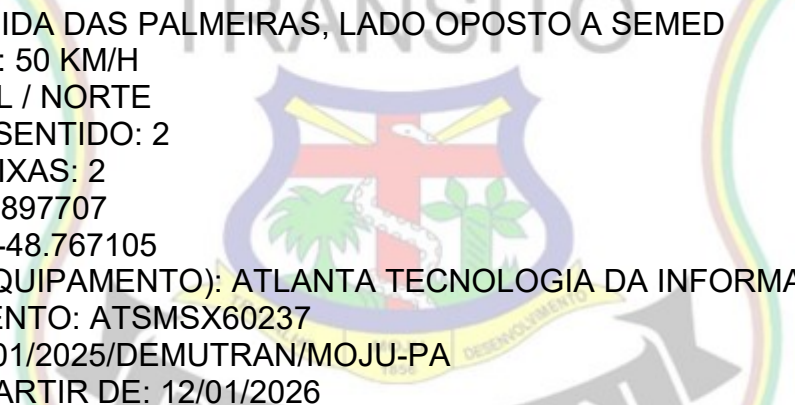


ATC16002

CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE



LOCAL: AVENIDA DAS PALMEIRAS, LADO OPOSTO A SEMED
VELOCIDADE: 50 KM/H
SENTIDO: SUL / NORTE
FAIXAS POR SENTIDO: 2
TOTAL DE FAIXAS: 2
LATITUDE: -1.897707
LONGITUDE: -48.767105
EMPRESA (EQUIPAMENTO): ATLANTA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
Nº EQUIPAMENTO: ATSMSX60237
PORTARIA: 001/2025/DEMUTRAN/MOJU-PA
VIGENTE A PARTIR DE: 12/01/2026

DOCUMENTOS ANEXOS:

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

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE TRÂNSITO

1.2 CNPJ

1.3 MUNICÍPIO/UF

MOJU/PA

2. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA:

