

Quadro de Cargas

QD01 (Quadro: QD01)														
Circ.	Descrição	Tomadas		Qd.Distr.	Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fot. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Obs.
		600W	W											
1	Circuito 1	2			1200	1263.16	100%	0.95	5.74	2	10A	2.5	AB	Obs.:
2	Circuito 2	2			1200	1263.16	100%	0.95	5.74	2	10A	2.5	CA	Obs.:
3	Circuito 3	2			1200	1263.16	100%	0.95	5.74	2	10A	4	BC	Obs.:
4	Circuito 4	2			1200	1263.16	100%	0.95	5.74	2	10A	4	AB	Obs.:
5	Circuito 5	3			1800	1894.74	100%	0.95	8.61	2	10A	6	CA	Obs.:
QD02	Quadro: QD02			22097.12	22097.12	26354.72	100%	0.84	69.17	3	80A	25	ABC	Obs.:
QD03	Quadro: QD03			9920.0	9920.0	12255.56	100%	0.81	32.17	3	40A	25	ABC	Obs.:
QD04	Quadro: QD04			1472.2	1472.24	1744.08	100%	0.84	7.93	2	16A	4	BC	Obs.:
QD05	Quadro: QD05			600.0	600	600	100%	1	1.57	3	16A	2.5	ABC	Obs.:
RES.	Circuito Reserva													-
RES.	Circuito Reserva													-
RES.	Circuito Reserva													-
Total		11		34089.35	40689.3	47901.7								
Aliment.	C=25.61m QT=2%				41831.47	49246.29	100%	0.85	129.26	3	150A	70	ABC	-

Potência Demandada: 100% (40689.3 W) (47901.7 V.A)

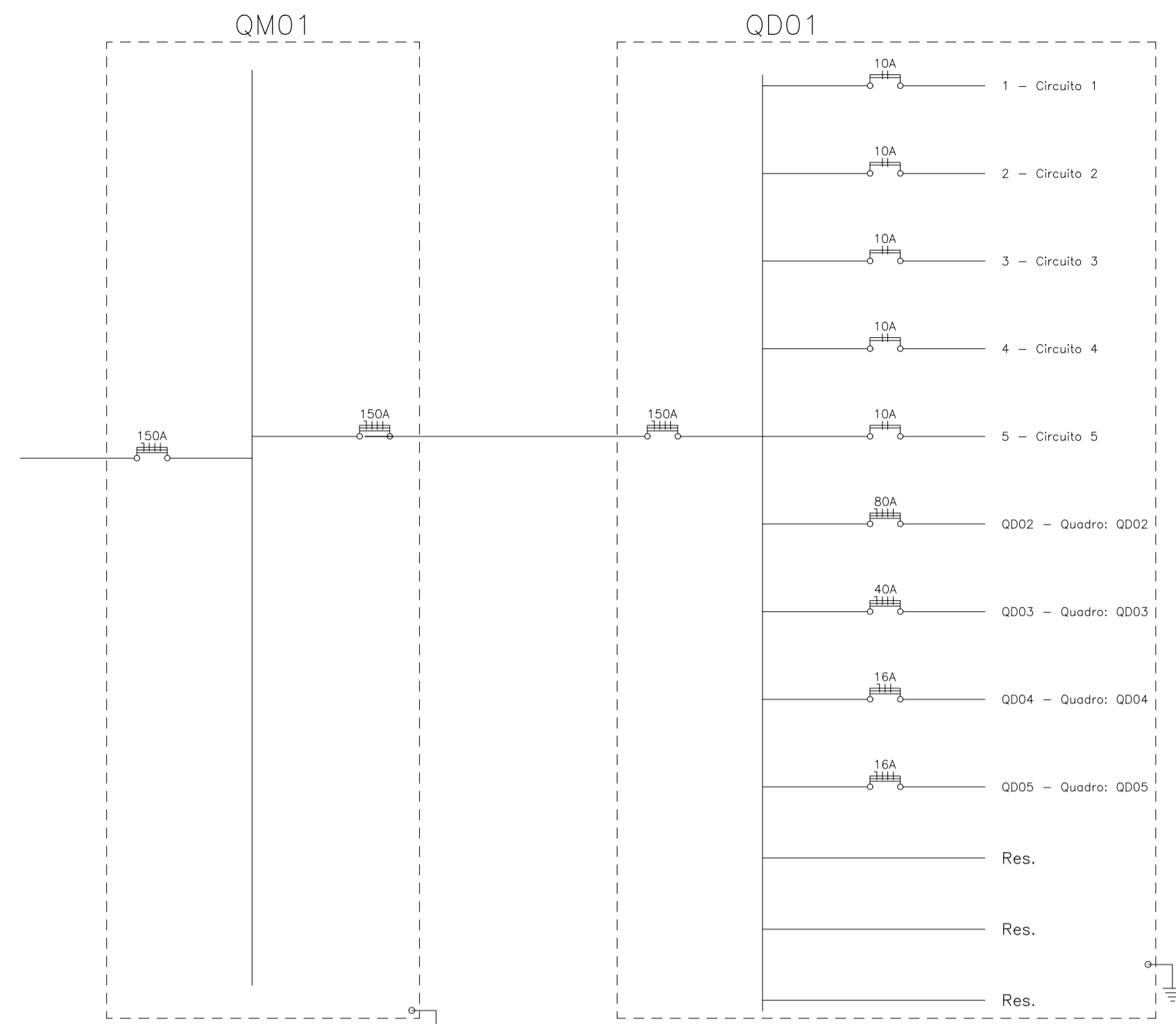
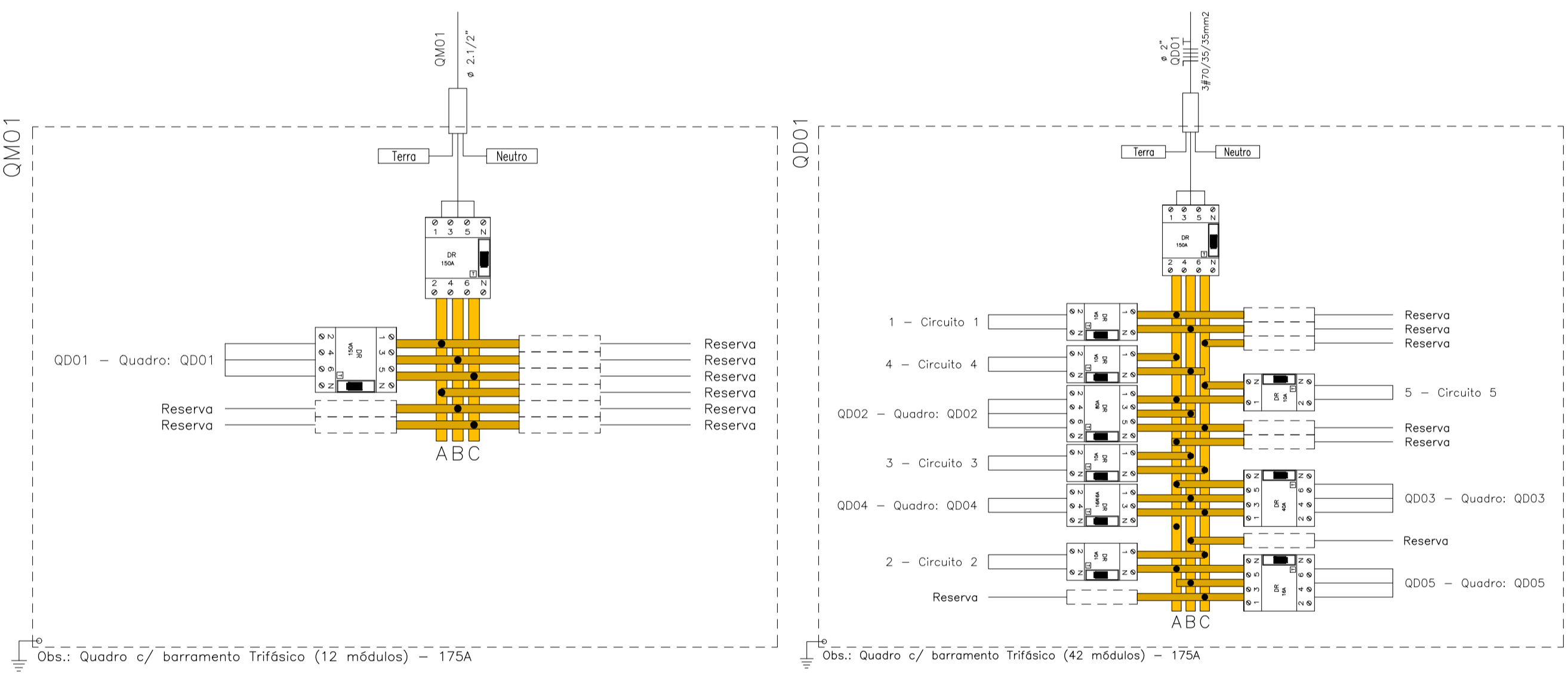
Corrente nas Fases: A=128.8A B=128.1A C=130.9A

Quadro de Cargas

QM01													
Circ.	Descrição	Qd.Distr.		Pot. W	Pot. V.A	Demanda (%)	Fot. Pot.	Corr. A	Fases	Prot. A	Cond. mm2	Fases ABC	Obs.
		W	W										
QD01	Quadro: QD01	41831.5	41831.5	49246.3	100%	0.85	129.26	3	150A	70	ABC	Obs.:	
RES.	Circuito Reserva												-
RES.	Circuito Reserva												-
Total		41831.47	41831.5	49246.3									
Aliment.	C=60m QT=2%		41831.5	49246.3	100%	0.85	129.26	3	150A	95	ABC	-	

Potência Demandada: 100% (41831.5 W) (49246.3 V.A)

Corrente nas Fases: A=129.3A B=129.3A C=129.3A



NBR-5444

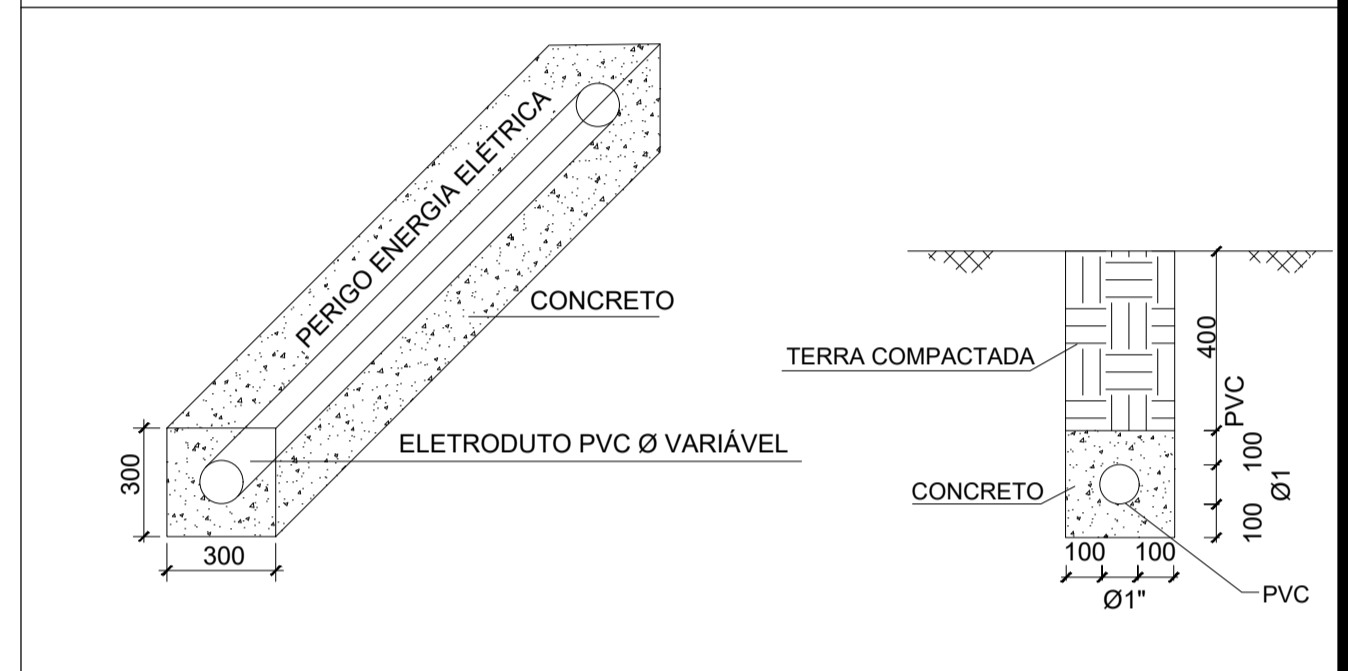
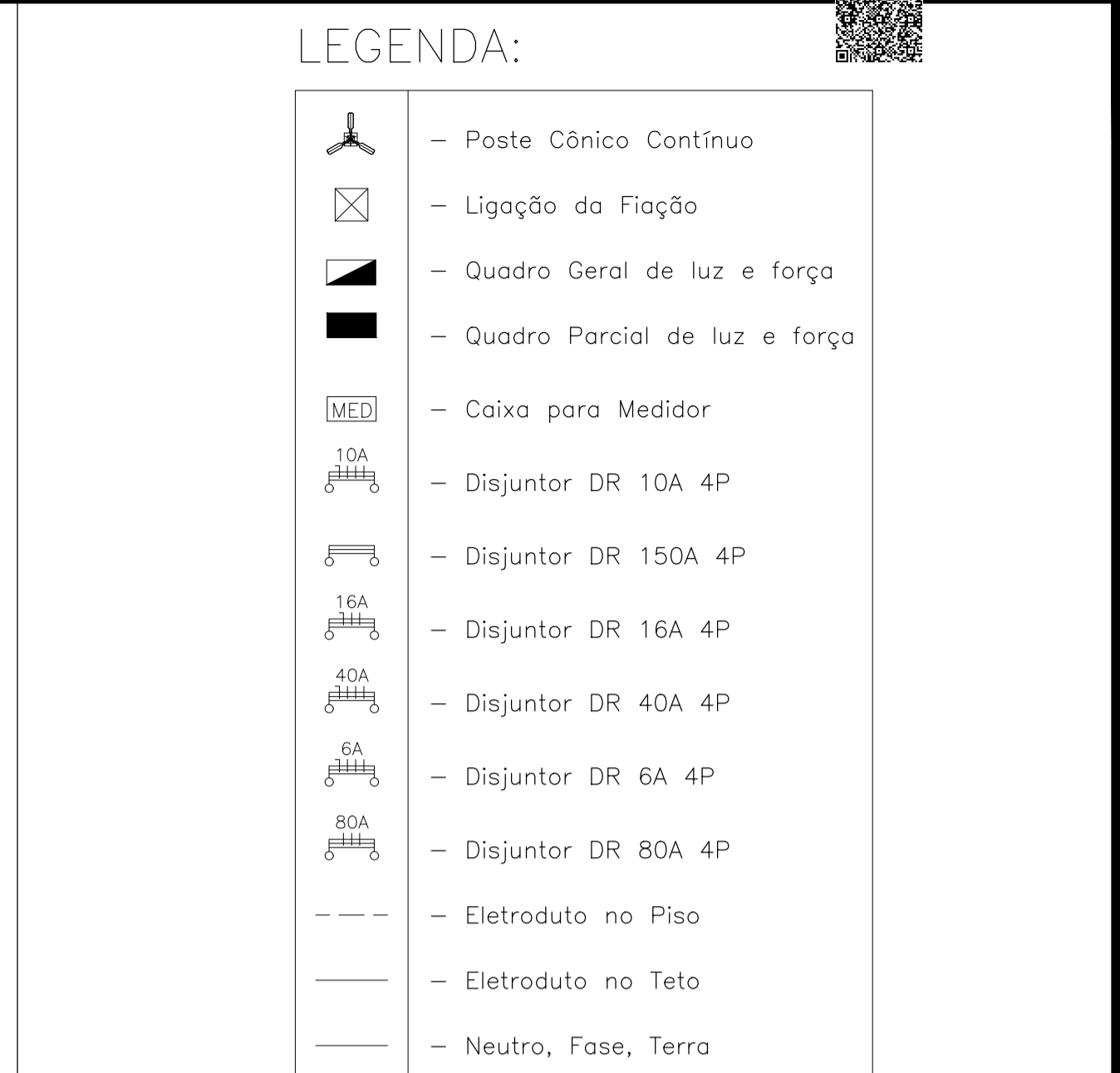
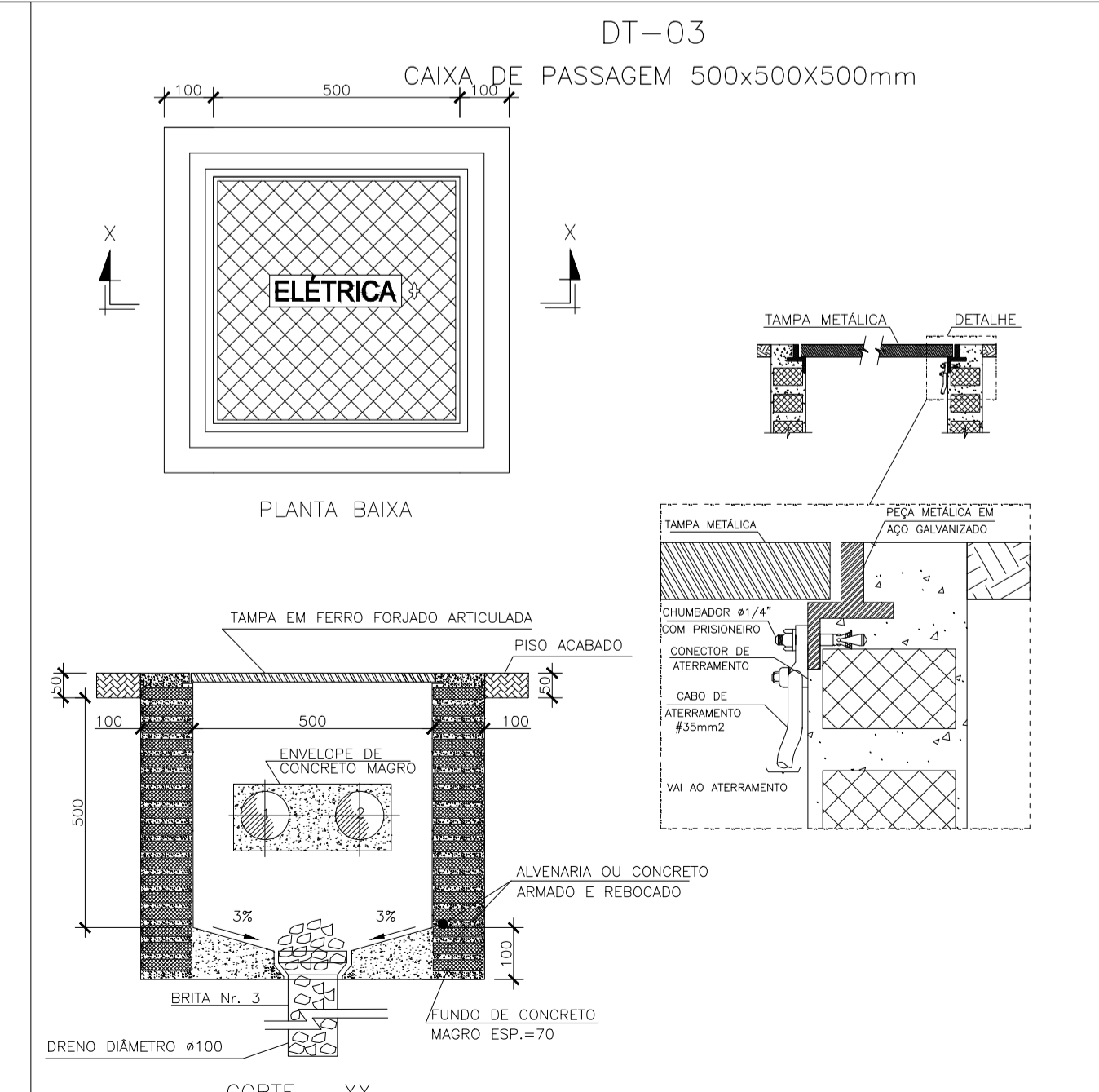
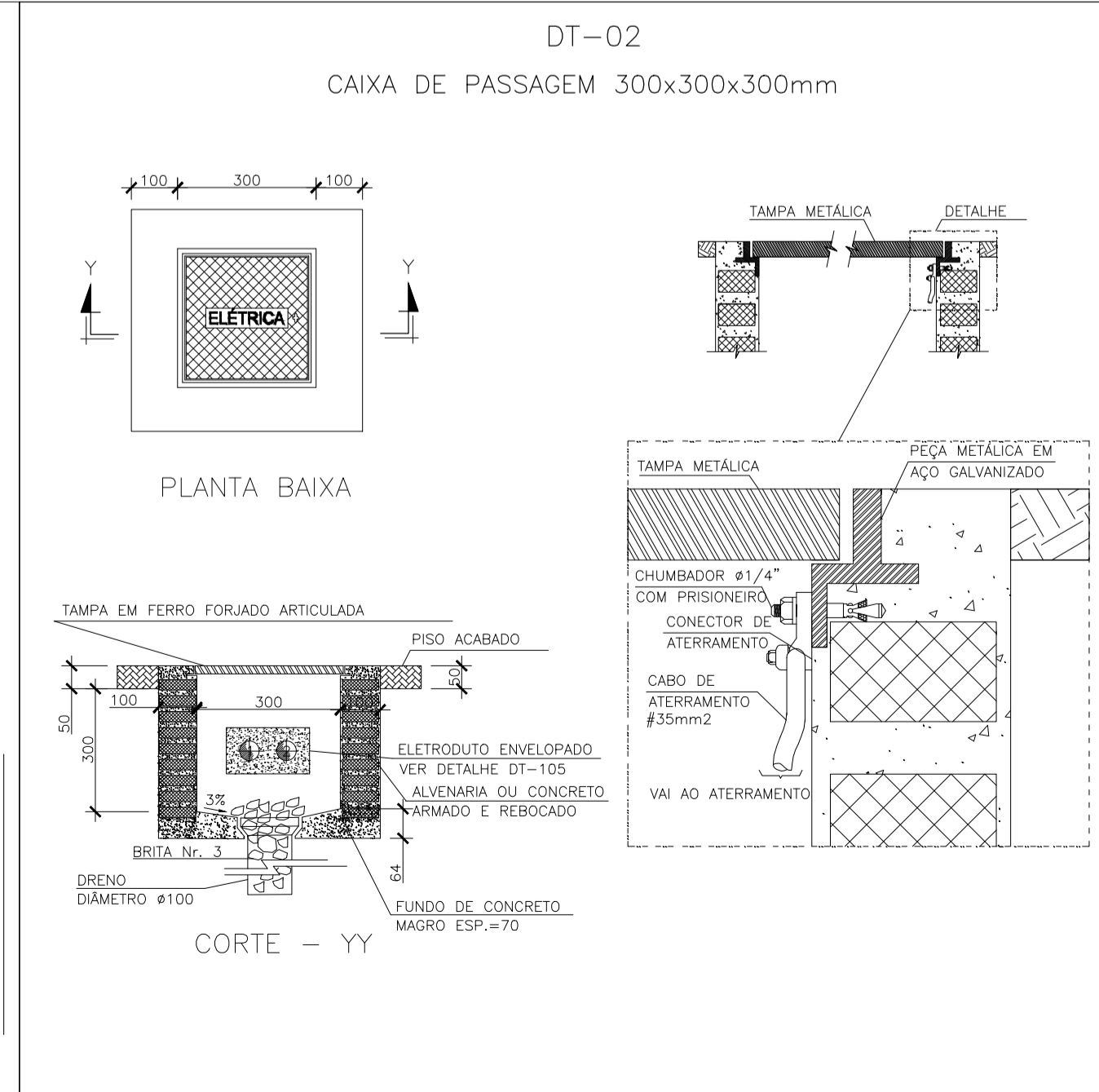
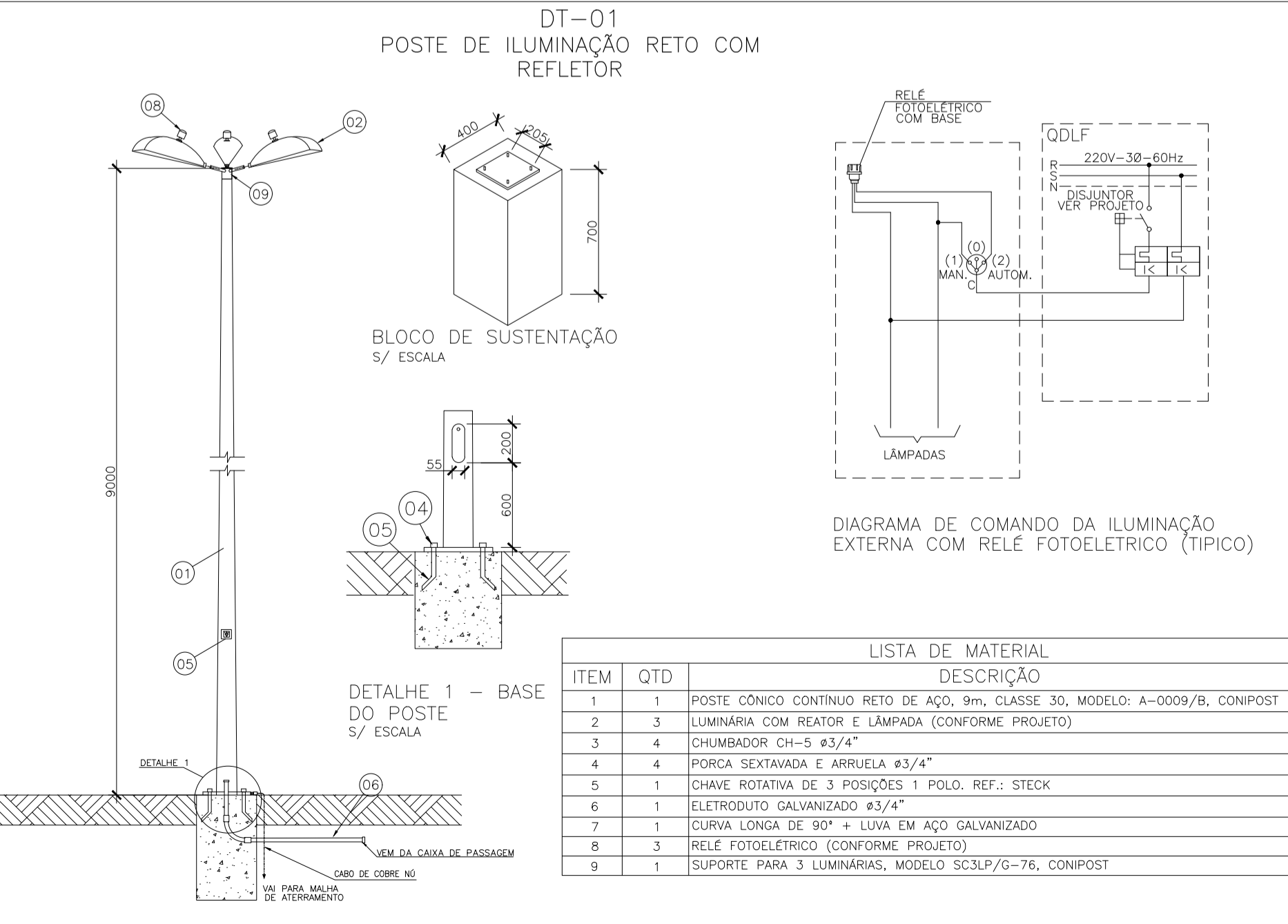
Num.	Quant.	Und.	Dimensão	Código	Descrição
1	1	pc			Caixa para Medidor (12 módulos) Barramento 175
2	1.50	m	2"		Eletroduto Flexível - Parede
3	53.60	m	1"		Eletroduto Flexível - Parede
4	55.50	m	1,1/4"		Eletroduto Flexível - Parede
5	4.50	m	3"		Eletroduto Flexível - Parede
6	145.80	m	1,1/2"		Eletroduto Flexível - Piso
7	52.39	m	2"		Eletroduto Flexível - Piso
8	16.12	m	1"		Eletroduto Flexível - Piso
9	38.62	m	1,1/4"		Eletroduto Flexível - Piso
10	30.69	m	3"		Eletroduto Flexível - Piso
11	2.89	m	1"		Eletroduto Flexível - Piso
12	1	pc		QD01	Quadro Parcial de luz e força (48 módulos) Bar

