


ATM16101

CONTROLADOR ELETRÔNICO MISTO



LOCAL: AVENIDA DAS PALMEIRAS X RUA LAURO SODRÉ
VELOCIDADE: 50 KM/H
SENTIDO: NORTE / SUL
FAIXAS POR SENTIDO: 2
TOTAL DE FAIXAS: 2
LATITUDE: -1.883292
LONGITUDE: -48.765493
EMPRESA (EQUIPAMENTO): ATLANTA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
Nº EQUIPAMENTO: ATSMSX60235
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	<input type="text"/> KM	<input type="text"/> METROS	<input type="text"/> MUNICÍPIO
2.1.2 LOGRADOURO	AVENIDA DAS PALMEIRAS X RUA LAURO SODRÉ		Nº <input type="text"/>
BAIRRO	<input type="text"/>	MUNICÍPIO	MOJU

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 OUTROS	DE <input type="text"/> NORTE	PARA <input type="text"/> SUL	
	DE <input type="text"/>	PARA <input type="text"/>	

2.3 CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA (ART. 60 DO CTV.)			
2.3.1 VIA URBANA: TRANSITO RÁPIDO	<input type="checkbox"/>	ARTERIAL <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	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) 1449

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 FAIXA DE PEDESTRES

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: ATM16101
CLIENTE: DEMUTRAN - MOJU

SÍTIO ATM16101

Local: Av. das Palmeiras X Rua Lauro Sodré

Sentido: Norte / Sul

Coordenadas:

Latitude: -1.883292

Longitude: -48.765493

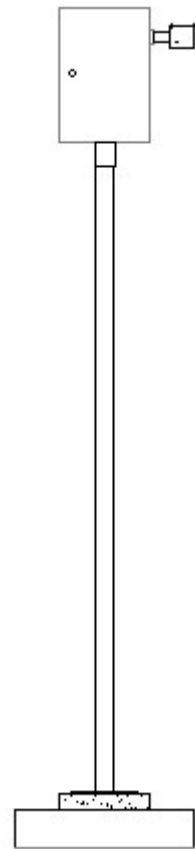
Tipo de Monitoramento: Misto

Quantidade de faixas: 02

Tipo Equipamento: CONTROLADOR

Estrutura: Poste Metálico

Status: IMPLANTAÇÃO



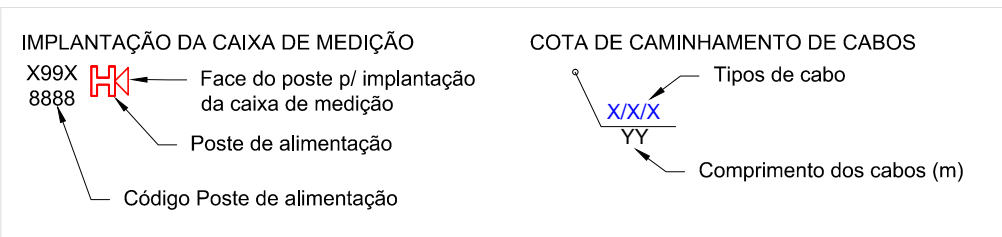
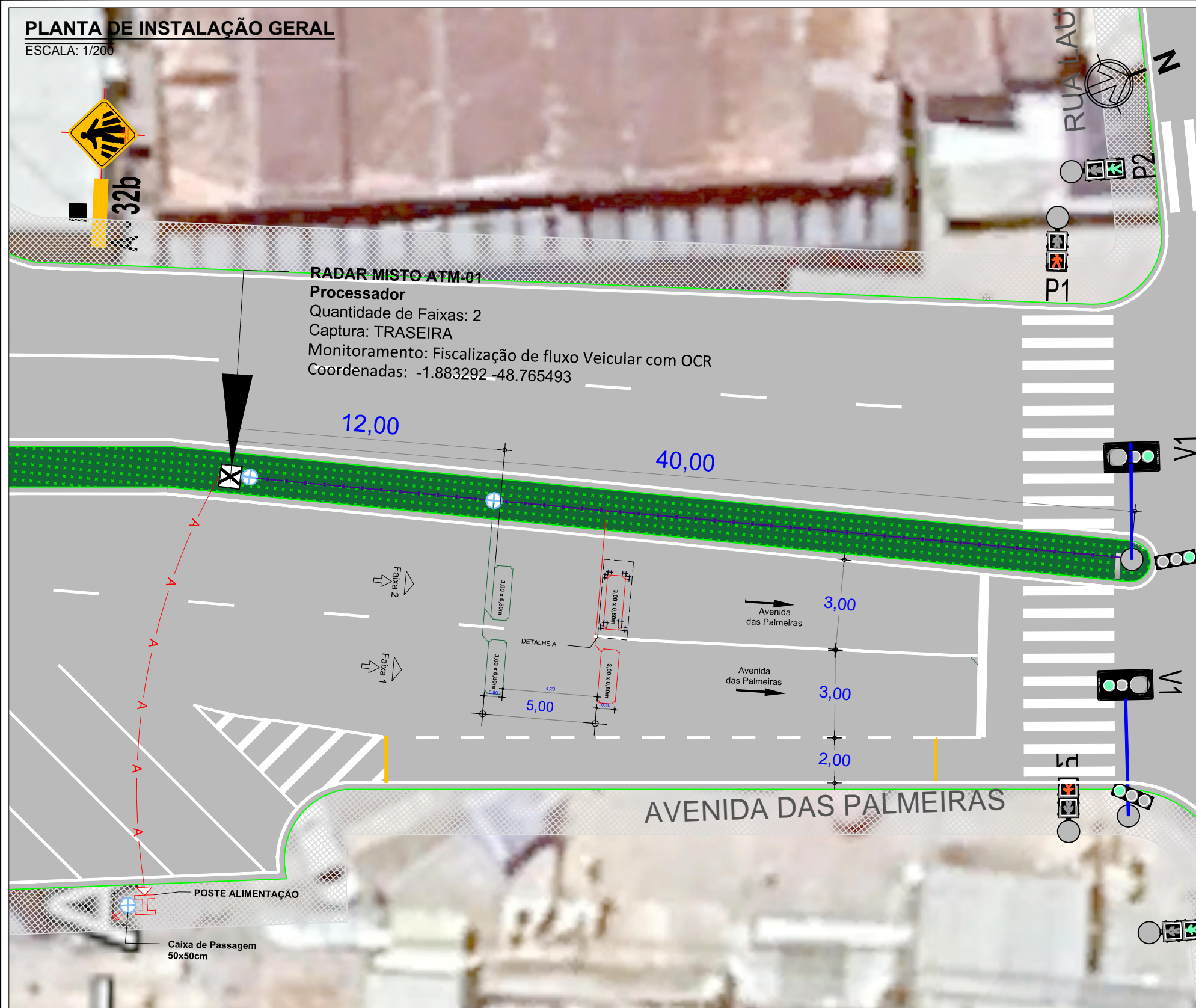
Fortaleza/CE
Setembro/2025



Figura 1 – ATM16101 - Av. das Palmeiras X Rua Lauro Sodré

PLANTA DE INSTALAÇÃO GERAL

ESCALA: 1/200



PLACA R-19 DO TRECHO

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
- L Cabo de Sensor (AFD 14AWG-4 pares)
- 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. PREVISADA	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 2x2,5MM²	M	34,00	
CABO DE SEMÁFORO PP 4x2,5MM²	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	M³	1,21	
REATERRO	M³	1,01	
INSTALAÇÃO DE ANEL DE CONCRETO / POSTE DE CONCRETO	UN	0,00	
CONSTRUÇÃO DE CALÇADA	M²	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)	M²	0,00	
SINALIZAÇÃO VÁRIA HORIZONTAL (PINTURA DE LEGENDA - XX Km/h)	M²	0,00	