2.1 ENDEREÇO

2.1.1 RODOVIA

KM

METROS

MUNICÍPIO

2.1.2 LOGRADOURO

AVENIDA DAS PALMEIRAS, LADO OPOSTO A SEMED

Nº

BAIRRO

MUNICÍPIO

MOJU

2.2 SENTIDO DO FLUXO FISCALIZADO:

2.2.1 CRESCENTE

DE

PARA

2.2.2 DECRESCENTE

DE

PARA

2.2.3 OUTROS

DE

SUL

PARA

NORTE

DE

PARA

2.3 CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA (ART. 60 DO CTV.)

2.3.1 VIA URBANA: TRANSITO RÁPIDO

ARTERIAL

COLETORA

LOCAL

2.3.2 VIA RURAL:

RODOVIA

ESTRADA

2.3.3 VIA RURAL (COM CARACTERÍSTICA URBANA): RODOVIA

ESTRADA

2.4 TIPO DE VIA

2.4.1 PISTA PRINCIPAL

2.4.2 PISTA LATERAL/MARGINAL

2.5 TIPO DE PISTA

2.5.1 PISTA SIMPLES

2.5.2 PISTA DUPLA

2.5.3 PISTA MÚLTIPLA

2.6 QUANTIDADE DE FAIXAS FISCALIZADAS 2

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

2.7.2 DECLIVE

2.7.3 PLANO

2.7.4 CURVA

2.7.5 SINUOSA

2.7.6 OUTRA

2.8 VOLUME MÉDIO DIÁRIO DE VEÍCULOS (VMD) **2728**

2.9 TRÂNSITO DE VULNERÁVEIS

2.9.1 CRIANÇAS

2.9.2 PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

2.9.3 PEDESTRES

2.9.4 CICLISTAS

2.9.5 VEÍCULOS NÃO MOTORIZADOS

2.9.6 ANIMAIS SELVAGENS

2.9.7 OUTROS

2.10 OBRAS DE ARTE

2.10.1 PASSARELA

2.10.2 PASSAGEM SUBTERRÂNEA

2.10.3 VIADUTO

2.10.4 PONTE

2.10.5 PÓRTICO

2.10.6 LINHA FÉRREA

2.10.7 OUTRAS

3. VELOCIDADE

3.1 VELOCIDADE REGULAMENTADA PARA O LOCAL OU TRECHO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO **50** km/h

3.1.1 DATA **22** / **09** / **2025**

4. AUTORIDADE DE TRÂNSITO COM CIRCUNSCRIÇÃO SOBRE A VIA

4.1 NOME **JOSÉ RAIMUNDO PANTOJA DA SILVA**

4.2 MATRICULA Nº **141718-5**

4.3 ASSINATURA

PROJETO EXECUTIVO
SÍTIO: ATC16002
CLIENTE: DEMUTRAN - MOJU

SÍTIO ATC16002

Local: Av. das Palmeiras, lado oposto a SEMED

Sentido: Sul / Norte

Coordenadas:

Latitude: -1.897707

Longitude: -48.767105

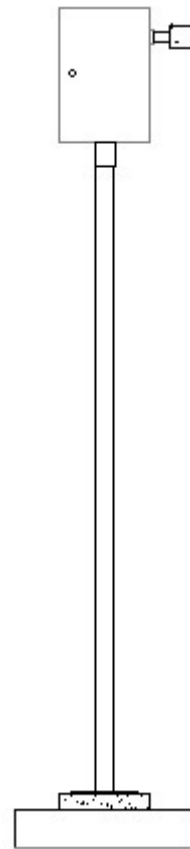
Tipo de Monitoramento: Velocidade

Quantidade de faixas: 02

Tipo Equipamento: CONTROLADOR

Estrutura: Poste Metálico

Status: IMPLANTAÇÃO



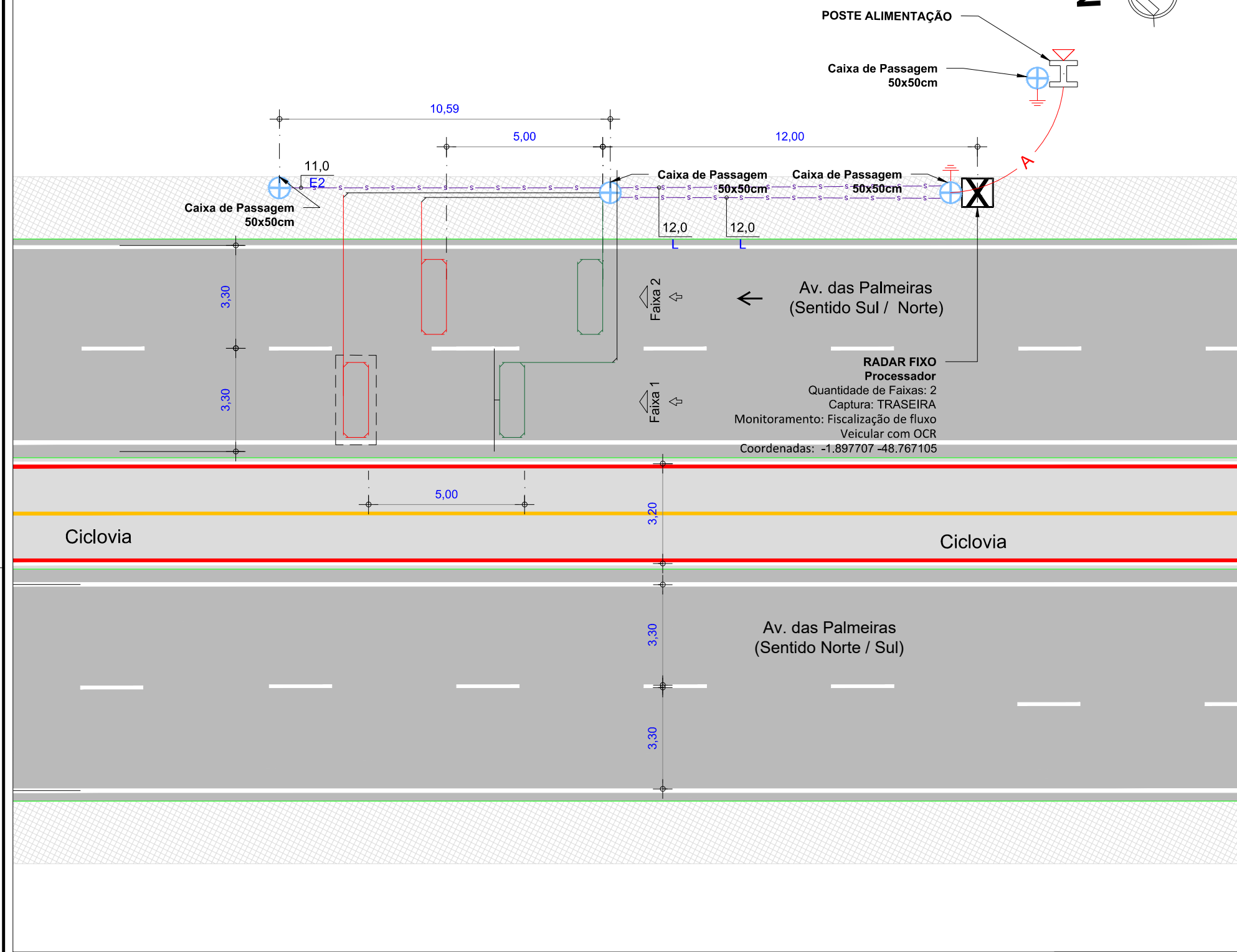
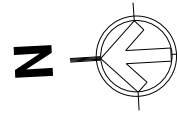
Fortaleza/CE
Setembro/2025