Instalações Elétricas Life

Num.	Quant.	Und.	Dimensão	Código	Descrição
1	11	pc			Poste Cônico Contínuo Reto de Aço_ 9m_ Classe

Fiação e Dispositivos de Proteção

Num.	Quant.	Und.	Dimensão	Código	Descrição
1	78.86	m	70 mm²	3054	Cabo 1 KV - EPR - Fase
2	172.34	m	25 mm²	3048	Cabo 1 KV - EPR - Fase
3	57.45	m	25 mm²	3048	Cabo 1 KV - EPR - Neutro
4	28.29	m	70 mm²	3054	Cabo 1 KV - EPR - Neutro
5	28.29	m	35 mm²	3050	Cabo 1 KV - EPR - Terra
6	14.63	m	16 mm²	3046	Cabo 1 KV - EPR - Terra
7	273.00	m	6 mm²	3042	Cabo 1 KV - PVC - Fase
8	542.45	m	4 mm²	3040	Cabo 1 KV - PVC - Fase
9	17.17	m	35 mm²	3050	Cabo 1 KV - PVC - Fase
10	89.09	m	4 mm²	3040	Cabo 1 KV - PVC - Neutro
11	5.72	m	35 mm²	3050	Cabo 1 KV - PVC - Neutro
12	127.59	m	6 mm²	3042	Cabo 1 KV - PVC - Terra
13	124.67	m	4 mm²	3040	Cabo 1 KV - PVC - Terra
14	10	pc		2P10A	DS10F3
15	2	pc		4P80A	DS80F3
16	2	pc		4P40A	DS40F3
17	3	pc		4P16A	DS16F3
18	4	pc		4P150A	DS150F3
19	252.21	m	2.5 mm²	3000	Fio cabo 750 V - PVC - Fase
20	8.91	m	2.5 mm²	3000	Fio cabo 750 V - PVC - Neutro
21	48.54	m	16 mm²	3008	Fio cabo 750 V - PVC - Terra
22	10.29	m	4 mm²	3002	Fio cabo 750 V - PVC - Terra
23	71.07	m	2.5 mm²	3000	Fio cabo 750 V - PVC - Terra



PROJETO ELÉTRICO REDE DE ILUMINAÇÃO

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: JOÃO BOSCO PEDRUZZI - CREA ES - 003568/D

RES. TÉCNICA: 03568/D

DESENHISTA: JOÃO BOSCO PEDRUZZI - CREA ES - 003568/D

REVISÕES:

Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO	EXECUTADO	APROVADO

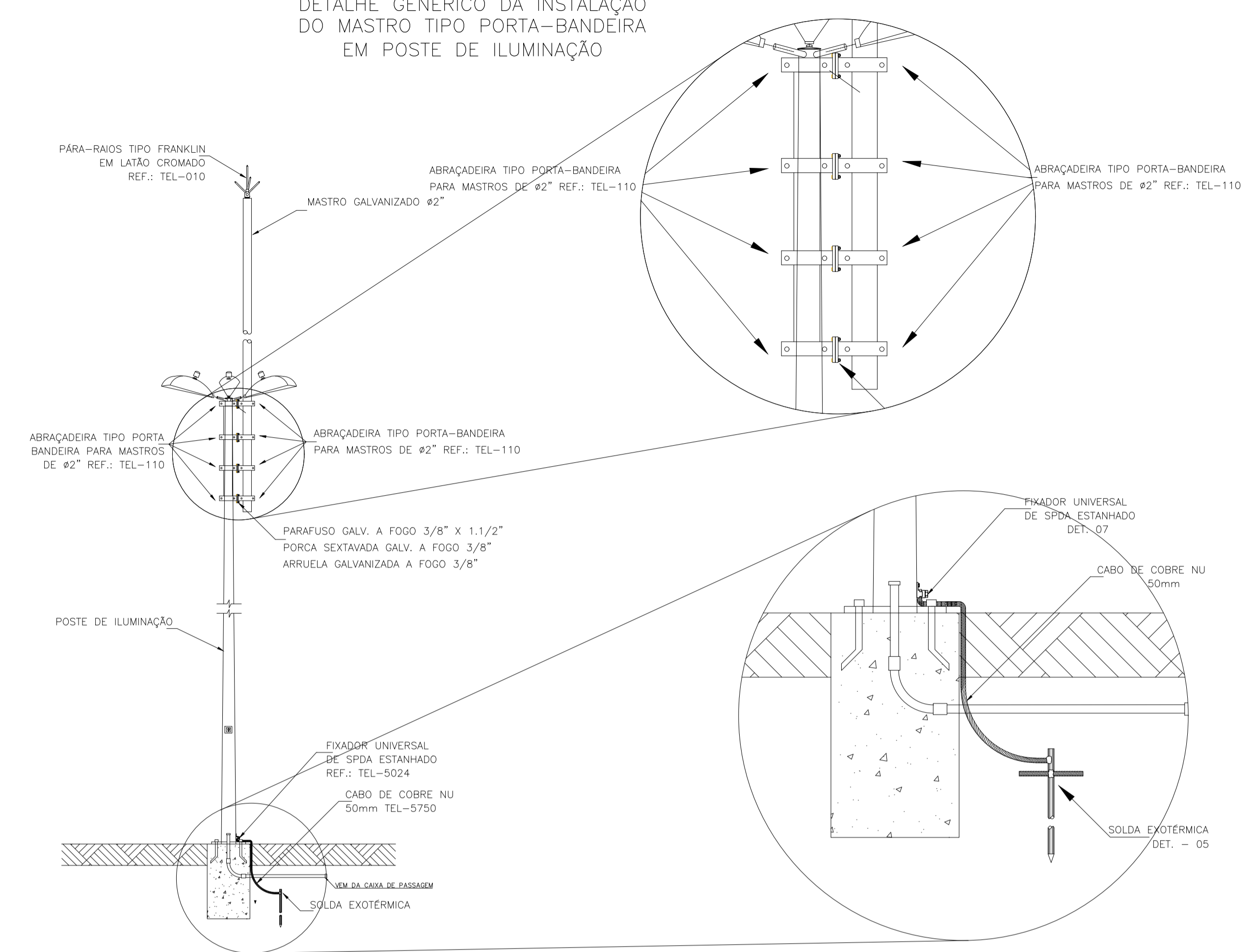
PRANCHA: Quadro de Cargas, Diagrama Unifilar, Legenda, QM01, QD01, Detalhe 01, 02 e 03

FOLHA Nº: 02/03

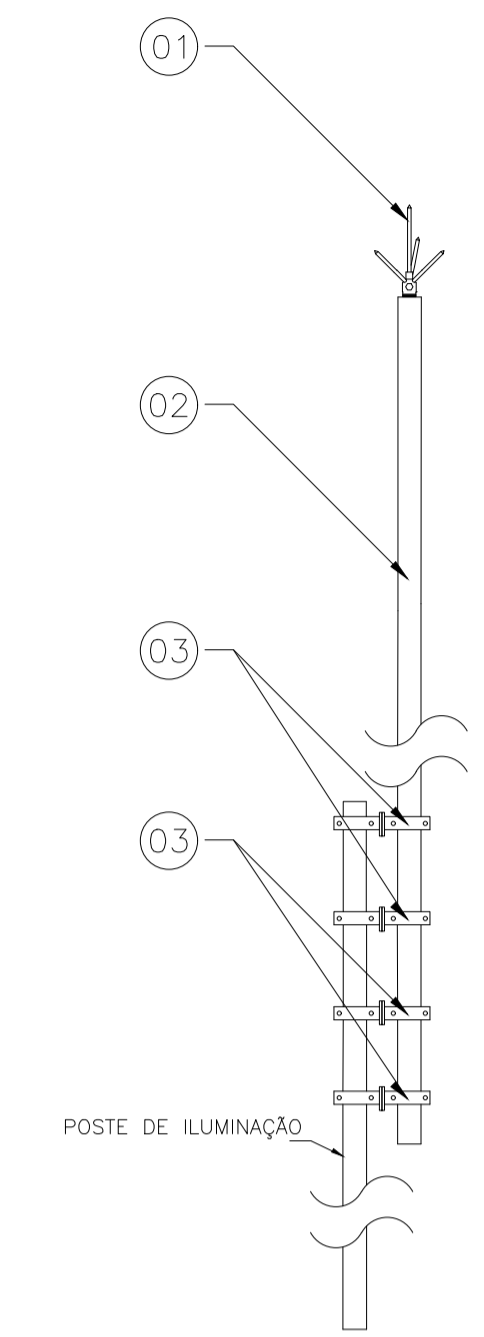
OBS: DATA: JUNHO 2025 ESCALA(S): INDICADA ÁREA TOTAL: 833.24 m²



DT-05
DETALHE GÊNÉRICO DA INSTALAÇÃO
DO MASTRO TIPO PORTA-BANDEIRA
EM POSTE DE ILUMINAÇÃO

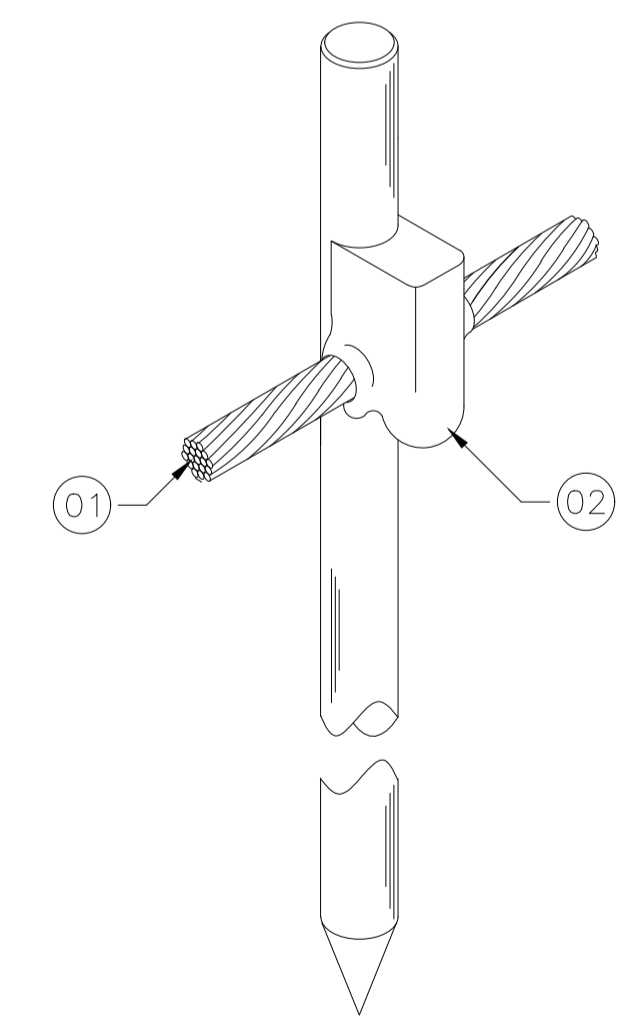


DT-06
MASTRO GALVANIZADO Ø2"



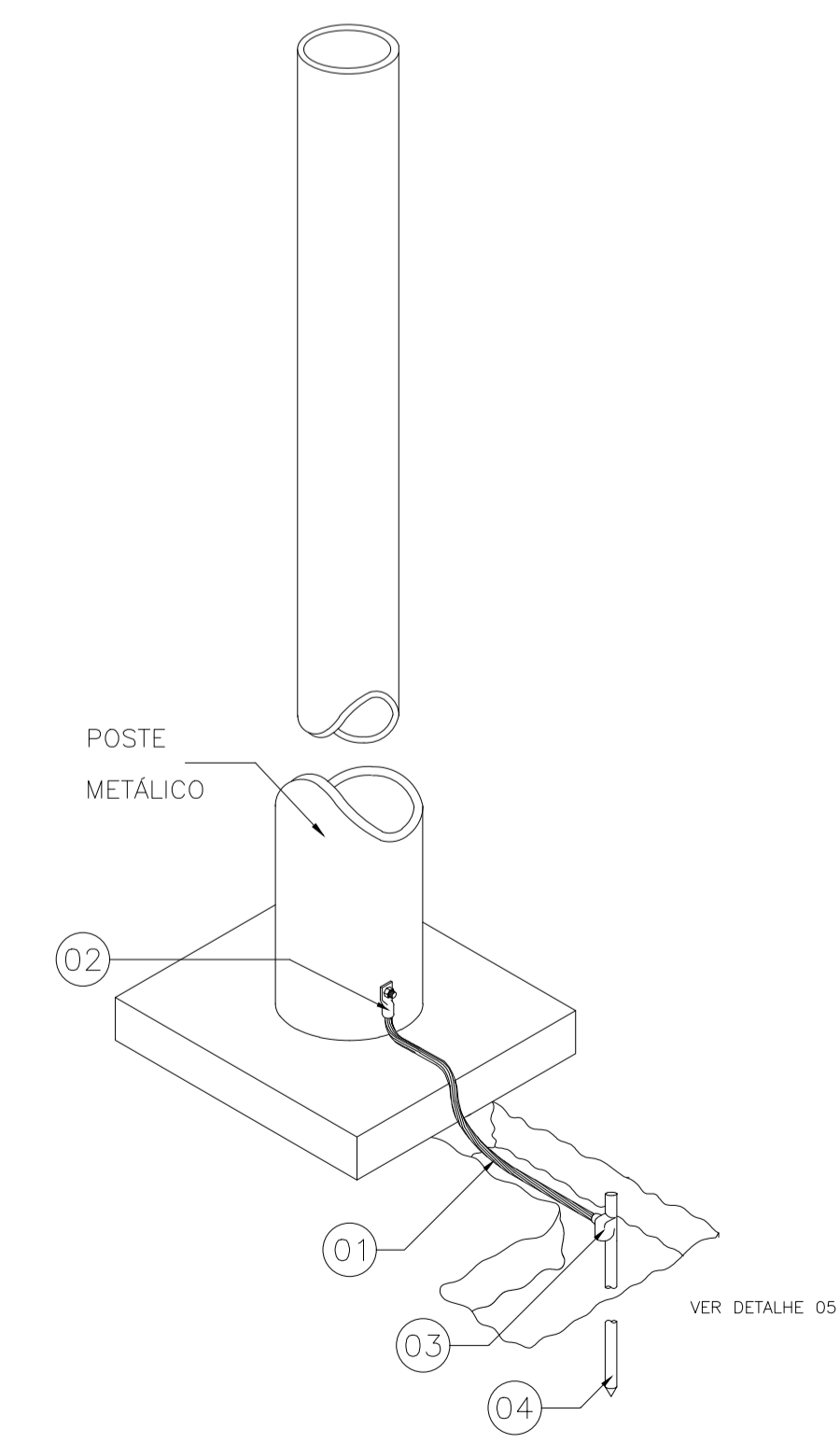
LISTA DE MATERIAL		
ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	1	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN
2	1	MASTRO SIMPLES 4m x Ø 2"
3	8	ABRAÇADEIRA TIPO PORTA-BANDEIRA PARA MASTROS DE Ø2"

DT-05
INTERLIGAÇÃO DO MASTRO DA CAPTAÇÃO
SOLDADO EM PILAR METÁLICO À MALHA DE
ATERRAMENTO



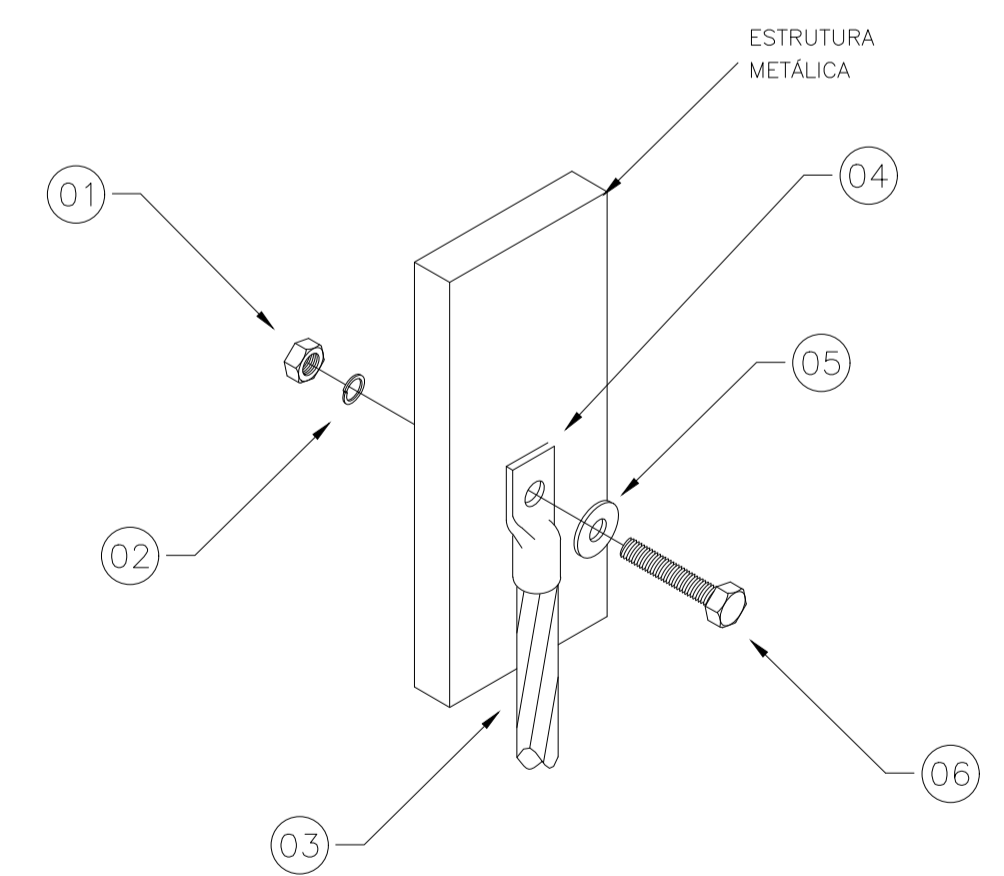
LISTA DE MATERIAL		
ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	VER PROJ.	CABO DE COBRE NÚ OU AÇO GALVANIZADO (CONFORME PROJETO)
2	1	SOLDERIA EXOTÉRMICA, MOLDE HCL 5/8.50-5 REF.:TEL-905611
3	1	CARTUCHO N°115 DE SOLDERIA EXOTÉRMICA. REF.:TEL-999115
4	1	ALICATE Z-201 REF.:TEL-998201.