APROVADO POR:	CONFERIDO POR:
RESPONSÁVEL CONTRATANTE	RESPONSÁVEL CONSÓRCIO

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

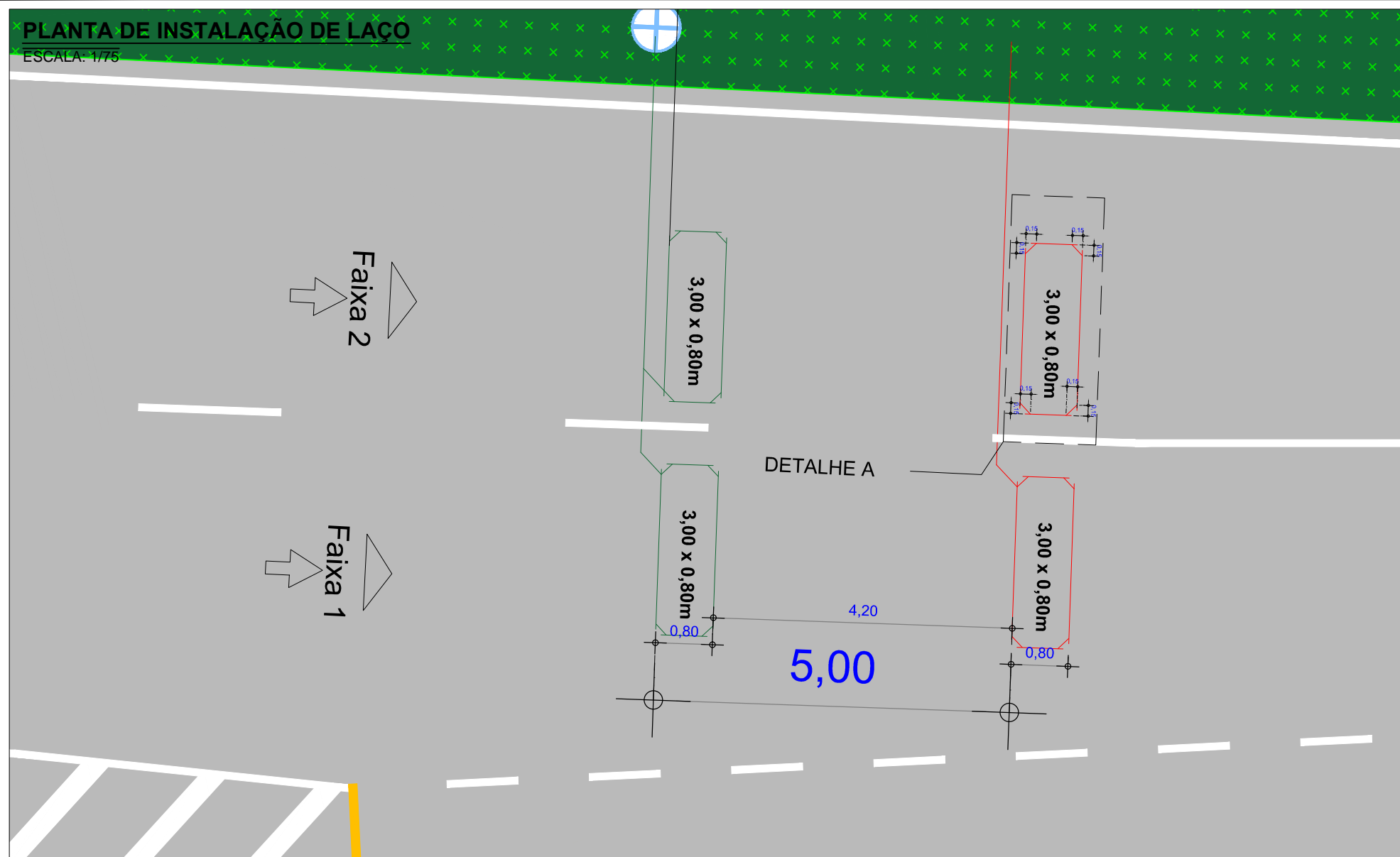
TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