Figura 1 – ATC02 - Av. das Palmeiras, lado oposto a SEMED

PLANTA DE INSTALAÇÃO GERAL

ESCALA: 1/150



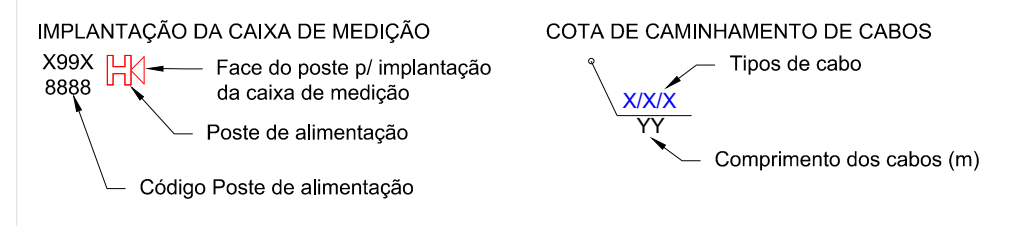
LEGENDA/CONVENÇÕES

- | | | | |
|--|--|----------------|---|
| | 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 | E _i | Cabo de Energia (E ₂ (cabo de 2 vias) / E ₃ (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	1,00	
INSTALAÇÃO DE POSTE TUBULAR DE 6M COM SPOT CÂMERA, SPOT FLASH E SUPORTE P/ ESCADA	UN	0,00	
INSTALAÇÃO DE POSTE COM DISPLAY EXTERNO	UN	0,00	
INSTALAÇÃO DE CABO DE LAÇO E CALAFETAÇÃO (1 FAIXA)	UN	2,00	
CABO COBRE NU (CORDOALHA) ATERRAMENTO	M	0,00	
INSTALAÇÃO DE CABO DE VÍDEO	M	4,00	
INSTALAÇÃO DE CABO DE DADOS	M	0,00	
INSTALAÇÃO DE CABO DE CONTROLE DO FLASH	M	3,00	
INSTALAÇÃO DE CABO DE ALIMENTAÇÃO PP 2x2,5MM ²	M	34,00	
CABO DE SEMÁFORO PP 4x2,5MM ²	M	0,00	
INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 40X40	UN	2,00	
INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 50X50	UN	1,00	
INSTALAÇÃO DE DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL (PEAD) 40mm E BLETRODUTO PVC RÍGIDO	M	55,00	
INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO C/ SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,00	
INSTALAÇÃO DE CAIXA DE MEDIÇÃO COELCE C/ HASTE DE ATERRAMENTO	UN	1,00	
CORTE DO PAVIMENTO ASFÁLTICO PARA TUBULAÇÃO	M	6,00	
ESCAVAÇÃO	M ³	1,21	
REATERRO	M ³	1,01	
INSTALAÇÃO DE ANEL DE CONCRETO / POSTE DE CONCRETO	UN	0,00	
CONSTRUÇÃO DE CALÇADA	M ²	0,00	
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPOSTA 2 X 2,20 R-19 (XX KM/H) + FE C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN	0,00	
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPOSTA 0,6 X 0,9 + R-19 (XX KM/H) + FE C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN	0,00	
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO COMPOSTA 1,6 X 0,6 + R-19 (XX KM/H) + FE C/ BRAÇO PROJETADO	UN	0,00	
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EDUCATIVA C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN	0,00	
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO R-19 (XX KM/H) 1,0 M DE DIÂMETRO C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN	0,00	
INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO R-19 (XX KM/H) 0,6 M DE DIÂMETRO C/ BARROTE MAÇARANDUBA 7X7	UN	0,00	
INSTALAÇÃO DE TACHÃO BIDIRECIONAL	UN	0,00	
INSTALAÇÃO TACHÃO MONO	UN	0,00	
SINALIZAÇÃO VÁRIA HORIZONTAL (PINTURA DE ZEBRADO E FAIXA DE EXO DA VIA)	M ²	0,00	
SINALIZAÇÃO VÁRIA HORIZONTAL (PINTURA DE LEGENDA - XX Km/h)	M ²	0,00	

