/ BRAÇO PROJETADO	UN		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EDUCATIVA C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO R-19 (XX KM/H) 1,0 M DE DIÂMETRO C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN		
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO R-19 (XX KM/H) 0,6 M DE DIÂMETRO C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN		
INSTALAÇÃO DE TACHÃO BIDIRECIONAL	UN		
INSTALAÇÃO TACHÃO MONO	UN		
SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL (PINTURA DE ZEBRADO E FAIXA DE EIXO DA VIA)	M²		
SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL (PINTURA DE LEGENDA - XX Km/h)	M²		

APROVADO POR:	CONFERIDO POR:
RESPONSÁVEL CONTRATANTE	RESPONSÁVEL ATLANTA

Revisão	Alterações	Desenhista	Data
00	Emissão Inicial - TE Consultoria em Engenharia LTDA	Thalyta Sinézio	20/12/21
01	-	-	-

**Atlanta - Tecnologia de Informação**  
 Rua Professor Solon Farias, 1077 - Sapiranga - Fortaleza/CE - +55 85 3533 8888

<b>SÍTIO AT02102</b>		Sinalização Faixa de Pedestre		Cliente: SEMUTRAN - PA
Local: Av. Mário Covas x Av. Independência, Ananindeua/PA		Tipo: Radar Misto		Gerente: Jessé Lima Sá
Sentido: Sul/Norte		Datum: SIRGAS 2000		Responsável Técnico: Mardonio Jr.
Coordenadas Geográficas Latitude: -1.359338 S Longitude: -48.427645 W		Versão: 1.0		CREA: 10975 D
Formato: A3	Escala: Indicada	Prancha: 03/03	Data: 20/12/2021	Desenhista: Thalyta Sinézio
				Projetista: Thalyta Sinézio

Faixa de Pedestre			
largura	comprimento	quantidade	m²
0,40	6,00	7,00	16,80

Faixa de Retenção			
largura	comprimento	quantidade	m²
0,40	6,42	-	2,57

## LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO - ATM02102

Av. Mário Covas x Av. Independência – Lado Esquerdo

### PLACA R19 - JUNTO DO EQUIPAMENTO



### PLACA R19 COMPOSTA - A 100 METROS DO EQUIPAMENTO



### PLACA R19 - A 300 METROS DO EQUIPAMENTO



## LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO - ATM02102

Av. Mário Covas x Av. Independência - Lado Direito

### PLACA R19 - JUNTO DO EQUIPAMENTO



### PLACA R19 COMPOSTA - A 100 METROS DO EQUIPAMENTO



### PLACA R19 - A 300 METROS DO EQUIPAMENTO