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

SÍTI ATM16101		Planta de Instalação Geral		Cliente: DMTT
Local: Av. das Palmeiras X Rua Lauro Sodré Sentido: Norte / Sul		Tipo: Radar Fixo	Gerente Operacional: Vladimir Dias	
Coordenadas Geográficas: Latitude: -1.883292 Longitude: -48.765493		Datum: SIRGAS 2000	Responsável Técnico: Mardonio Jr.	
Formato: A3	Escala: Indicada	Prancha: 01/02	Data: 17/09/2025	Versão: 1.0
			Desenhista: Marcelo Fadoul	CREA: 10975 D

PLANTA DE INSTALAÇÃO DE LAÇO

ESCALA: 1/75



LEGENDA/CONVENÇÕES

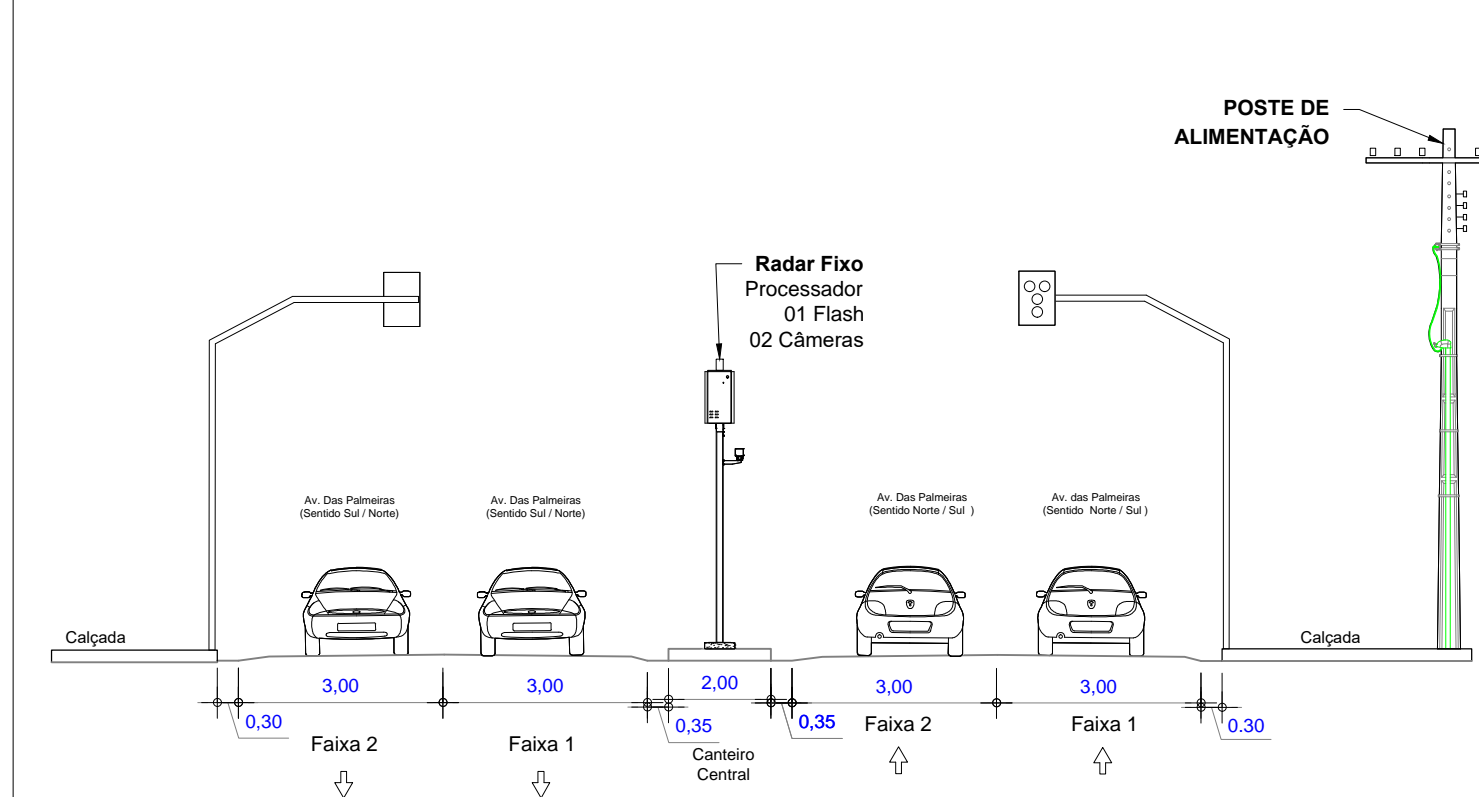
	Gabinete Processador		Sentido do Tráfego
	Poste Tubular (Spot Flash)		Sentido de Monitoramento
	Poste Auxiliar (Câmera + Flash acoplado)		Bueiro
	Caixa de Passagem		Cabeamento de Laço
	Display		Cabeamento Subterrâneo Existente
	Poste de Energia		Cabeamento Subterrâneo
	Poste de Alimentação		Cabeamento 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	E ₂	Cabo de Energia (cabo de 2 vias)
		E ₃	Cabo de Energia (cabo de 3 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"