APROVADO POR:	CONFERIDO POR:
RESPONSÁVEL CONTRATANTE	RESPONSÁVEL CONSÓRCIO

Revisão	Alterações	Desenhista	Data
00	xx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxx
01	-	-	-



PLACA R-19 DO TRECHO

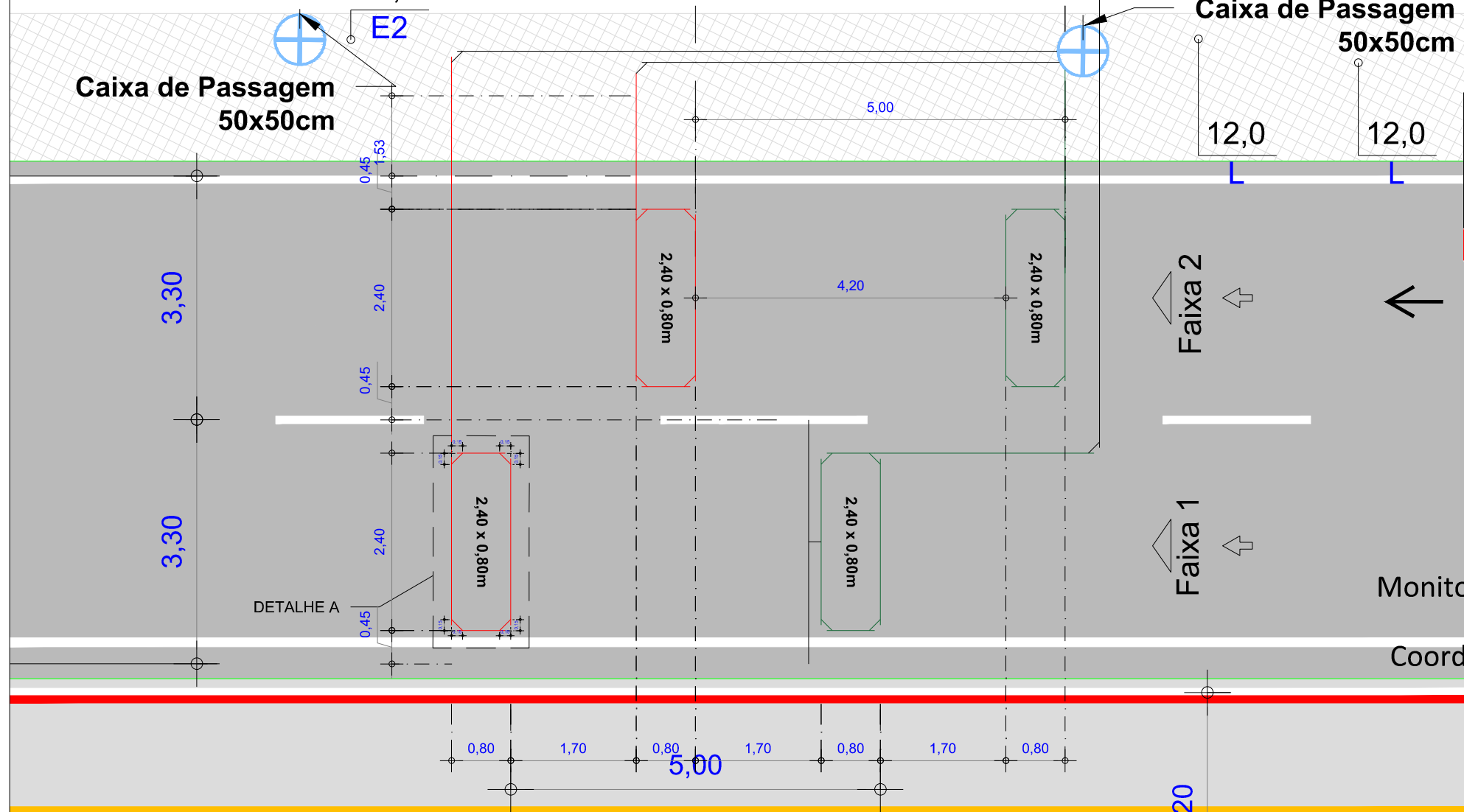
TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