DT-06
CONEXÃO SIMPLES EM HASTE DE
ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD



LISTA DE MATERIAL		
ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	VER PROJ.	CABO DE COBRE NÚ OU AÇO GALVANIZADO 50mm² (CONFORME PROJETO)
2	1	TERMINAL DE COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO
3	1	SOLDERIA EXOTÉRMICA, MOLDE HCL 5/8.50-5 REF.:TEL-905611
3	1	SOLDERIA EXOTÉRMICA, MOLDE HCL 5/8.50-5 REF.:TEL-905611

DT-07
CONEXÕES EM ESTRUTURAS METÁLICAS



LISTA DE MATERIAL		
ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	1	PORCA INOX SEXTAVADA Ø1/4", REF.: TEL-5314
2	1	ARRUELA INOX DE PRESSÃO, Ø1/4" REF.: TEL-5311
3	VER PROJ.	CORDOALHA DE AÇO GALVANIZADO Ø3/8"
4	1	TERMINAL DE COMPRESSÃO 50mm², REF.: TEL-5150
5	1	ARRUELA LISA ABA LARGA EM INOX Ø1/4", REF.: TEL-5305
6	1	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ALTA CAMADA (254 MICRONS) - Ø5/8" x 2,40m TEL-5814

TÍTULO:
PROJETO ELÉTRICO REDE DE ILUMINAÇÃO

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA:
JOÃO BOSCO PEDRUZZI - CREA ES - 003568/D

RES. TÉCNICA:
JOÃO BOSCO PEDRUZZI - CREA ES - 003568/D

DESENHISTA:
JOÃO BOSCO PEDRUZZI - CREA ES - 003568/D

REVISÕES:

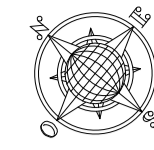
N°:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA: Quadro de Cargas, Diagrama Unifilar, Legenda, QM01, QD01, Detalhe 01, 02 e 03 FOLHA N°:

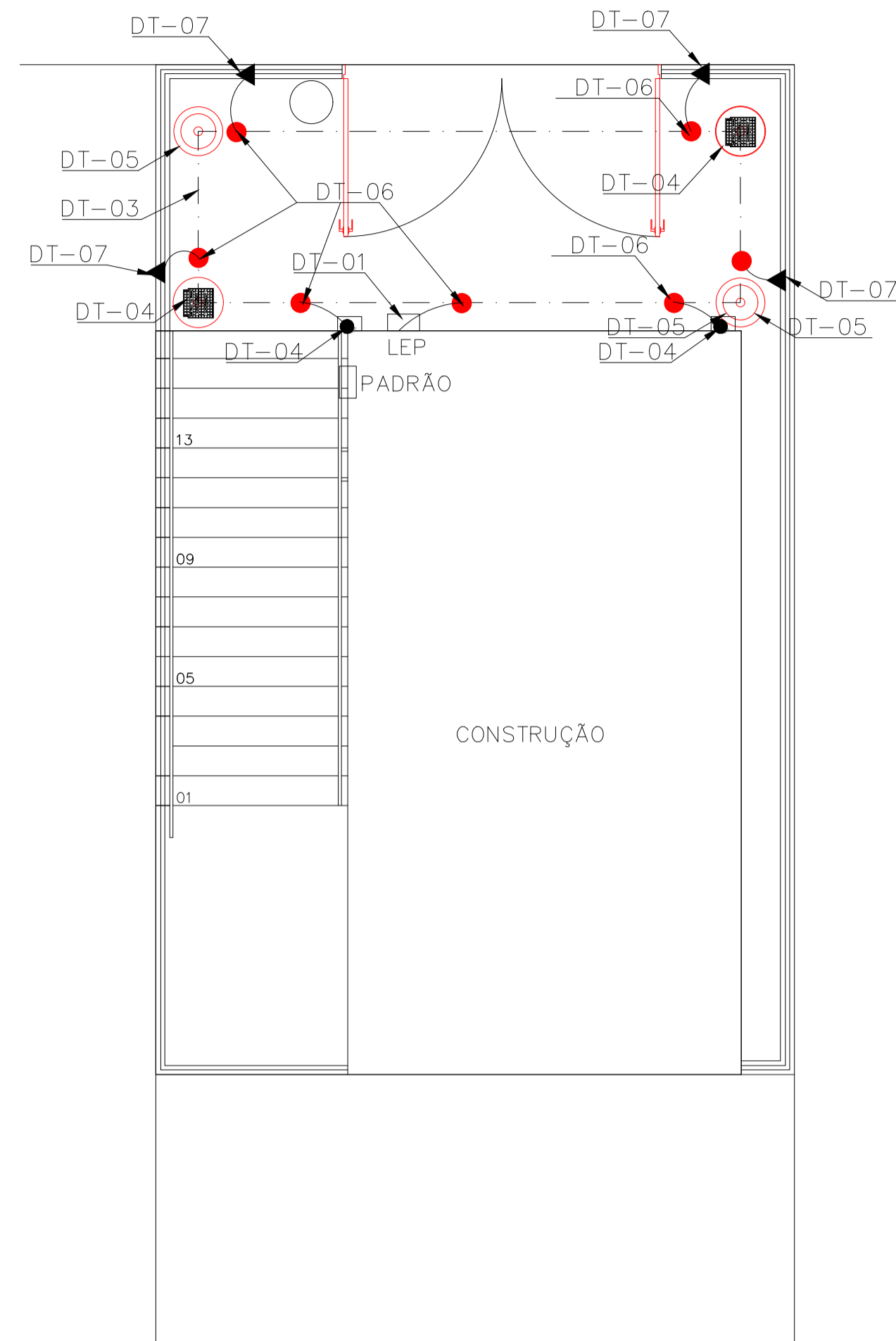
OBS: DATA: JUNHO 2025 ESCALA(S): INDICADA ÁREA TOTAL: 833,24 m²

03/03

AV. JERONIMO MONTEIRO

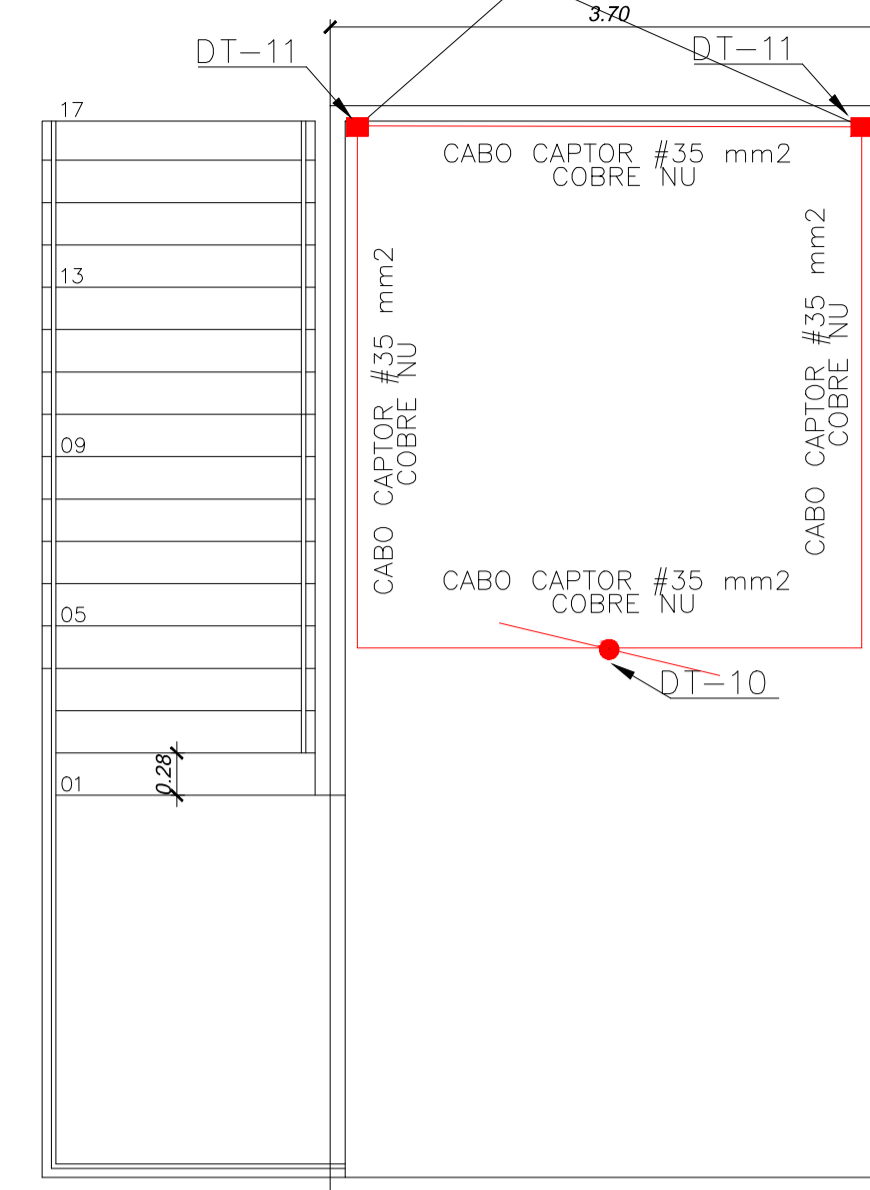


DESCIDA CABO COBRE NU #35mm2
FIXADO NO PILAR A CADA 1 m

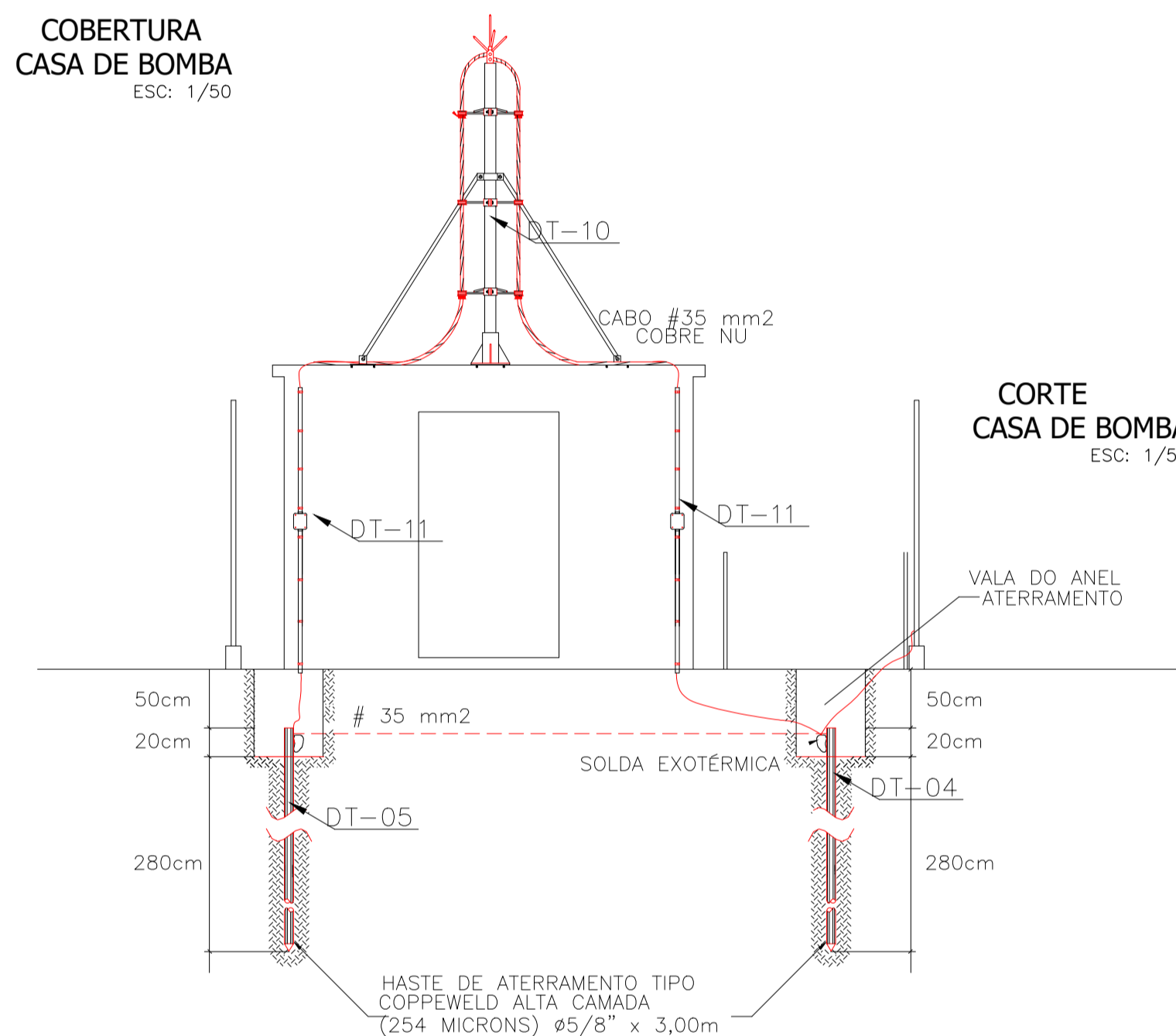


PLANTA SITUAÇÃO
CASA DE BOMBA
ESC: 1/50

Rio Santa Joana



COBERTURA
CASA DE BOMBA
ESC: 1/50

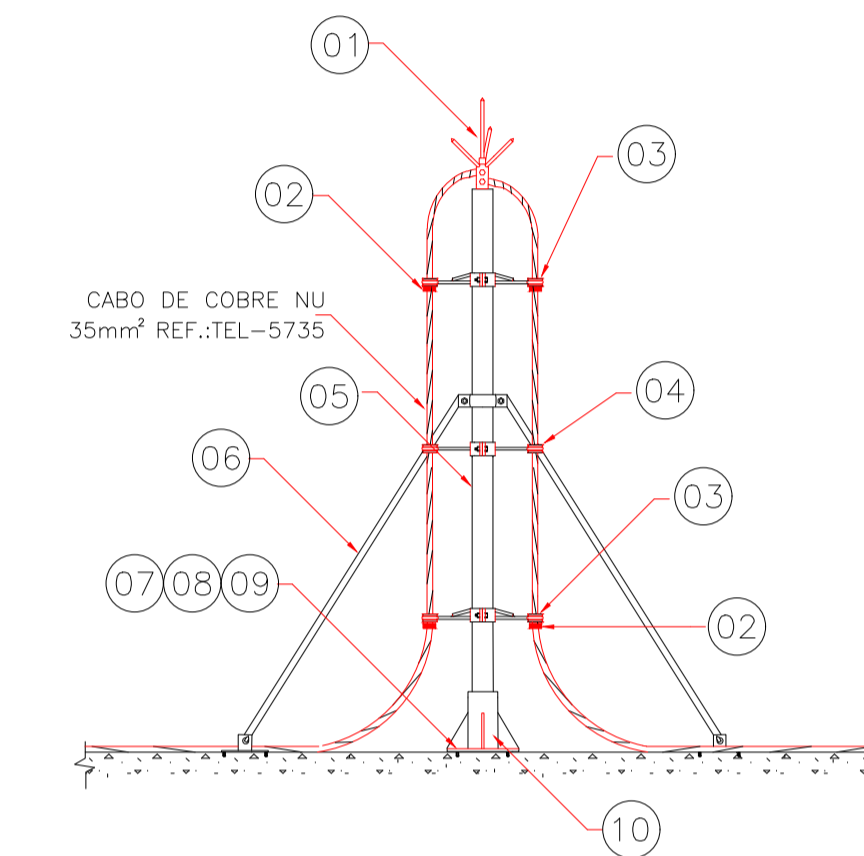


CORTE
CASA DE BOMBA
ESC: 1/50

Lista de material de Aterramento

Item	Descrição	Quant.
1	Cabo de cobre nu, tempera meio dura, # 50 mm ² . Ref.: Tel-5750 Termotécnica	15 m
2	Caixa de inspeção tipo Solo em PVC com tampa de Ferro. Ref.: Tel - 535, Termotécnica	02
3	Haste tipo copperweld, Ø 5/8" x 2,40 m Ref.: Tel - 5814 Termotécnica	04
4	Molde p/ Solda Exotérmica, HCL 5/8" 50, Ref.: HCL 5/8" 50-5 Termotécnica	1
5	Cartucho nº 115, para Solda exotérmica Tipo HCL, Termotécnica.	04
6	Molde para solda exotérmica tipo CDH-50 50-2, Termotécnica	1
7	Cartucho nº 90, para solda exotérmica tipo CDH, Termotécnica	06
8	Alicate Z-200, Termotécnica	1
9	Alicate Z-201, Termotécnica	1
10	Escova de aço para limpeza de cabos de cobre nu para aterramento	1
11	Massa para vedação de molde de solda exotérmica fornecido em 1kg	1
12	Porca inox sextavada 1/2, Ref.: Tel-5314.	01
13	Arruela de Pressão 1/2, Ref.: Tel-5311	01
14	Terminal de compressão 50 mm ² . Ref.: Tel-5150	01
15	Arruela lisa Aba larga inox 1/2" Ref.: Tel-5305.	01
16	Conductor de proteção isolado #50 mm ²	5 m
17	Parafuso sextavado em inox 1/2" x 1/4" Ref.: Tel-5329	02
18	Conector de aterramento tipo GBM 21-67 mm ²	01
19	Terminal de Compressão tipo "A-150", 50 mm ²	01
20	Para Raios Franklin Lato Cromado P/ 2 Descidas Ref. Tel-012	01
21	Conector De Pressão Tipo Split-Bolt Para Cabo De Cobre De 16 A 35mm ² Ref. Tel-5015	04
22	Parafuso Autoarrachante Em Aço Inox Ø4,2 X 32mm Ref.: TEL-5333	32
23	Bucha de nylon nº6 ref.: Tel-5306	32
24	Parafuso Sextavado Em Aço Inox M6 X 45mm Ref.: TEL-5346	02
25	Bucha De Nylon N°8 Ref.: Tel-5308	02
26	Abraçadeira-Guia Reforçada P/ Mastros Ø 2" E 2 Descidas Ref. Tel-390	04
27	Fixador Tipo Omega Em Cobre 35MM Ref.: TEL-933	16
28	Poliuretano Para Vedar Furo Ref.: TEL-5905	16
29	Conector De Pressão Tipo Split-Bolt Em Liga De Cobre Estanhado Cabo De Cobre Ref.: TEL-5015	16
30	Abraçadeira-Guia Reforçada P/ Mastros Ø 2" E 2 Descidas Ref. Tel-370	02
31	Mastro Simples 3 m x Ø2" C/ Redução P/ 3/4" Ref.: Tel-470	01
32	Conjunto De Estais Rígido 2m x 2" Ref.: Tel-453	02
33	Parafuso Sextavado Com Rosca Soberba M6 X 45mm Em Aço Inox Ref.: Tel-5346	04
34	Buchas De Nylon N°8 Ref.: Tel-5308	04
35	Poliuretano Ref.: Tel-5905	01
36	Base Para Mastro Ø2 Em Alumínio Fundido " Ref.: Tel-075	01