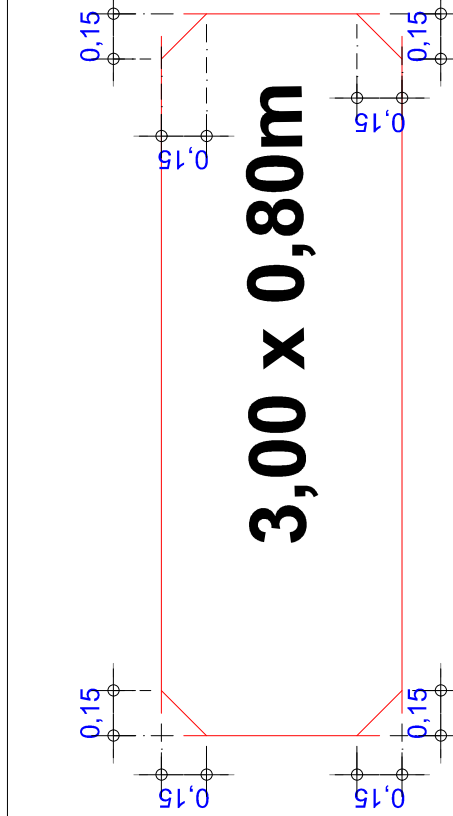
PERFIL TRANSVERSAL DA VIA

ESCALA: 1/125



DETALHE A

ESCALA: 1/25



APROVADO POR:	CONFERIDO POR:
RESPONSÁVEL CONTRATANTE	RESPONSÁVEL ATLANTA



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



SÍTI ATM16101		Planta de Instalação Geral		Cliente: DMTT	
Local: AV. das Palmeiras X Rua Lauro Sodré Sentido: Norte / Sul			Tipo: Radar Fixo		Gerente Operacional: Vladimir Dias
Coordenadas Geográficas Latitude: -1.883292 Longitude: -48.765493			Datum: SIRGAS 2000		Responsável Técnico: Mardonio Jr.
Formato: A3	Escala: Indicada	Prancha: 02/02	Data: 17/09/2025	Versão: 1.0	CREA: 10975 D
Desenhista: Marcelo Fadoul					