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

SÍTIO ATC16002		Planta de Instalação Geral		Cliente: DEMUTRAN	
Local: Av. das Palmeiras Lado oposto a SEMED Sentido: Sul / Norte		Tipo: Radar Fixo		Gerente Operacional: Vladimir Dias	
Coordenadas Geográficas Latitude: -1.897707 Longitude: -48.767105		Datum: SIRGAS 2000		Responsável Técnico: Mardonio Jr.	
Formato: A3	Escala: Indicada	Prancha: 01/02	Data: 17/09/2025	Versão: 1.0	Desenhista: Marcelo Fadoul

PLANTA DE INSTALAÇÃO DE LAÇO

ESCALA: 1/75



LEGENDA/CONVENÇÕES

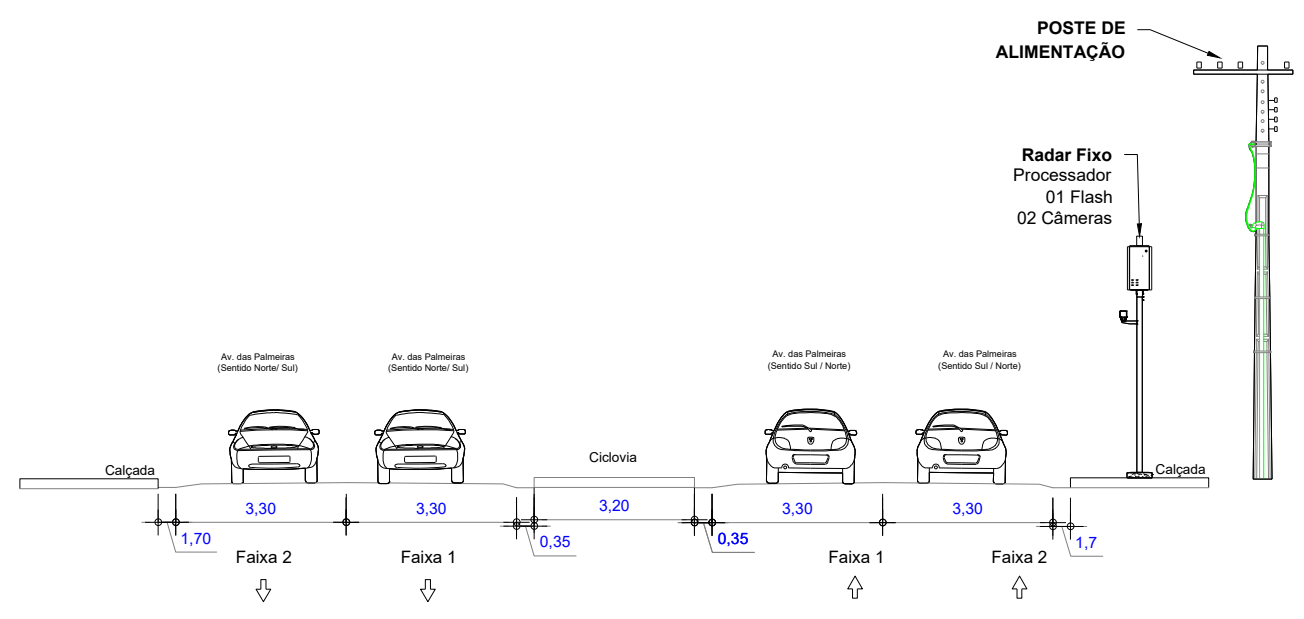
- | | | | |
|--|--|--|--|
| | Gabinete Processador | | Sentido do Tráfego |
| | Poste Tubular (Spot Flash) | | Sentido de Monitoramento |
| | Poste Auxiliar (Câmera + Flash acoplado) | | Bueiro |
| | Caixa de Passagem | | Cabeamento de Laço |
| | Poste de Energia | | Cabeamento Subterrâneo Existente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