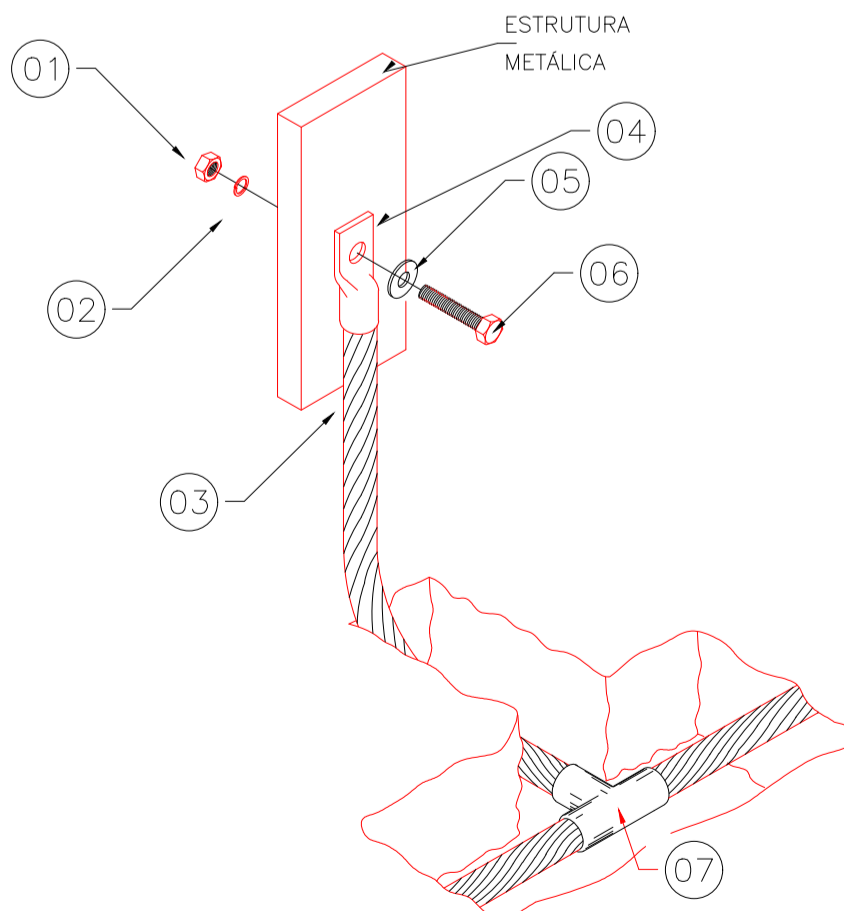
DT-10
PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN EM MASTRO 3
METROS SIMPLES COM 2 DESCIDAS



LISTA DE MATERIAL

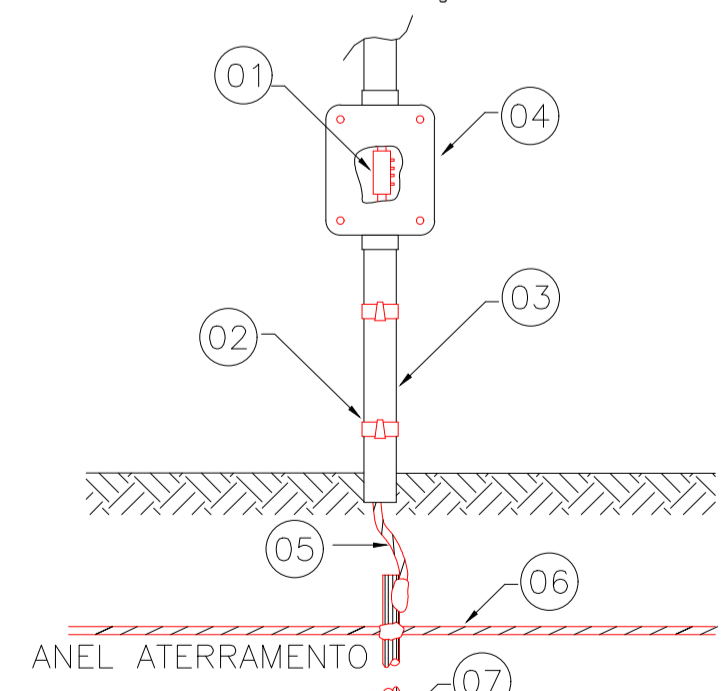
ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	1	PARA-RAIOS FRANKLIN LATAO CROMADO P/ 2 DESCIDAS REF.:TEL-012
2	4	CONECTOR DE PRESSÃO TIPO SPLIT-BOLT PARA CABO DE COBRE DE 16 A 35mm ² REF.:TEL-5015
3	4	ABRACADEIRA-GUIA REFORÇADA P/ MASTROS Ø 2" E 2 DESCIDAS REF.:TEL-390
4	2	ABRACADEIRA-GUIA REFORÇADA P/ MASTROS Ø 2" E 2 DESCIDAS REF.:TEL-370
5	1	MASTRO SIMPLES 3 m x Ø2" C/ REDUÇÃO P/ 3/4" REF.:TEL-470
6	2	CONJUNTO DE ESTAIS RÍGIDO 2m x 2" REF.:TEL-453
7	4	PARAFUSO SEXTAVADO COM ROSCA SOBERBA M6 X 45mm EM AÇO INOX REF.:TEL-5346
8	4	BUCHAS DE NYLON N°8 REF.:TEL-5308
9	1	POLIURETANO REF.:TEL-5905
10	1	BASE PARA MASTRO Ø2 EM ALUMÍNIO FUNDIDO " REF.:TEL-075

DT-09
CONEXÕES EM ESTRUTURAS METÁLICAS



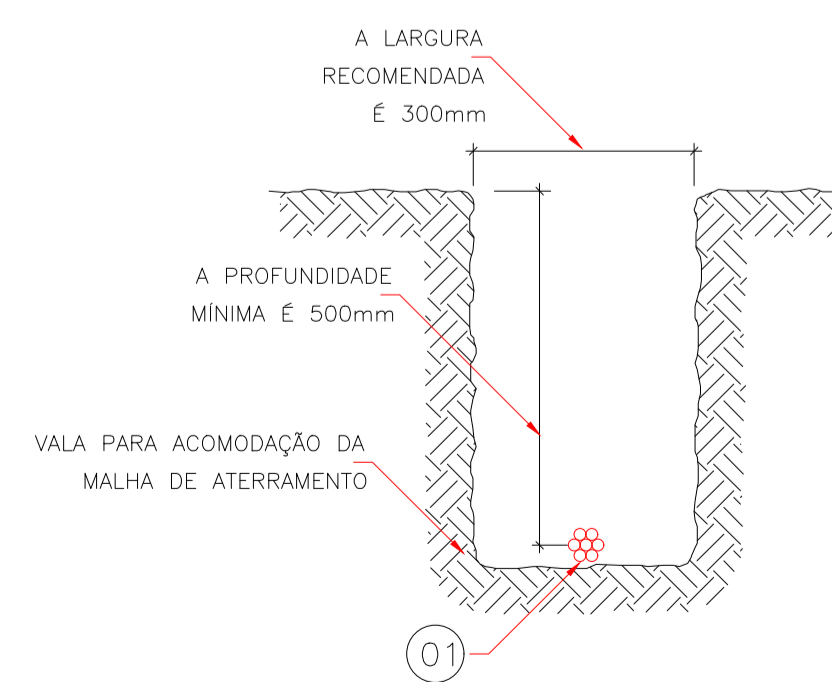
ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	1	PORCA INOX SEXTAVADA #1/4", REF.: TEL-5314
2	1	ARRUELA INOX DE PRESSÃO, #1/4" REF.: TEL-5311
3	VER PROJ.	CORDALHA DE AÇO GALVANIZADO #3/8"
4	1	TERMINAL DE COMPRESSÃO 50mm ² . REF.: TEL-5150
5	1	ARRUELA LISA ABA LARGA EM INOX #1/4", REF.: TEL-5305
6	1	PARAFUSO SEXTAVADO EM INOX #1/4" X 1,1/4", REF.: TEL-5329
7	1	SOLDA EXOTÉRMICA (MOLDE HCL 5/8-50-5 REF.: MHL5850-05), (CARTUCHO Nº90 REF.: NSEC0115) (ALICATE Z-201 REF.: NSEZ0201)

DT-11
DETALHE DA CAIXA DE
INSPEÇÃO



ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	1	CONECTOR DE MEDIÇÃO
2	1	ABRACADEIRA COM CUNHA
3	1	ELETRODUTO DE PVC Ø1"
4	1	CAIXA INSPEÇÃO SUSPensa-PVC
5	1	CABO DE DESCIDA COBRE NU #35mm ² (CONFORME PROJETO).
6	1	CABO DE COBRE NU #50mm ² (CONFORME PROJETO).
7	1	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ALTA CAMADA 254 MICRONS, Ø5/8" x 2,40m. REF.: TEL-5814.

DT-03
DETALHE DA VALA
DA MALHA DE ATERRAMENTO



ITEM	QTD	DESCRIÇÃO
1	VER PROJ.	CABO DE COBRE NÚ OU AÇO GALVANIZADO 50mm TEL-5750 (CONFORME PROJETO)

SIMBOLOGIA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
---	CONDUTOR DE COBRE NÚ DO ANEL DE ATERRAMENTO
⊗	CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO
⊙	HASTE DE ATERRAMENTO
▶	CONEXÃO A QUALQUER TIPO DE METAL (EQUIPAMENTOS, PEÇAS ETC...)
●	CONEXÃO EXOTÉRMICA
↗	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN EM MASTRO 3 METROS
■	DESCIDA CABO COBRE NU #35mm2 FIXADO NO PILAR A CADA 1 m

NOTAS

- O CABO DO ANEL DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER INSTALADO A UMA PROFUNDIDADE DE 0,5m;
- A RESISTÊNCIA DO ANEL DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER, EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO, INFERIOR A 10 OHMS. CASO NECESSÁRIO, A MALHA DEVERÁ SER AMPLIADA PARA ATINGIR ESTA CONDIÇÃO, CONFORME NBR 5410;
- AS CONEXÕES EXECUTADAS DIRETAMENTE NO TERRENO DEVERÃO SER POR PROCESSO DE SOLDA EXOTÉRMICA;
- DIMENSÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- TODAS FERRAGENS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DEVERÃO SER CONECTADAS AO ANEL DE PROTEÇÃO INCLUINDO FERRAGENS UTILIZADAS EM ALVENARIA DE PAREDES, CAIXAS DE PASSAGEM, POSTES E MUROS, E TAMBÉM PORTAS E PORTÕES, CERCAS EQUIPAMENTOS, PAINÉIS, LUMINÁRIAS, ETC...
- AS LUMINÁRIAS DEVEM SER ATERRADAS ATRAVÉS DE UM PARAFUSO NA CARÇAÇA;
- O ANEL DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER COMPLEMENTADO POR UMA MALHA DE TERRA, E CONSIDERAR A MALHA DE TERRA DA CONCESSIONÁRIA SE EXISTENTE;
- O ANEL DE PROTEÇÃO DEVERA SER INTERLIGADO COM O ATERRAMENTO DA FONTE DE ENERGIA;
- É PROIBIDA A PRESENÇA DE MATERIAIS INFLAMÁVEIS OU EXPLOSIVOS PRÓXIMOS AS INSTALAÇÕES;
- APÓS ESCAVAÇÕES E ATERROS DEVERA SER MEDIDA A RESISTIVIDADE DO TERRENO E IMPLEMENTADA MALHA DE TERRA CONFORME ESTUDOS.

APROVAÇÕES:

TÍTULO: **PROJETO SPDA CASA DE BOMBA**

LOCAL: ● AVENIDA JERONIMO MONTEIRO, BAIRRO CENTRO, CEP: 29620-000
● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: _____

RES. TÉCNICA: JOÃO BOSCO PEDRUZZI
Data: 15/01/2025 14:46:13 -0300
Verifique em https://validar.it.gov.br

DESENHISTA: _____

JOÃO BOSCO PEDRUZZI - CREA ES - 003568/D

Nº	DATA	DISCRIMINAÇÃO	EXECUTADO	APROVADO

FRANCHA: PLANTA BAIXA (CASA DE BOMBA), COBERTURA, CORTE, LEGENDA, LISTA DE MATERIAIS, DETALHES E NOTAS

FOLHA Nº: **01/02**

OBS.: _____ DATA: _____ ESCALA(S): _____ ÁREA TOTAL: **38,43 m²**
JANEIRO 2025 INDICADA

303750.000 303780.000 303810.000 303840.000 303870.000

7801440.000

7801410.000

7801380.000

303750.000 303780.000 303810.000 303840.000 303870.000

7801440.000

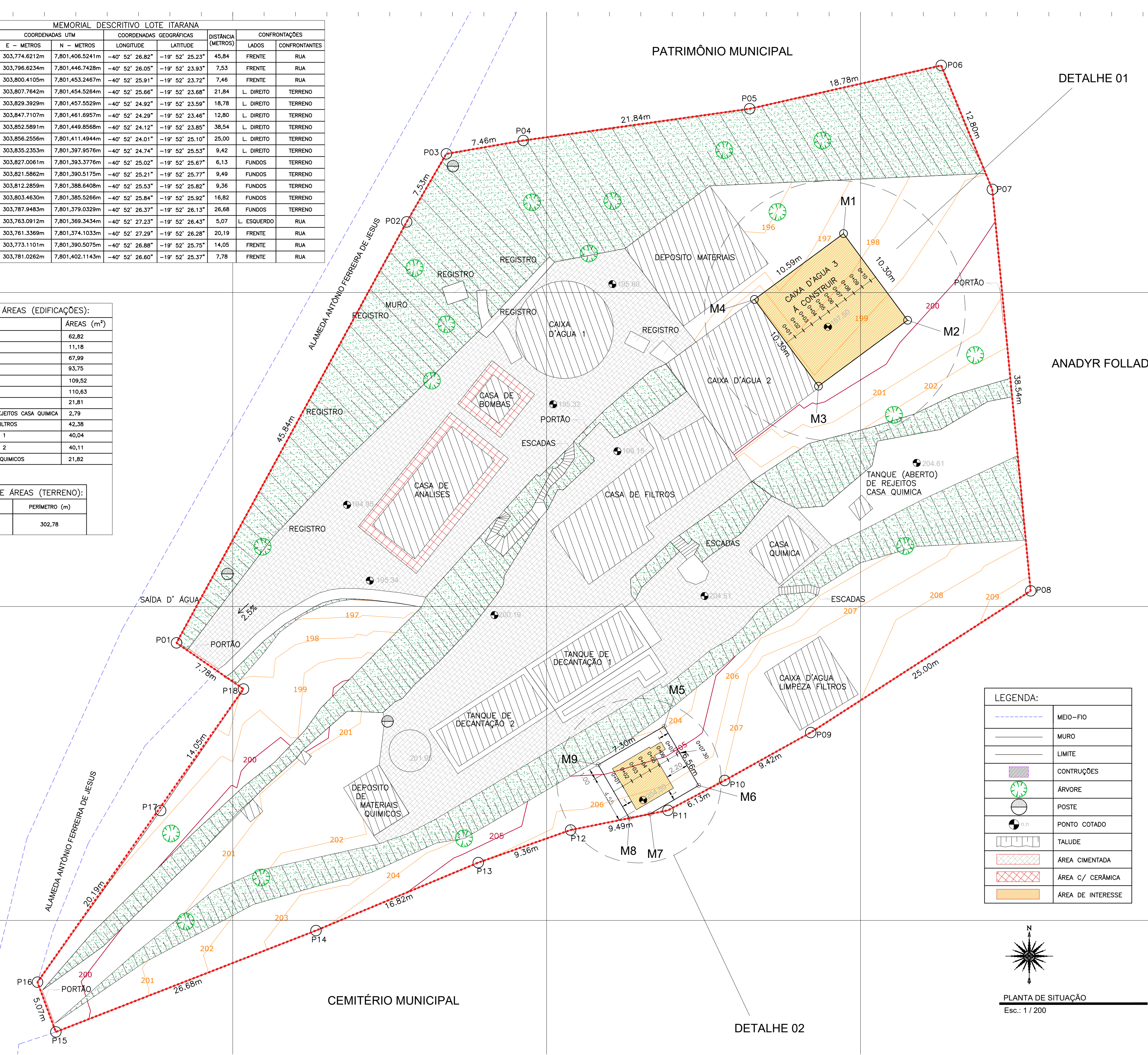
7801410.000

7801380.000

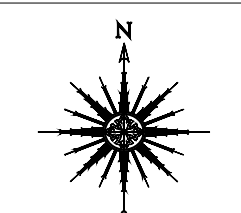
MEMORIAL DESCRITIVO LOTE ITARANA									
LADOS		COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRÁFICAS		DISTANCIA (METROS)	CONFRONTAÇÕES		
VÉRTICES	VÉRTICES	E - METROS	N - METROS	LONGITUDE	LATITUDE	(METROS)	LADOS	CONFRONTANTES	
P01	P02	303,774.6212m	7,801,406.5241m	-40° 52' 26.82"	-19° 52' 25.23"	45,84	FRENTE	RUA	
P02	P03	303,796.6234m	7,801,446.7428m	-40° 52' 26.05"	-19° 52' 23.93"	7,53	FRENTE	RUA	
P03	P04	303,800.4105m	7,801,453.2467m	-40° 52' 25.91"	-19° 52' 23.72"	7,46	FRENTE	RUA	
P04	P05	303,807.7642m	7,801,454.5264m	-40° 52' 25.66"	-19° 52' 23.68"	21,84	L. DIREITO	TERRENO	
P05	P06	303,829.3929m	7,801,457.5529m	-40° 52' 24.92"	-19° 52' 23.59"	18,78	L. DIREITO	TERRENO	
P06	P07	303,847.7107m	7,801,461.6957m	-40° 52' 24.29"	-19° 52' 23.46"	12,80	L. DIREITO	TERRENO	
P07	P08	303,852.5891m	7,801,449.8568m	-40° 52' 24.12"	-19° 52' 23.85"	38,54	L. DIREITO	TERRENO	
P08	P09	303,856.2556m	7,801,411.4944m	-40° 52' 24.01"	-19° 52' 25.10"	25,00	L. DIREITO	TERRENO	
P09	P10	303,835.2353m	7,801,397.9576m	-40° 52' 24.74"	-19° 52' 25.53"	9,42	L. DIREITO	TERRENO	
P10	P11	303,827.0061m	7,801,393.3776m	-40° 52' 25.02"	-19° 52' 25.67"	6,13	FUNDOS	TERRENO	
P11	P12	303,821.5862m	7,801,390.5175m	-40° 52' 25.21"	-19° 52' 25.77"	9,49	FUNDOS	TERRENO	
P12	P13	303,812.2859m	7,801,388.6408m	-40° 52' 25.53"	-19° 52' 25.82"	9,36	FUNDOS	TERRENO	
P13	P14	303,803.4630m	7,801,385.5266m	-40° 52' 25.84"	-19° 52' 25.92"	16,82	FUNDOS	TERRENO	
P14	P15	303,787.9483m	7,801,379.0329m	-40° 52' 26.37"	-19° 52' 26.13"	26,68	FUNDOS	TERRENO	
P15	P16	303,763.0912m	7,801,369.3434m	-40° 52' 27.23"	-19° 52' 26.43"	5,07	L. ESQUERDO	RUA	
P16	P17	303,761.3369m	7,801,374.1033m	-40° 52' 27.29"	-19° 52' 26.28"	20,19	FRENTE	RUA	
P17	P18	303,773.1101m	7,801,390.5075m	-40° 52' 26.88"	-19° 52' 25.75"	14,05	FRENTE	RUA	
P18	P01	303,781.0262m	7,801,402.1143m	-40° 52' 26.60"	-19° 52' 25.37"	7,78	FRENTE	RUA	

QUADRO DE ÁREAS (EDIFICAÇÕES):	
BLOCO	ÁREAS (m²)
CASA DE ANÁLISES	62,82
CASA DE BOMBAS	11,18
CAIXA D'ÁGUA 1	67,99
DEPOSITO MATERIAIS	93,75
CAIXA D'ÁGUA 2	109,52
CASA DE FILTROS	110,63
CASA QUÍMICA	21,81
TANQUE (ABERTO) DE REJEITOS CASA QUÍMICA	2,79
CAIXA D'ÁGUA LIMPEZA FILTROS	42,38
TANQUE DE DECANTAÇÃO 1	40,04
TANQUE DE DECANTAÇÃO 2	40,11
DEPOSITO DE MATERIAIS QUÍMICOS	21,82

QUADRO DE ÁREAS (TERRENO):	
ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
4.752,20	302,78



LEGENDA:	
	MEIO-FIO
	MURO
	LIMITE
	CONSTRUÇÕES
	ÁRVORE
	POSTE
	PONTO COTADO
	TALUDE
	ÁREA CIMENTADA
	ÁREA C/ CERÂMICA
	ÁREA DE INTERESSE



PLANTA DE SITUAÇÃO
Esc.: 1 / 200

APROVAÇÕES:

TÍTULO: **PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLANAGEM**

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO: _____

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI
PÍCOLI 1951650778
MESSIAS ANTONIO PÍCOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA: _____ DESENHISTA: _____

REVISÕES Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA: PLANTA DE SITUAÇÃO