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

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO: 14446659

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

Instrumento MEDIDOR DE VELOCIDADE	Marca ATLANTA	Modelo ATSMSX LITE
Dados Complementares Registro de medição: Imetropara 433/2025 Local da Instalação: AVENIDA DAS PALMEIRAS X RUA LAURO SODRÉ MOJU - PA Faixas/Sentido: (1) FAIXA 01-NORTE / SUL (2) FAIXA 02-NORTE / SUL Marcas de Selagem: H6454501-1, H6454502-4, H6454581-0, H6454582-3		Número de Série: ATSMSX60235 Número do Inmetro: 15988283 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: 19A38E40 ou pela leitura do QR-CODE		



REGISTRO DE MEDIÇÃO DE MEDIDOR DE VELOCIDADE

Nº do registro de medição: **433/2025**

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 X RUA LAURO SODRÉ
 MOJU - PA

Identificação do modelo

Nº portaria de aprovação: 278/2021
 Nº aditivos da portaria de aprovação:
 Marca: ATLANTA Modelo: ATSMSX LITE Nº Série: ATSMSX60235

Metrologista executor	Data
ANDERSON CLEYTON BARBOSA	18/11/2025

Modelo conforme caderno de componentes Sim Não Não aplicável

Modelo conforme portaria de aprovação e aditivos Sim Não

Ensaio de Campo

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

Medições	Velocidade do Padrão (P)	Velocidade Registrada (R)	Velocidade Indicada (I)	E1 = P-R	E1 máximo admissível	E2 = R-I	E2 máximo admissível
1	53,5	55,0	55,0	- 1,5	5,0	0,0	0
2	58,8	62,0	62,0	- 3,2	5,0	0,0	0
3	57,3	62,0	62,0	- 4,7	5,0	0,0	0
4	57,3	61,0	61,0	- 3,7	5,0	0,0	0
5	53,4	56,0	56,0	- 2,6	5,0	0,0	0
6	51,3	51,0	51,0	0,3	5,0	0,0	0
7	54,2	56,0	56,0	- 1,8	5,0	0,0	0
8	54,6	57,0	57,0	- 2,4	5,0	0,0	0
9	57,9	59,0	59,0	- 1,1	5,0	0,0	0
10	60,1	62,0	62,0	- 1,9	5,0	0,0	0

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

Medições	Velocidade do Padrão (P)	Velocidade Registrada (R)	Velocidade Indicada (I)	E1 = P-R	E1 máximo admissível	E2 = R-I	E2 máximo admissível
1	53,5	55,0	55,0	- 1,5	5,0	0,0	0
2	58,8	62,0	62,0	- 3,2	5,0	0,0	0
3	57,3	62,0	62,0	- 4,7	5,0	0,0	0
4	57,3	61,0	61,0	- 3,7	5,0	0,0	0
5	53,4	56,0	56,0	- 2,6	5,0	0,0	0
6	51,3	51,0	51,0	0,3	5,0	0,0	0
7	54,2	56,0	56,0	- 1,8	5,0	0,0	0
8	54,6	57,0	57,0	- 2,4	5,0	0,0	0
9	57,9	59,0	59,0	- 1,1	5,0	0,0	0
10	60,1	62,0	62,0	- 1,9	5,0	0,0	0

Aprovado **Reprovado**

Observações :

Nº de Inmetro do instrumento: 15988283
 Selos/lacres utilizados: H6454501-1, H6454502-4, H6454581-0, H6454582-3



REGISTRO DE MEDIÇÃO DE MEDIDOR DE VELOCIDADE

Nº do registro de medição: **433/2025**

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

5898631 - ANDERSON CLEYTON BARBOSA

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – ATM16101

AV. DAS PALMEIRAS X RUA LAURO SODRÉ – NORTE/SUL

PLACAS R19 JUNTO DO EQUIPAMENTO



PLACA R19 DE 100 A 300 METROS DO EQUIPAMENTO LADO ESQUERDO



LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – ATM16101

AV. DAS PALMEIRAS X RUA LAURO SODRÉ – NORTE/SUL

PLACA R19 DE 100 A 300 METROS DO EQUIPAMENTO LADO DIREITO



FAIXA DE PEDESTRES