NOTAS :

- 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.
- 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.
- 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.
- Calafetar (vedar) os cortes utilizando resina ou elastômero asfáltico (betume ou asfalto oxidado). Usar EPIs específicos para manuseio dos materiais.
- 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"

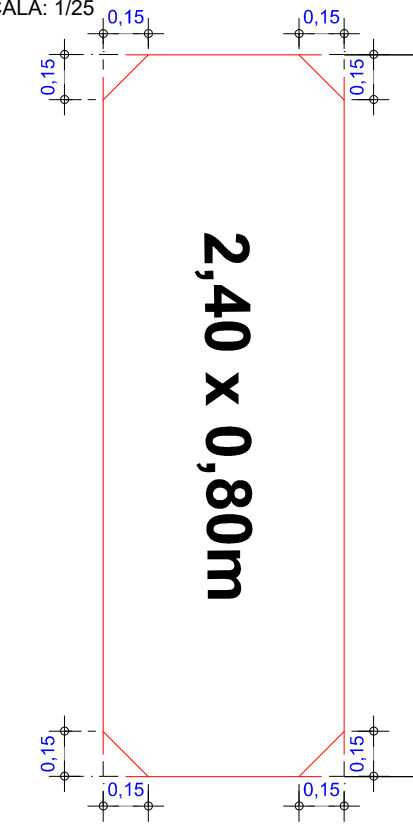
PERFIL TRANSVERSAL DA VIA

ESCALA: 1/150



DETALHE A

ESCALA: 1/25



APROVADO POR:	CONFERIDO POR:
RESPONSÁVEL CONTRATANTE	RESPONSÁVEL ATLANTA

TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

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



SÍTIO ATC16002		Planta de Instalação Geral	Cliente: DEMUTRAN
Local: Av. das Palmeiras Lado oposto a SEMED Sentido: Sul / Norte		Tipo: Radar Fixo	Gerente Operacional: Vladimir Dias
Coordenadas Geográficas Latitude: -1.897707 Longitude: -48.767105		Datum: SIRGAS 2000	Responsável Técnico: Mardonio Jr. CREA: 10975 D
Formato: A3	Escala: Indicada	Prancha: 02/02	Data: 17/09/2025
		Versão: 1.0	Desenhista: Marcelo Fadoul



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

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO: 14446658

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

Instrumento MEDIDOR DE VELOCIDADE	Marca ATLANTA	Modelo ATSMSX LITE
Dados Complementares Registro de medição: Imetropara 432/2025 Local da Instalação: AVENIDA DAS PALMEIRAS, LADO OPOSTO A SEMED MOJU - PA Faixas/Sentido: (1) FAIXA 01-SUL / NORTE (2) FAIXA 02-SUL / NORTE Marcas de Selagem: H6454589-2, H6454587-7, H6454588-0		Número de Série: ATSMSX60237 Número do Inmetro: 15988277 Código Serviço: 236 (Inicial) Valor: R\$ 1.085,44 Número do Documento de Arrecadação: 294103219000159546
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: 278/2021 Verificado em 18/11/2025 conforme regulamentação aplicável sendo APROVADO Validade da verificação: 17/11/2026		
A autenticidade deste documento poderá ser conferida em: https://servicos.rbmlq.gov.br/certificado com o código validador: 19A38E39 ou pela leitura do QR-CODE		