OBS.: REVISÃO 00

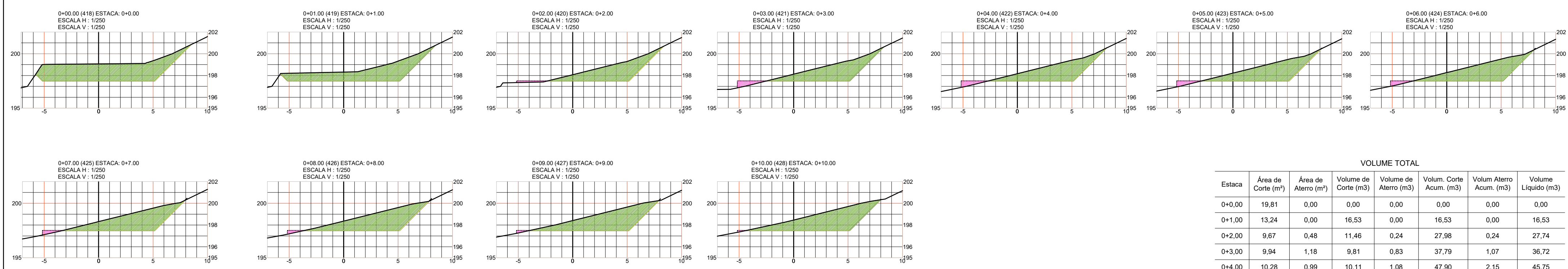
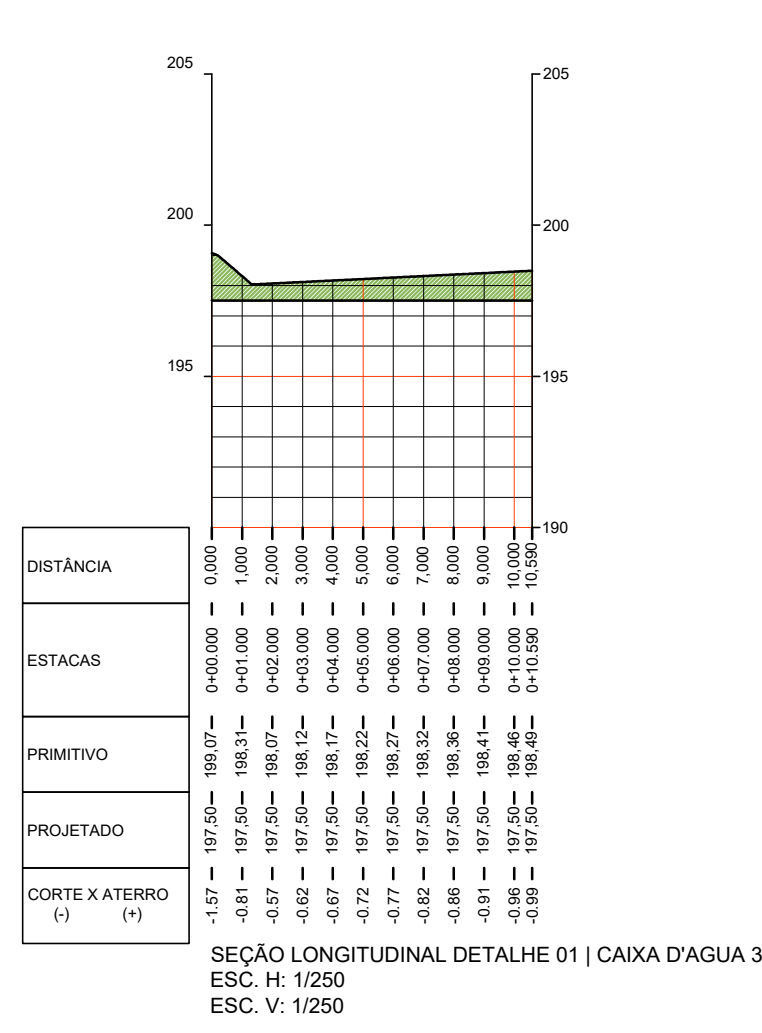
DATA: OUTUBRO 2024

ESCALA(S): INDICADA

ÁREA TOTAL: 4.752,20 m²

FOLHA Nº: **01/02**

DETALHE 01



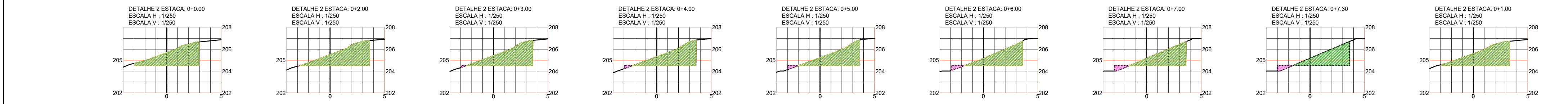
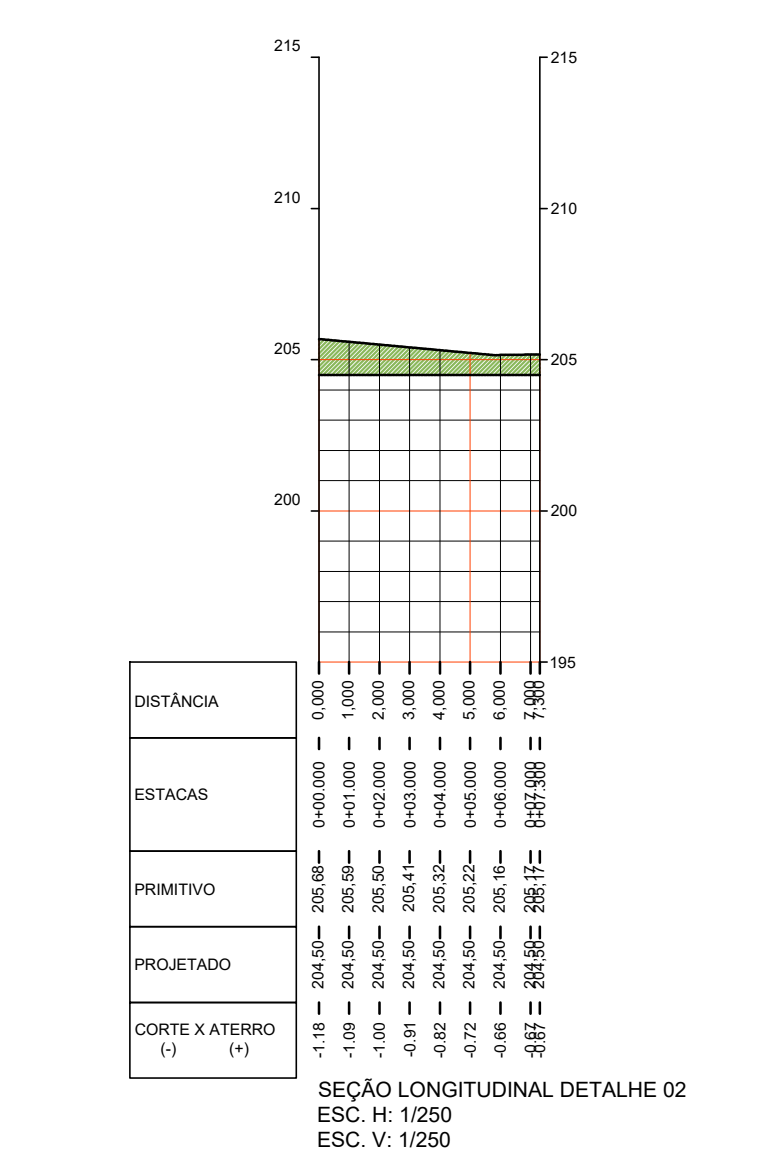
QUADRO DE VÉRTICES, COORDENADAS, AZIMUTES E DISTÂNCIAS

Estação	Vante	Coordenada E	Coordenada N	Az Plano	Az Real	Distância (m)
M1	M2	303.838.369	7.801.445.629	143°31'24.61"	144°09'38.14"	10.30
M2	M3	303.844.492	7.801.437.347	233°31'24.61"	234°09'38.14"	10.59
M3	M4	303.835.977	7.801.431.051	323°31'24.61"	324°09'38.14"	10.30
M4	M1	303.829.853	7.801.439.334	53°31'24.61"	54°09'38.14"	10.59

VOLUME TOTAL

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Vol. Corte Acum. (m³)	Vol. Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+0,00	19,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+1,00	13,24	0,00	16,53	0,00	16,53	0,00	16,53
0+2,00	9,67	0,48	11,46	0,24	27,98	0,24	27,74
0+3,00	9,94	1,18	9,81	0,83	37,79	1,07	36,72
0+4,00	10,28	0,99	10,11	1,08	47,90	2,15	45,75
0+5,00	10,68	0,82	10,48	0,90	58,38	3,05	55,33
0+6,00	11,13	0,65	10,91	0,73	69,28	3,79	65,50
0+7,00	11,65	0,48	11,39	0,57	80,68	4,35	76,32
0+8,00	12,22	0,31	11,93	0,40	92,61	4,75	87,86
0+9,00	12,85	0,18	12,53	0,25	105,14	4,99	100,15
0+10,00	13,54	0,08	13,20	0,13	118,34	5,12	113,22

DETALHE 02



QUADRO DE VÉRTICES, COORDENADAS, AZIMUTES E DISTÂNCIAS

Estação	Vante	Coordenada E	Coordenada N	Az Plano	Az Real	Distância (m)
M5	M6	303.821.224	7.801.398.551	149°42'10.15"	150°20'23.94"	6.55
M6	M7	303.824.528	7.801.392.896	239°42'10.15"	240°20'23.94"	5.40
M7	M8	303.819.863	7.801.390.170	258°35'29.05"	259°13'42.84"	2.00
M8	M9	303.817.898	7.801.389.773	329°42'10.15"	330°20'23.94"	5.90
M9	M1	303.814.921	7.801.394.868	59°42'10.15"	60°20'23.94"	7.30

VOLUME TOTAL

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Vol. Corte Acum. (m³)	Vol. Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+0,00	7,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+1,00	7,42	0,00	-23,36	-1,20	24,22	-0,31	24,53
0+2,00	7,60	0,00	14,75	0,00	14,75	0,00	14,75
0+3,00	7,09	0,04	7,34	0,02	22,09	0,03	22,07
0+4,00	6,55	0,09	6,82	0,07	28,91	0,09	28,82
0+5,00	6,00	0,17	6,28	0,13	35,19	0,23	34,96
0+6,00	5,69	0,27	5,85	0,22	41,03	0,45	40,58
0+7,00	5,70	0,38	5,69	0,33	46,73	0,78	45,95
0+7,30	0,00	0,38	0,85	0,11	47,58	0,89	46,69

APROVAÇÕES:

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLANAGEM

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
 ● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
 CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO
 PICOLI:61951650778
Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
 Dados: 2025.10.14 18:44:24 -03'00'

RES. TÉCNICA: MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

DESENHISTA:

REVISÕES: N°: DATA: DISCRIMINAÇÃO: EXECUTADO: APROVADO:

PRANCHA: SEÇÃO LONGITUDINAL, SEÇÕES TRANSVERSAIS

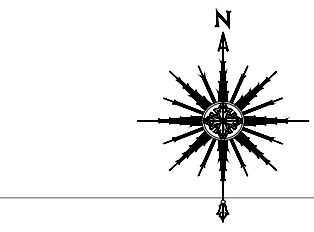
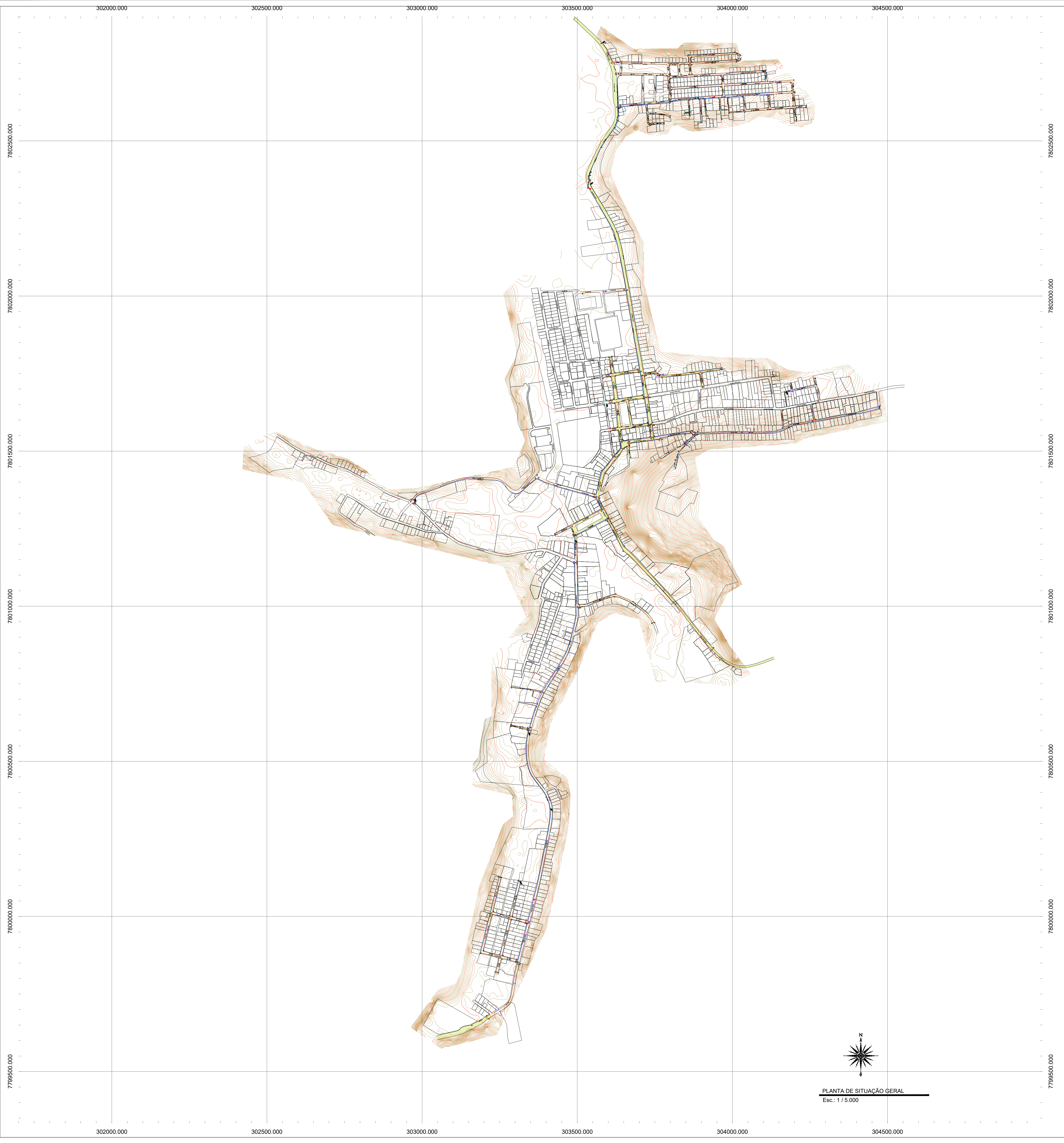
FOLHA N°: 02/02

OBS.: REVISÃO 00

DATA: OUTUBRO 2024

ESCALA(S): 1/250

ÁREA TOTAL: 4.752,20 m²



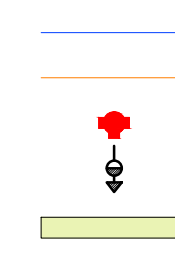
PLANTA DE SITUAÇÃO GERAL
Esc.: 1 / 5.000



APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto



RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JEI Ø 50 mm	19 Unidades
02	Tubo PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 22,5° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro de Descarga Ferrm Fundido Ø 100mm para Tubo PVC PBA Curva de Borracha Cabeçote DN 100mm Ø Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	T8 Redução PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	25 Unidades
10	Registro de Descarga Ferrm Fundido Ø 100mm para Tubo PVC PBA Curva de Borracha Cabeçote DN 100mm Ø Anel	06 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA 100 Ø 50mm JEI Ø 100x50	01 Unidade
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 22,5° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Curva PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	Tubo PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	06 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.180,96 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS. CEP: 29620-000
 ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
 CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORA:

MESSIAS ANTONIO PICOLI
 CPF: 015.195.165.0778

RES. TÉCNICA:

CREA ES - 004894/D



DESENHISTA:

REVISÕES: N°	DATA	DISCRIMINAÇÃO	EXECUTADO	APROVADO

PRANCHA:
 PLANTA DE SITUAÇÃO GERAL

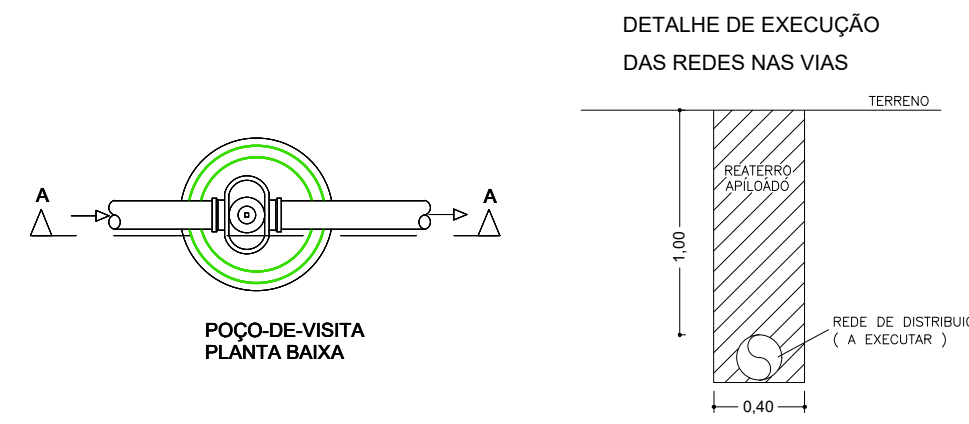
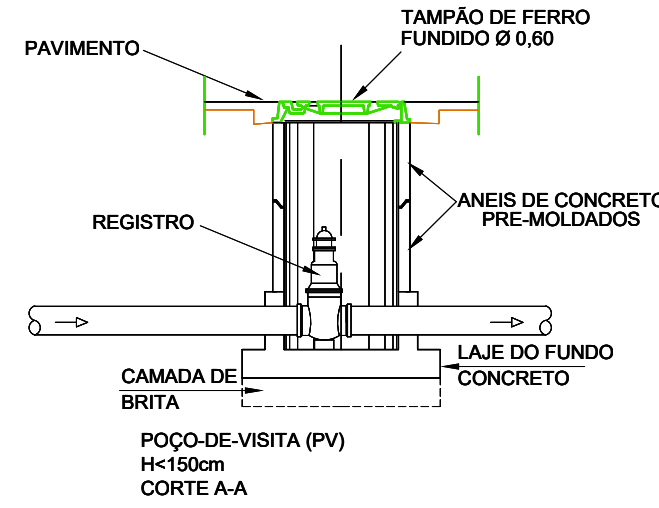
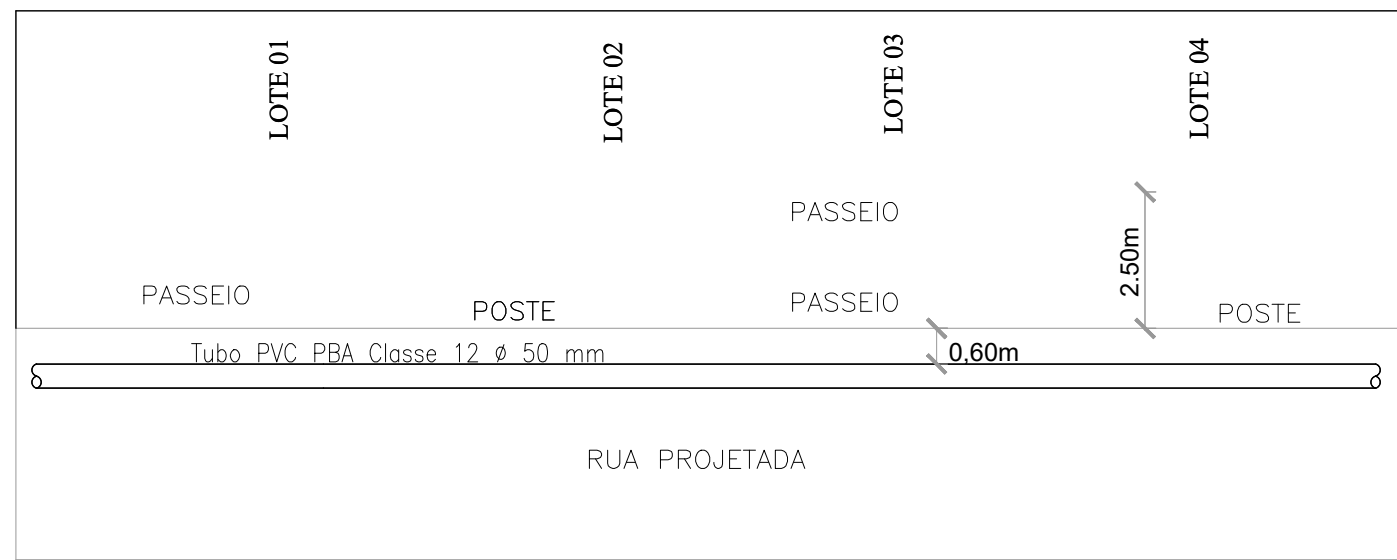
FOLHA N°:

OBS.:
 REVISÃO 00

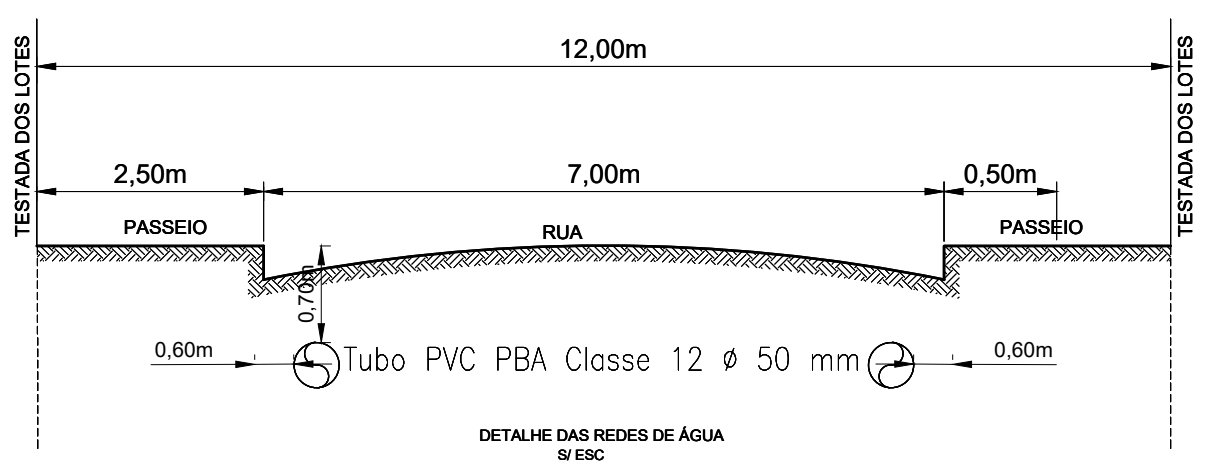
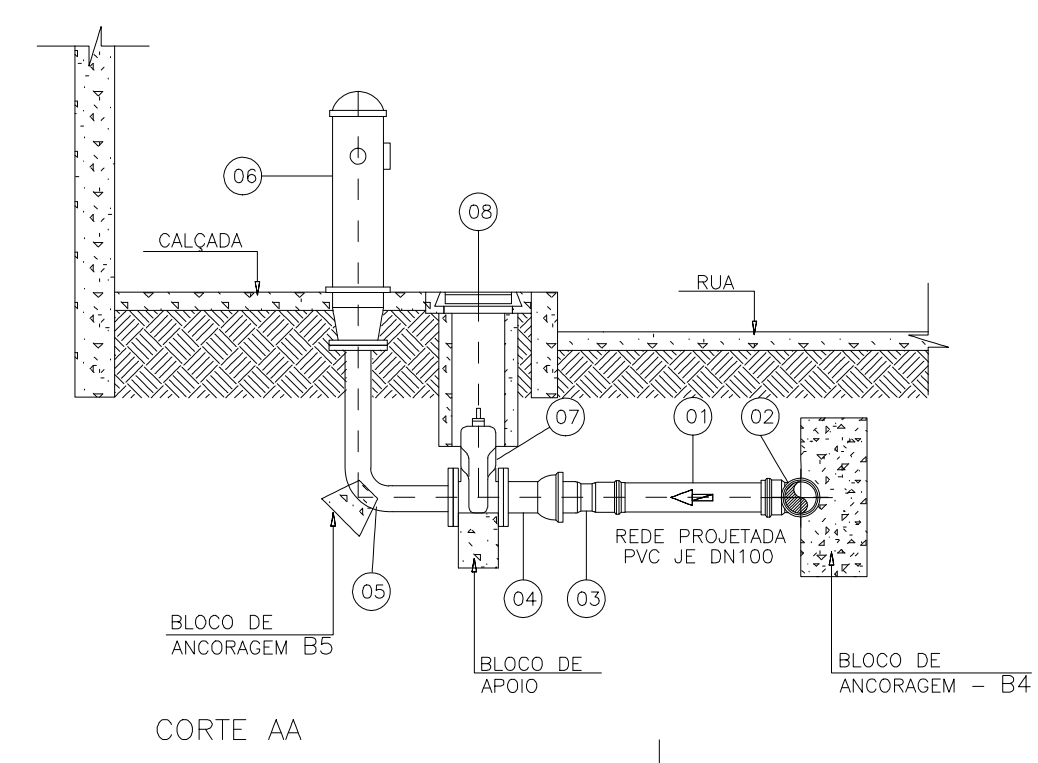
DATA:
 SETEMBRO 2025

ÁREA TOTAL:
 01/18

1 - SERÃO UTILIZADOS TUBOS DE PVC RÍGIDO PBA JEI (JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA) CLASSE 12 OU SIMILAR (6m), PONTA BOLSA E ANEL DE BORRACHA DE DN50 - FABRICADOS SEGUNDO A NORMA DE REFERÊNCIA - NBR 5647 E NBR 9822.

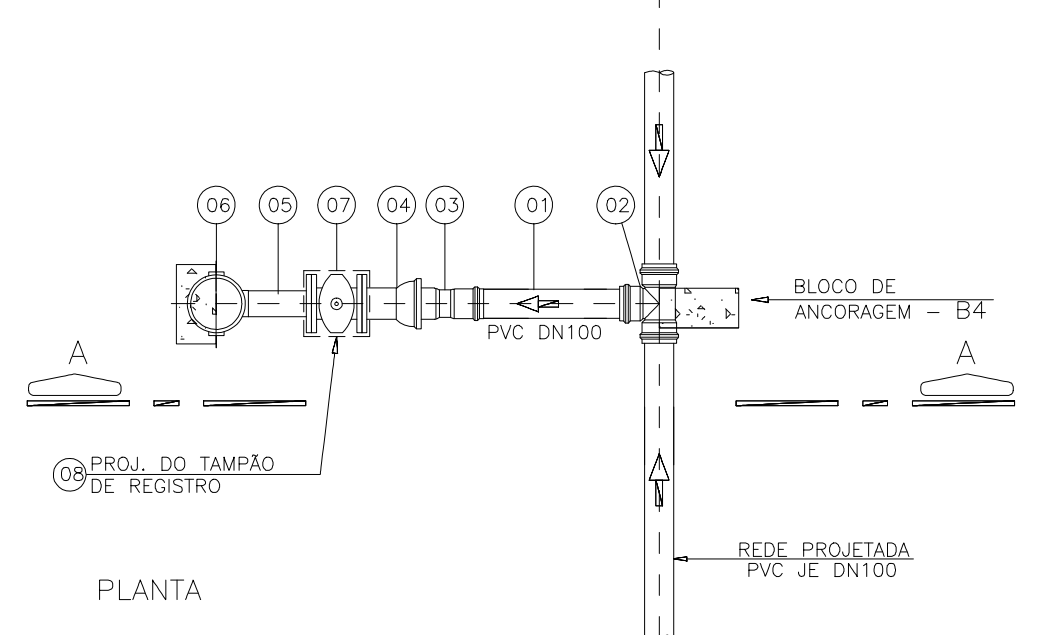


- NOTAS**
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO;
 - AS PAREDES DAS CAIXAS DEVERÃO SER DE BLOCO DE CIMENTO DE 20cm DE ALTURA PREENCHIDOS COM CONCRETO E APOIADOS SOBRE CINTA DE CONCRETO, SALVO QUANDO HOUVER NECESSIDADE DE PROJETO ESTRUTURAL DEVIDO AS CONDIÇÕES DO TRÁFEGO;
 - PARA OS LOCAIS EM QUE O LENÇOL FREÁTICO FOR PROFUNDO, O FUNDO DAS CAIXAS DEVERÁ SER TODO PREENCHIDO COM BRITA Nº 2. JÁ PARA OS LOCAIS EM QUE O LENÇOL FREÁTICO FOR ELEVADO, AS CAIXAS DEVERÃO SER FEITAS TODA EM CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE O FUNDO, SEM FUJO PARA DRENAGEM, E DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS AS PAREDES E O FUNDO. DEVERÁ AINDA, O FUNDO, TER INCLINAÇÃO DE 1% PARA FACILITAR O ESGOTAMENTO DA CAIXA POR MEIO DE BOMBAMENTO;
 - A TAMPA DE CONCRETO DEVERÁ TER 20cm DE ESPESURA, SENDO FEITA INDEPENDENTE DO RESTANTE DA CAIXA PARA POSSIBILITAR SUA REMOÇÃO, E DEVERÁ TER ALÇA RETRÁTIL PARA FÁCIL MANEJO. QUANDO NUMA MESMA CAIXA A TAMPA DE CONCRETO PRECISAR SER DIVIDIDA EM DUAS OU MAIS, DEVERÁ HAVER VEDAÇÃO ENTRE ELAS;
 - AS CINTAS DE CONCRETO DEVERÃO SER DIMENSIONADAS DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DO LOCAL A SEREM CONSTRUÍDAS.



LISTA DE MATERIAIS-DESCARGA DN 50 EM REDE DN75

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	TUBO CILINDRICO L=1,00m	PVC	100	0	PÇ
02	TUBO CILINDRICO L=0,70m	PVC	50	0	PÇ
03	TUBO CILINDRICO L=MEDIR NO LOCAL	PVC	150	0	PÇ
CONEXÕES					
04	LUVA DE CORRER PVC JE PBA	PVC	100	01	PÇ
05	TÊ DE REDUÇÃO JUNTA ELÁSTICA x FLANGE PN10	F*F*	80x50	01	PÇ
06	CURVA 90° FLANGEADA PN10	F*F*	50	01	PÇ
07	EXTREMIDADE JE PVC PF PBA	PVC	50	01	PÇ
08	ADAPTADOR PVC BSA x PTA F*F*	PVC	80x75	01	PÇ
VÁLVULAS E REGISTROS					
09	REGISTRO FLANGEADO PN10 COM CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO	F*F*	50	01	PÇ
ACESSÓRIOS					
10	TAMPA ARTICULADO PARA REGISTRO	F*F*	600	02	PÇ
	PARAFUSOS PARA FLANGES PN 10	AÇO CARB.	16x80	12	PÇ
	ARRUELA PARA FLANGES PN 10	BORRACHA	50	03	PÇ
	ANEL DE BORRACHA PARA JE	BORRACHA	80	02	PÇ



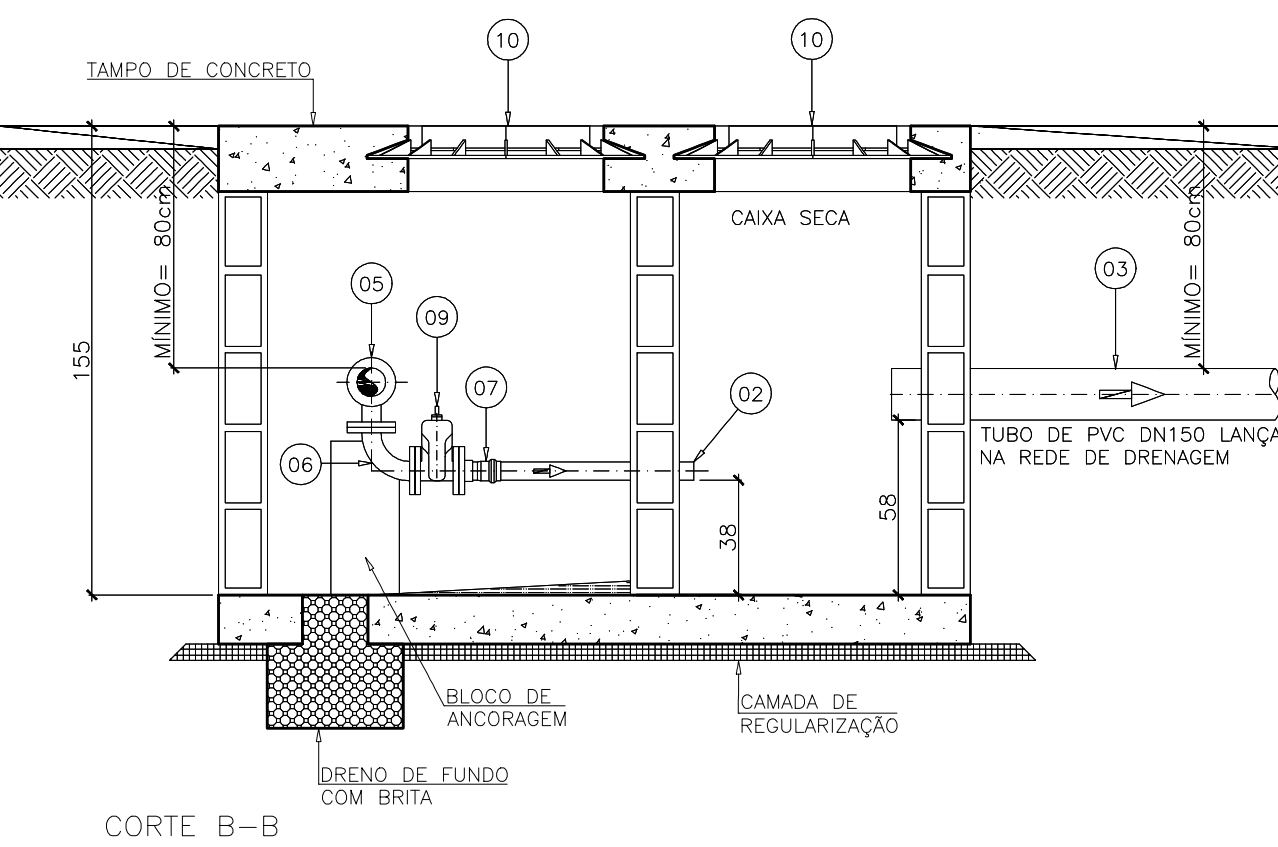
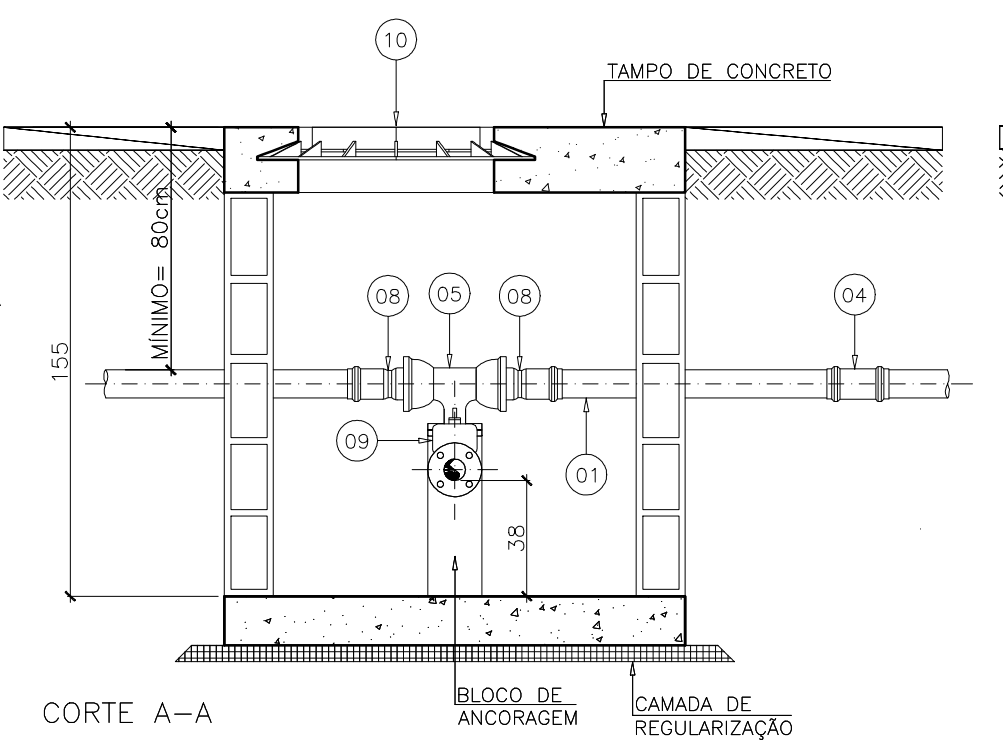
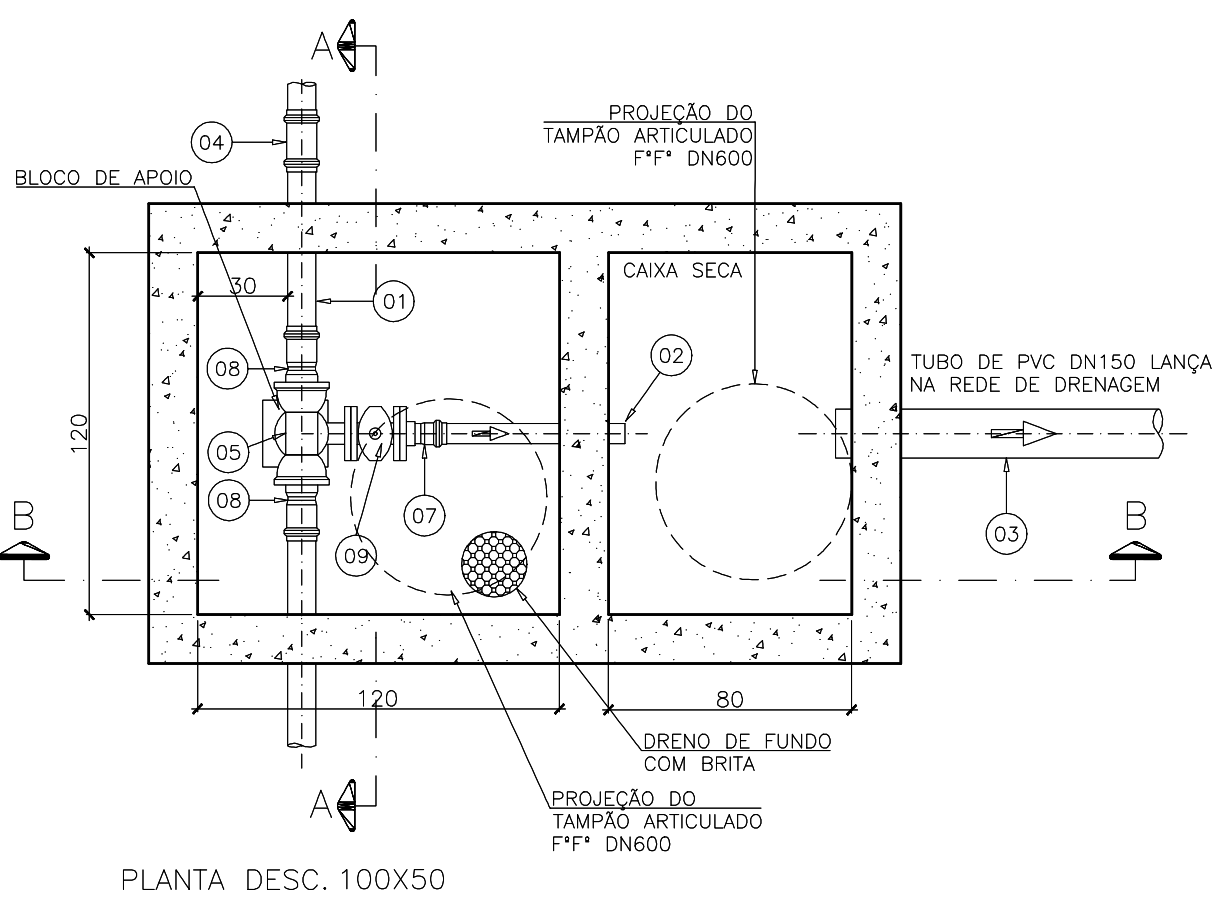
LISTA DE MATERIAIS-HIDRANTES H(1x)

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
01	TUBO CILINDRICO L=MEDIR NO LOCAL	PVC	100	01	PÇ
02	TÊ JE PVC PBA BBB	PVC	100	01	PÇ
03	ADAPTADOR PVC x A PONTA FERRO FUNDIDO	PVC	100	01	PÇ
04	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA PN10 JE	F*F*	100	01	PÇ
05	CURVA DISSIMÉTRICA FLANGEADA PN10	F*F*	100	01	PÇ
06	HIDRANTE DE COLUNA COM FLANGES PN10	F*F*	100	01	PÇ
07	REGISTRO FLANGEADO PN10 COM CUNHA DE BORRACHA	F*F*	100	01	PÇ
08	TAMPA DE REGISTRO QUADRADA	F*F*	250	01	PÇ
ACESSÓRIOS					
	PARAFUSO PARA FLANGE PN10	AÇO CARB.	16x80	24	PÇ
	ARRUELA PARA FLANGE	BORRACHA	100	03	PÇ
	ANEL PARA JUNTA ELÁSTICA	BORRACHA	100	01	PÇ