REGISTRO DE MEDIÇÃO DE MEDIDOR DE VELOCIDADE

Nº do registro de medição: **432/2025**

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

Local de execução do serviço metrológico

Endereço: AVENIDA DAS PALMEIRAS, LADO OPOSTO A SEMED
 MOJU - PA

Identificação do modelo

Nº portaria de aprovação: 278/2021
 Nº aditivos da portaria de aprovação:
 Marca: ATLANTA Modelo: ATSMSX LITE Nº Série: ATSMSX60237

Metrologista executor	Data
ANDERSON CLEYTON BARBOSA	18/11/2025

Modelo conforme caderno de componentes (X) Sim () Não () Não aplicável

Modelo conforme portaria de aprovação e aditivos (X) Sim () Não

Ensaio de Campo

Faixa: FAIXA 01 **Sentido:** SUL / NORTE

Medições	Velocidade do Padrão (P)	Velocidade Registrada (R)	Velocidade Indicada (I)	E1 = P-R	E1 máximo admissível	E2 = R-I	E2 máximo admissível
1	55,2	55,0	55,0	0,2	5,0	0,0	0
2	54,5	55,0	55,0	- 0,5	5,0	0,0	0
3	54,8	56,0	56,0	- 1,2	5,0	0,0	0
4	55,3	60,0	60,0	- 4,7	5,0	0,0	0
5	54,3	56,0	56,0	- 1,7	5,0	0,0	0
6	56,2	55,0	55,0	1,2	5,0	0,0	0
7	57,5	58,0	58,0	- 0,5	5,0	0,0	0
8	55,6	60,0	60,0	- 4,4	5,0	0,0	0
9	59,7	58,0	58,0	1,7	5,0	0,0	0
10	57,6	60,0	60,0	- 2,4	5,0	0,0	0

Faixa: FAIXA 02 **Sentido:** SUL / NORTE

Medições	Velocidade do Padrão (P)	Velocidade Registrada (R)	Velocidade Indicada (I)	E1 = P-R	E1 máximo admissível	E2 = R-I	E2 máximo admissível
1	56,2	55,0	55,0	1,2	5,0	0,0	0
2	57,5	58,0	58,0	- 0,5	5,0	0,0	0
3	56,6	58,0	58,0	- 1,4	5,0	0,0	0
4	55,6	60,0	60,0	- 4,4	5,0	0,0	0
5	59,7	58,0	58,0	1,7	5,0	0,0	0
6	55,7	55,0	55,0	0,7	5,0	0,0	0
7	55,2	55,0	55,0	0,2	5,0	0,0	0
8	54,5	55,0	55,0	- 0,5	5,0	0,0	0
9	54,8	56,0	56,0	- 1,2	5,0	0,0	0
10	55,3	60,0	60,0	- 4,7	5,0	0,0	0

(X) Aprovado () Reprovado

Observações :

Nº de Inmetro do instrumento: 15988277
 Selos/lacres utilizados: H6454589-2, H6454587-7, H6454588-0



REGISTRO DE MEDIÇÃO DE MEDIDOR DE VELOCIDADE

Nº do registro de medição: **432/2025**

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

5898631 - ANDERSON CLEYTON BARBOSA

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – ATC16002

AV. DAS PALMEIRAS, LADO OPOSTO A SEMED

PLACAS R19 JUNTO DO EQUIPAMENTO



PLACA R19 DE 100 A 300 METROS DO EQUIPAMENTO LADO DIREITO



LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – ATC16002

AV. DAS PALMEIRAS, LADO OPOSTO A SEMED

PLACA R19 DE 100 A 300 METROS DO EQUIPAMENTO LADO ESQUERDO