QUADRO RESUMO

NOME DA RUA/RODOVIA/ESTRADA	TIPO DO PAVIMENTO	EXTENSÃO (m)	DIÂMETRO DA REDE (mm)
Rua Ticiano Fiorotti	BLOQUETE	314,10	50
Rua Gervasio Demartín Sobrinho	BLOQUETE	797,78	50
Rua Domingos Leandro Fiorotti	BLOQUETE	947,65	50
Rua Angela Fiorotte	BLOQUETE	789,47	50
Rua Vereador Paulo Roberto Gonçalves da Siva	BLOQUETE	656,53	50
		487,24	100
Rua João Maria Fardin	BLOQUETE	454,46	50
Rua Francisco Perin	BLOQUETE	252,32	50
		979,99	50
Rua Valentim de Martin	ASFALTO	1.227,23	100
Rua Ademar Virabeau Fonseca	ASFALTO	245,65	50
Rua Amelia Santos Venturini	ASFALTO	510,00	50
Trav. Amelia Santos Venturini	ASFALTO	97,41	50
Rua Martinho Maximo Scardua	ASFALTO	266,22	50
Rua Dom Luiz Scortegagna	ASFALTO	290,86	50
Rua Cohab Dois	BLOQUETE	142,32	50
Rua Elias Colnago	ASFALTO	516,18	50
Travessa Becalli	BLOQUETE	83,92	50
Rua Vitorio Rzzi	BLOQUETE	99,42	50
		807,09	50
Rua Jose Colnago	ASFALTO/BLOQUETE	859,50	100
		203,91	50
Rua Santos Venturini	BLOQUETE	203,60	100
		453,77	50
Passagem para Bairro IBC	BLOQUETE	452,50	100
		1423,07	50
Avenida Jeronimo Monteiro	ASFALTO	281,69	100
		204,01	50
Praça Anna Matos	ASFALTO/BLOQUETE	114,12	100
		1944,48	50
Rua Antonio Ferreira Filho	ASFALTO/BLOQUETE	1442,45	100
		568,82	50
Rua Domingos Menguel	BLOQUETE	497,85	50
Rua Joao Maso	BLOQUETE	497,85	50
Rua Angelo Chiabai	BLOQUETE	593,61	50
Rua 11	BLOQUETE	117,23	50
Rua 12	BLOQUETE	36,41	50
Rua 13	BLOQUETE	34,18	50
Rua 14	BLOQUETE	30,00	50
Rua Marilene das Gracias Becalli Bullerjhan	BLOQUETE	155,32	50
Rua Elson Perin	BLOQUETE	88,66	50
Rua Projetada 01	BLOQUETE	92,70	50
Rua Projetada 02	BLOQUETE	158,09	50
Rua Projetada 03	BLOQUETE	69,89	50
Rua Projetada 04	BLOQUETE	51,46	50
Beco Projetada 04	BLOQUETE	15,62	50
Rua Jocelina Fiorotti Ciurlieti	BLOQUETE	74,28	50
Rua Projetada 05	BLOQUETE	56,55	50
Rua Aristeu Lima	BLOQUETE	69,08	50
Rua Projetada 06	BLOQUETE	50,19	50
Rua Projetada 07	BLOQUETE	46,54	50
Rua Projetada 08	BLOQUETE	45,65	50
Rua Projetada 09	BLOQUETE	64,55	50
Rua Projetada 10	BLOQUETE	31,96	50
Rua Projetada 11	BLOQUETE	62,58	50
Beco Um	BLOQUETE	55,58	50
Rua Vereador Paulo Roberto Gonçalves da Silva	BLOQUETE	84,61	100
Rua Alameda Antônio Ferreira de Jesus	BLOQUETE	20,69	50
	BLOQUETE	122,66	100
Rua Projetada 12	BLOQUETE	101,59	50
Rua Projetada 13	BLOQUETE	120,07	50
Rua Felício Chiabai	BLOQUETE	239,75	50
Tv. Clemente Baldoto	BLOQUETE	240,39	50
Trav. Projetada 02	BLOQUETE	21,34	50
Rua Projetada 14	BLOQUETE	75,60	50
Rua da Igreja	ASFALTO	45,95	50

TOTAL	BLOQUETE	DIM. 50		15.115,83
		3.432,02	11.683,02	
TOTAL	ASFALTO	DIM. 100		6.572,76
		4.814,58	1.758,18	



PLANTA DE ARTICULAÇÃO SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

TÍTULO: REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
 ● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
 CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO
 ANTONIO PICOLI
 PICOLI:61951650778
 MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D



REVISÕES Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA: DETALHES

OBS: REVISÃO 00

DATA: SETEMBRO 2025

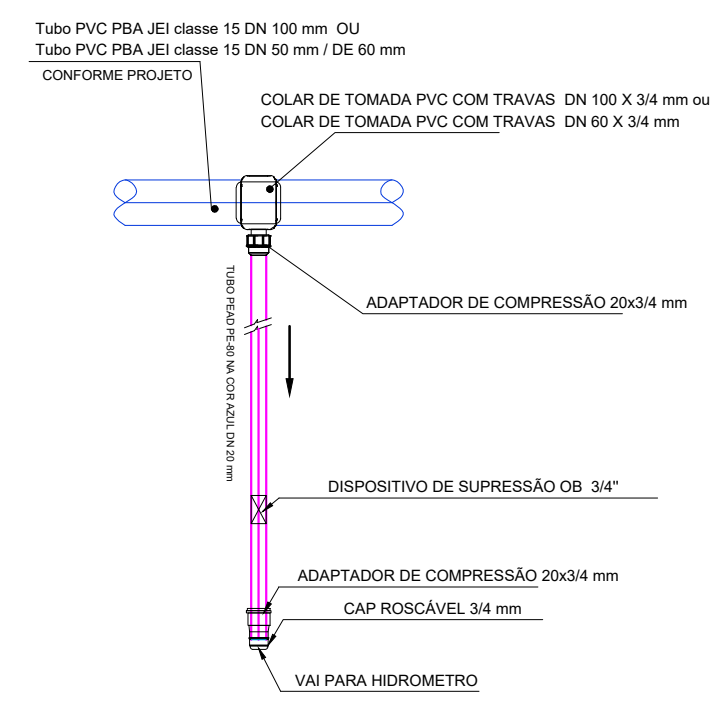
ESCALA(S): INDICADA

ÁREA TOTAL: _____

FOLHA Nº: **02/18**

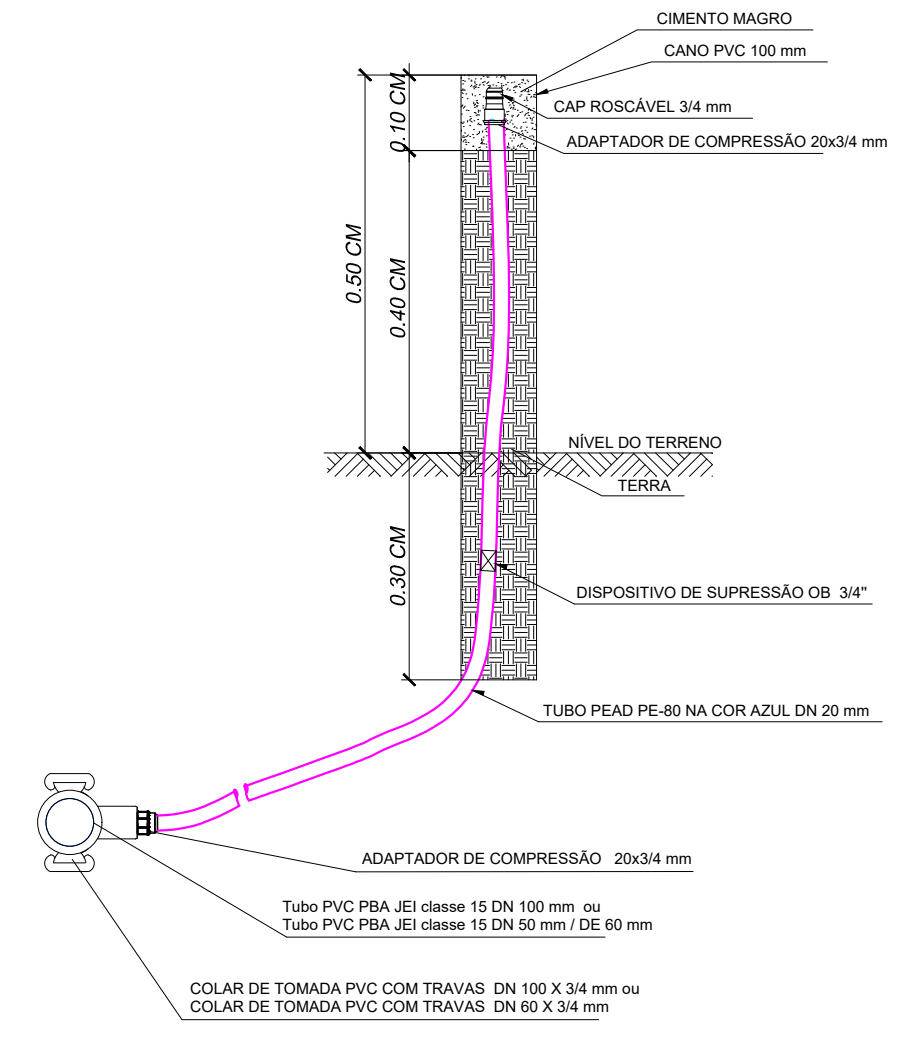


LEGENDA
 Tubo PEAD PE-80 na Cor Azul DN 20 mm
 Detalhe de Ligação DOMICILIAR

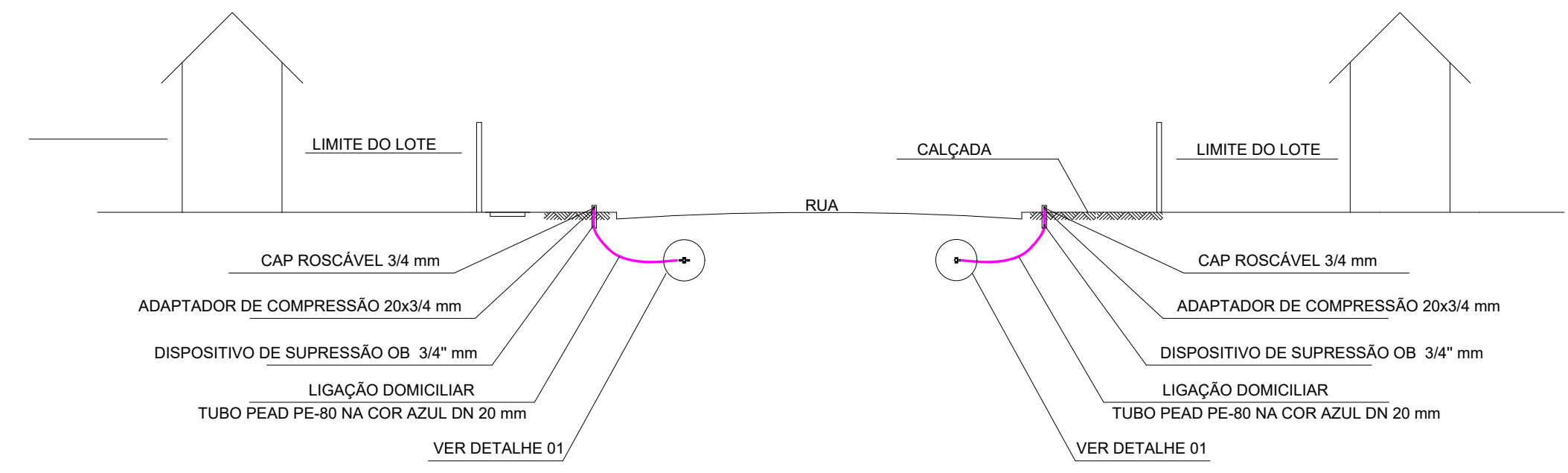


PLANTA BAIXA
 ESC.: 1/10

DETALHE DE LIGAÇÃO
 DETALHE 01

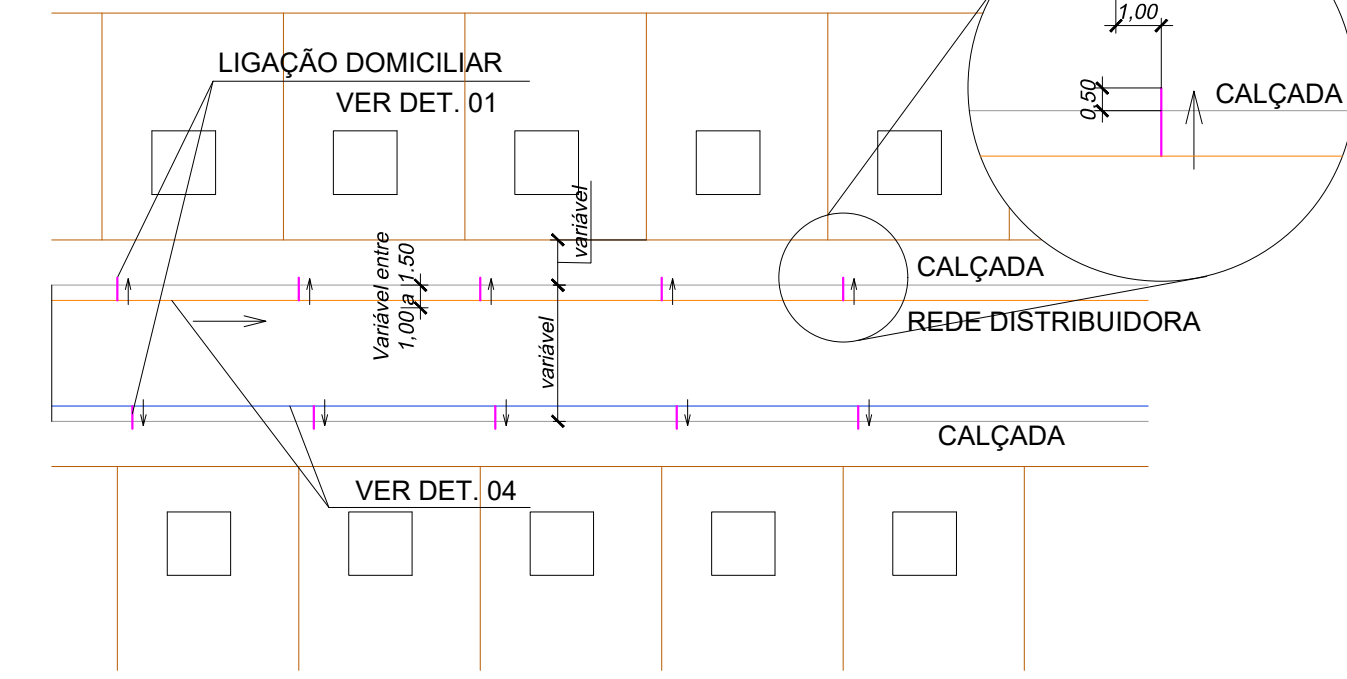


CORTE
 ESC.: 1/10



DETALHES DA LIGAÇÃO DOMICILIAR
 DETALHE 01 - CORTE ESQUEMÁTICO
 ESC.: 1/125

LIGAÇÃO DOMICILIAR- IMPLANTAÇÃO
 DETALHE 02 ESC.: 1/500



PLANTA DE ARTICULAÇÃO
 SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

RELAÇÃO DE MATERIAIS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	COLAR DE TOMADA PVC COM TRAVAS DN 100 X 3/4 mm	217 Unidades
02	COLAR DE TOMADA PVC COM TRAVAS DN 60 X 3/4 mm	785 Unidades
03	CAP ROSCÁVEL 3/4 mm	1002 Unidades
04	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO 20x3/4 mm	1002 Unidades
05	DISPOSITIVO DE SUPRESSÃO OB. 3/4"	1002 Unidades
06	Tubo PEAD PE-80 na Cor Azul DN 20 mm	4002 Metros

TÍTULO:
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
 PROPRIETÁRIO: ITARANA - ES

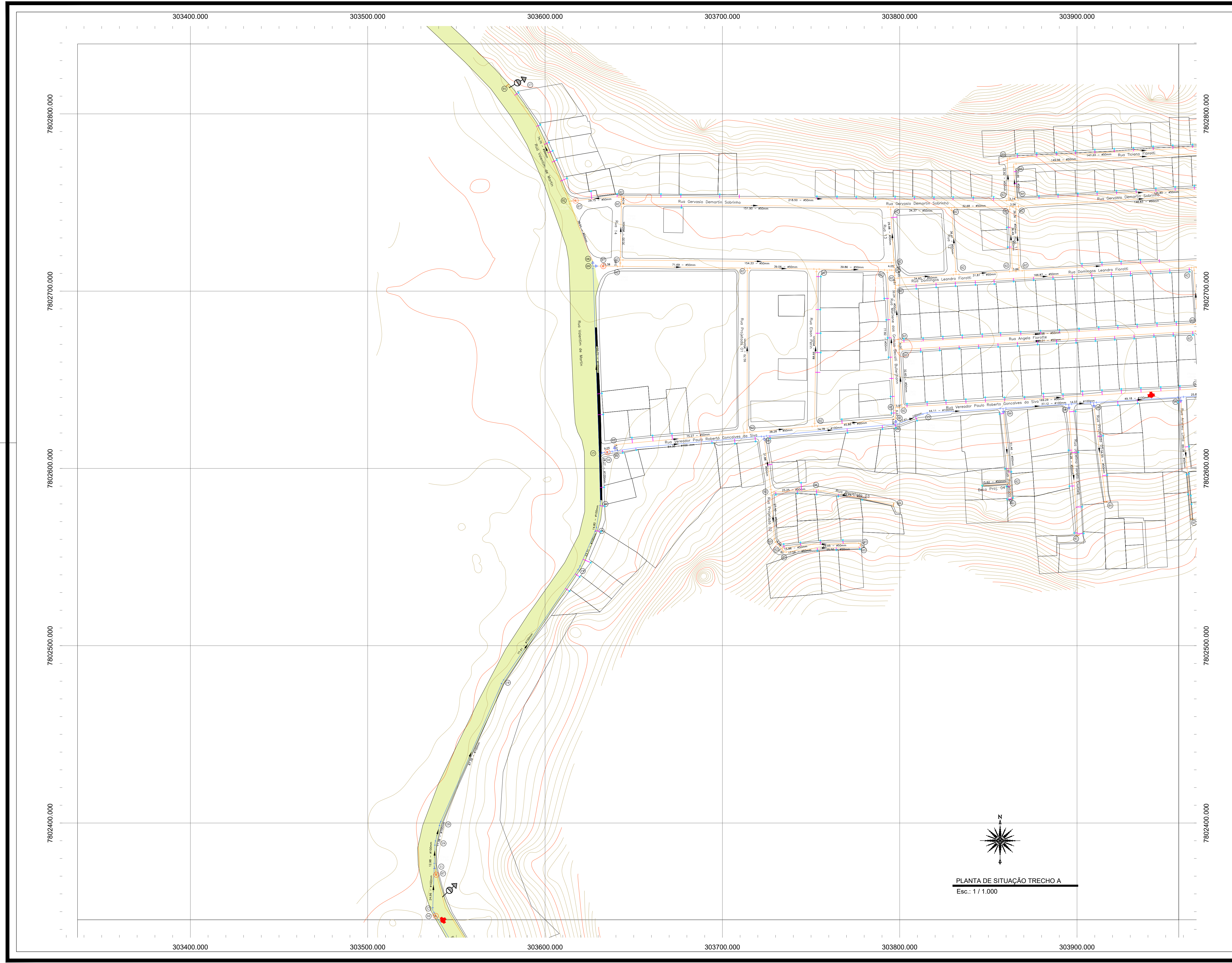
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
 CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI
 MESSIAS ANTONIO PICOLI 1951650778
 MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

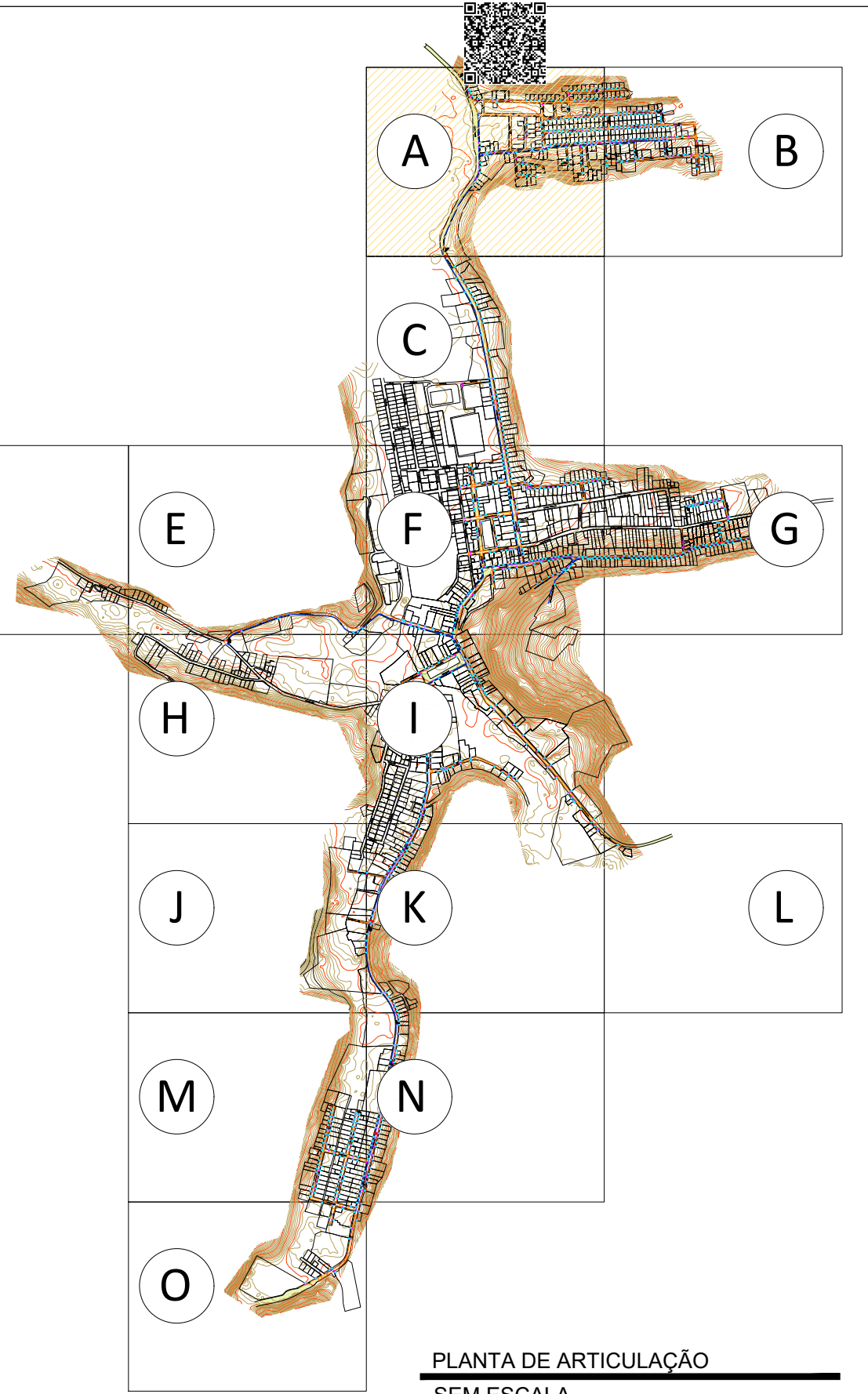
RES. TÉCNICA: MESSIAS ANTONIO PICOLI
 DESENHISTA: MESSIAS ANTONIO PICOLI

REVISÕES: N° DATA DISCRIMINAÇÃO EXECUTADO APROVADO

PRANCHA: DETALHES DAS LIGAÇÕES DOMICILIARES E MATERIAIS
 OBS.: REVISÃO 00 DATA: SETEMBRO 2025 ESCALA(S): INDICADA ÁREA TOTAL: FOLHA N°: 03/18



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO A
Esc.: 1 / 1.000

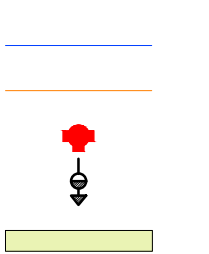


PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto



RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JEI Ø 50 mm	19 Unidades
02	T8 PVC PBA JEI Ø 50 mm	127 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Feno Fundo c/ Bolas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeote DN 50mm c/ Anel	28 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	T8 Redução PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Feno Fundo c/ Bolas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA SBB JEI/REJE/JE OTTRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cunha PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
15	T8 PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	08 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	05 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,09 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.487,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: **MESSIAS ANTONIO** Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI/61951650778
PICOLI/61951650778 Dados: 2025.11.11 06:54:44 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D



RES. TÉCNICA:

DESENHISTA:

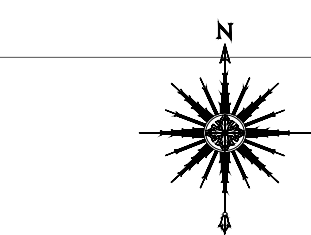
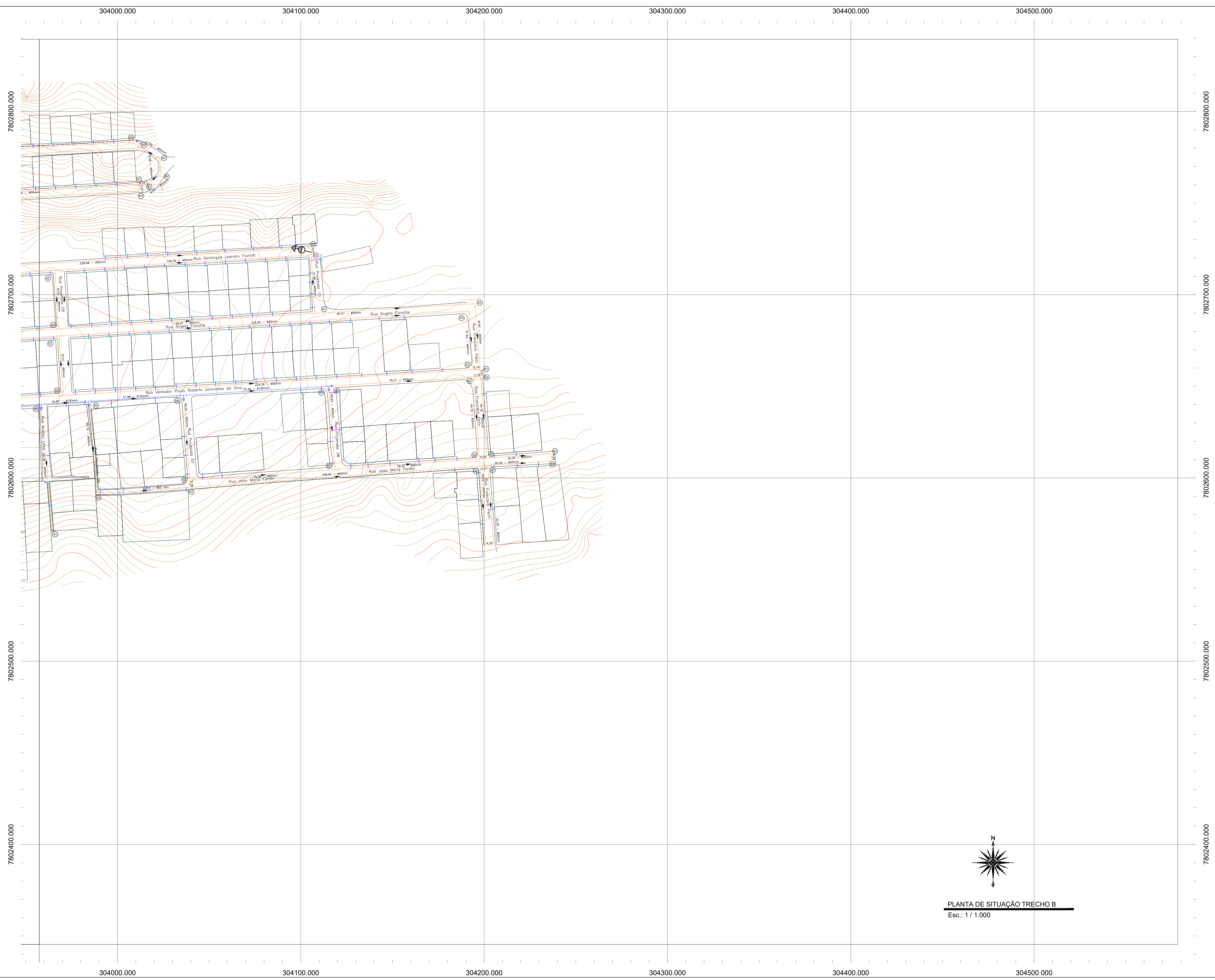
REVISÕES Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA: PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO A

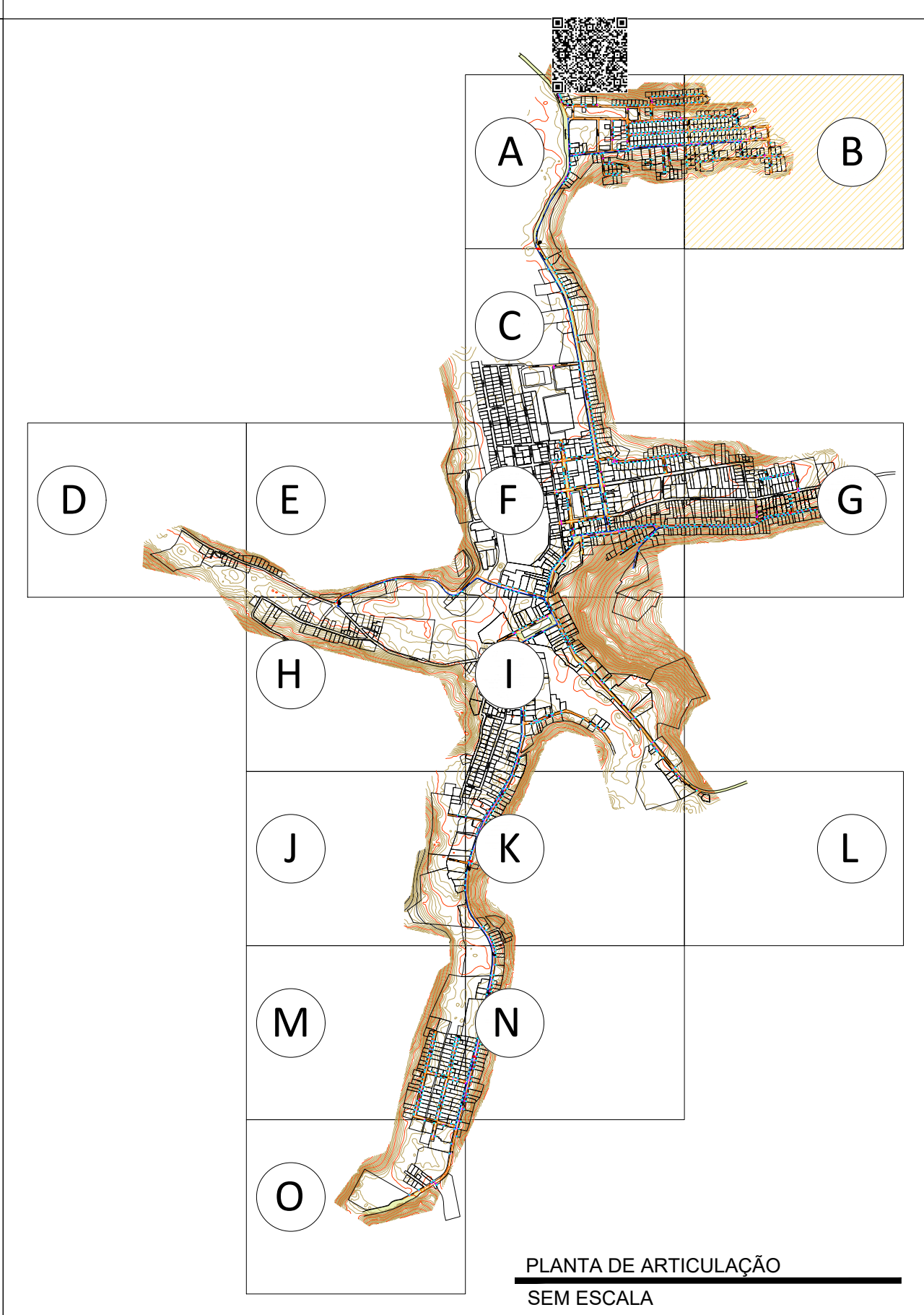
FOLHA Nº:

OBS: REVISÃO 00 DATA: SETEMBRO 2025 ESCALA(S): INDICADA ÁREA TOTAL:

04/18



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO B
Esc.: 1 / 1.000

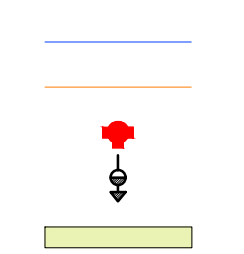


PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto



RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAPI PVC PBA JEI Ø 50 mm	19 Unidades
02	Tubo PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 22.5° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido Ø 100mm para Tubo PVC PBA JEI Ø 100mm	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	Registro Gaveta Ferro Fundido Ø 100mm para Tubo PVC PBA JEI Ø 100mm	20 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido Ø 100mm para Tubo PVC PBA JEI Ø 100mm	02 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA JEI Ø 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 22.5° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
15	Tubo PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	09 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,50 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ● ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA:

MESSIAS ANTONIO
PICOLI 61951650778
RES. TÉCNICA: MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA:



REVISÕES: N.º

DATA	DISCRIMINAÇÃO	EXECUTADO	APROVADO

PRANCHA: PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO B

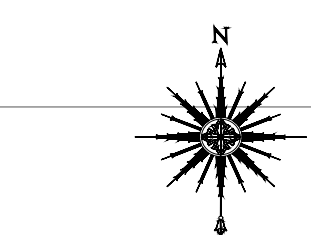
FOLHA N.º

OBS:

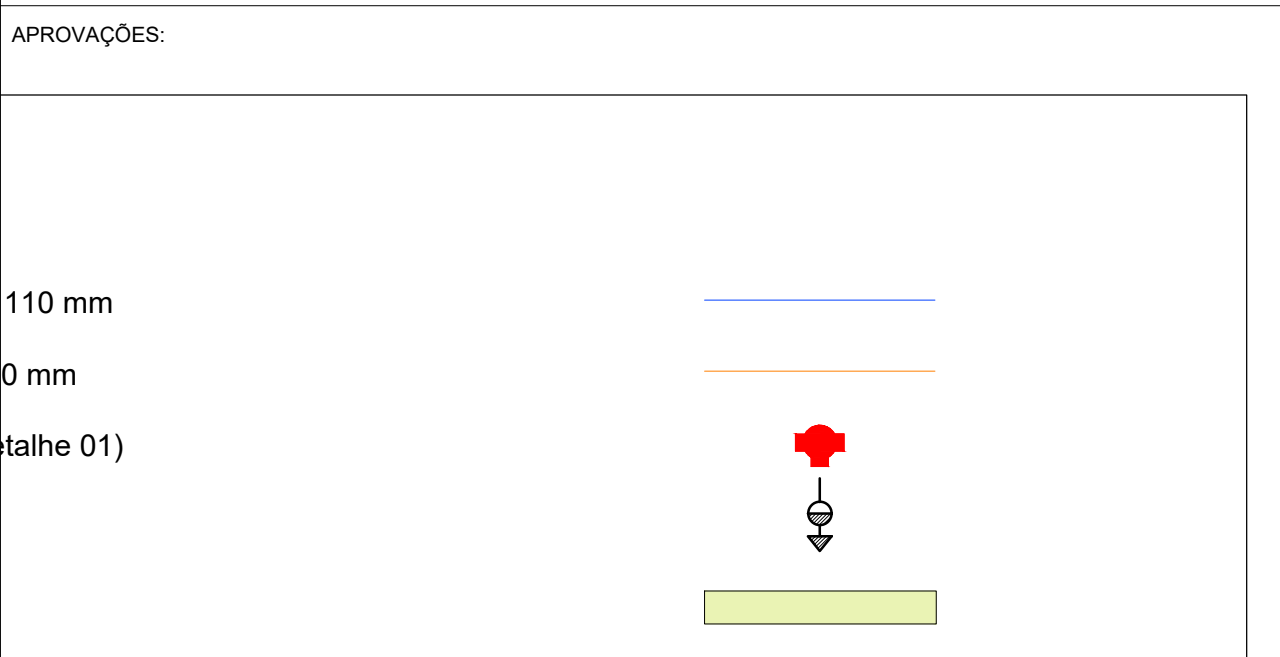
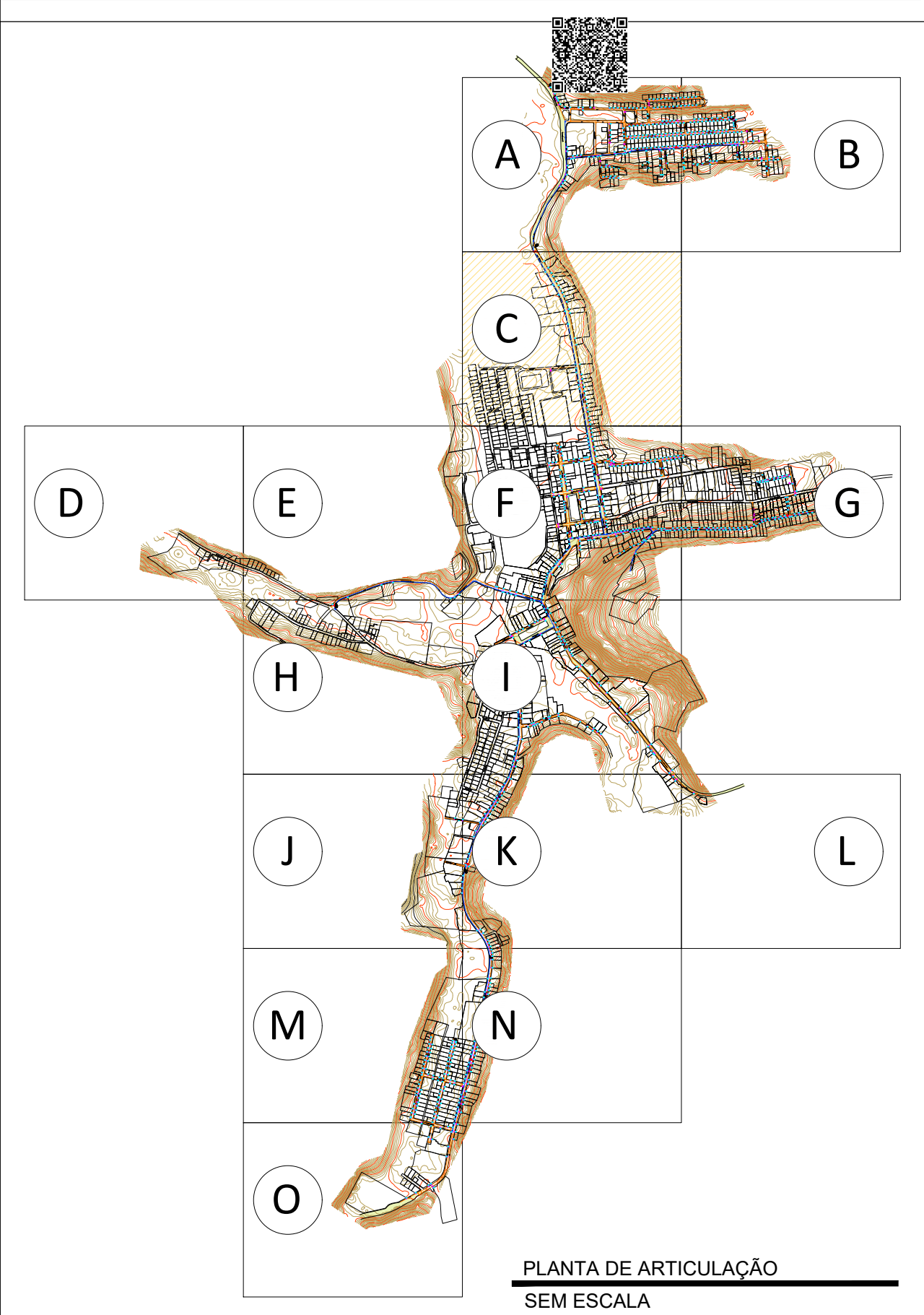
DATA: SETEMBRO 2025 ESCALA(S): INDICADA ÁREA TOTAL: -----

05/18

REVISÃO 00



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO C
Esc.: 1 / 1.000



RESERVATÓRIOS DE DISTRIBUIÇÃO

RESERVATÓRIO	QUANTIDADE
	19 Unidades
	107 Unidades
	47 Unidades
	01 Unidade
	10 Unidades
	10 Unidades
Cunha de Borracha Cabecote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
	07 Unidades

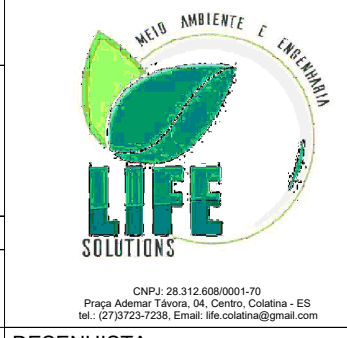
TÍTULO:
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ● ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO MESSIAS ANTONIO
PICOLI:61951650778 PICOLI:61951650778
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA: DESENHISTA:



REVISÕES:	Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO C

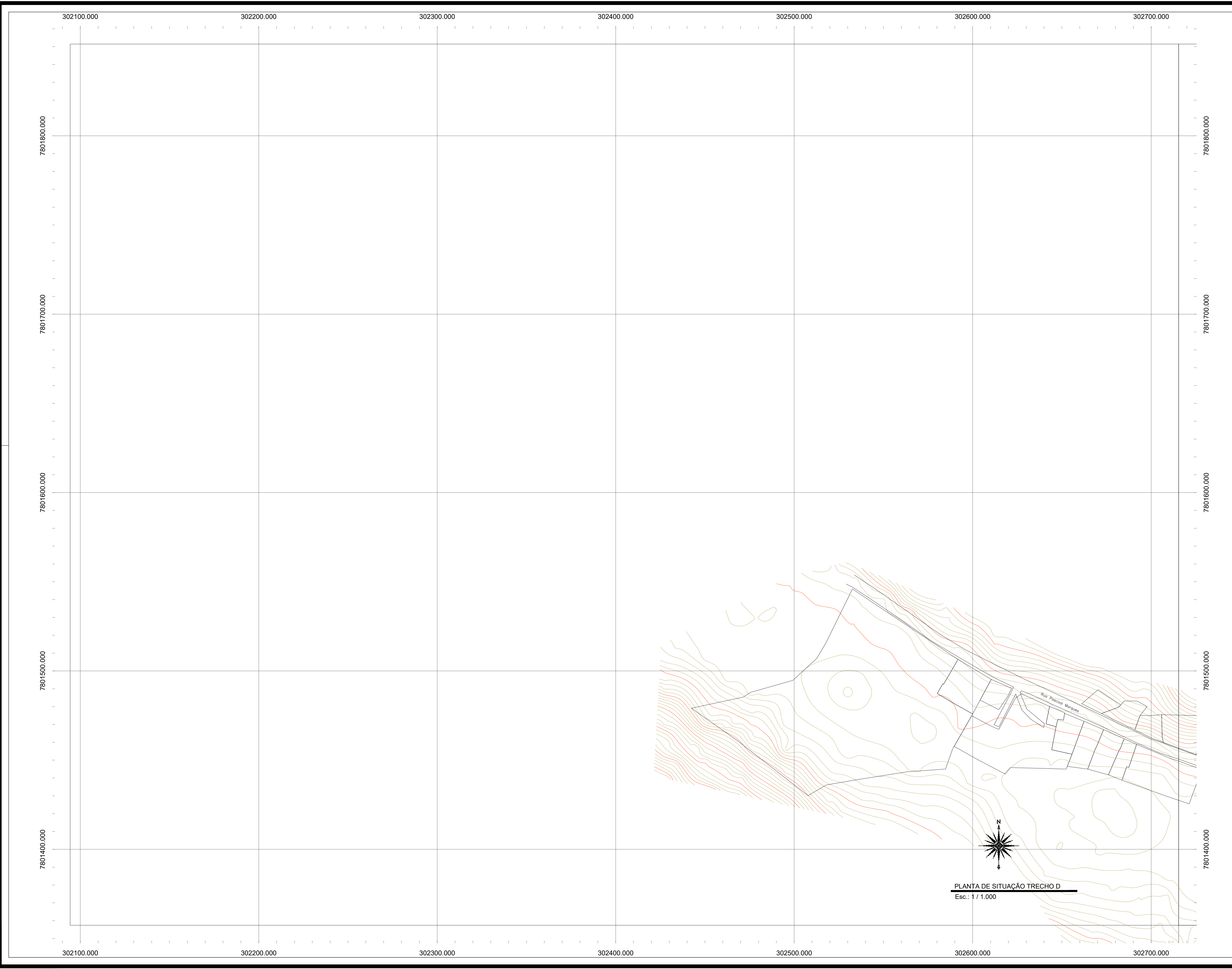
OBS.: REVISÃO 00

DATA: SETEMBRO 2025

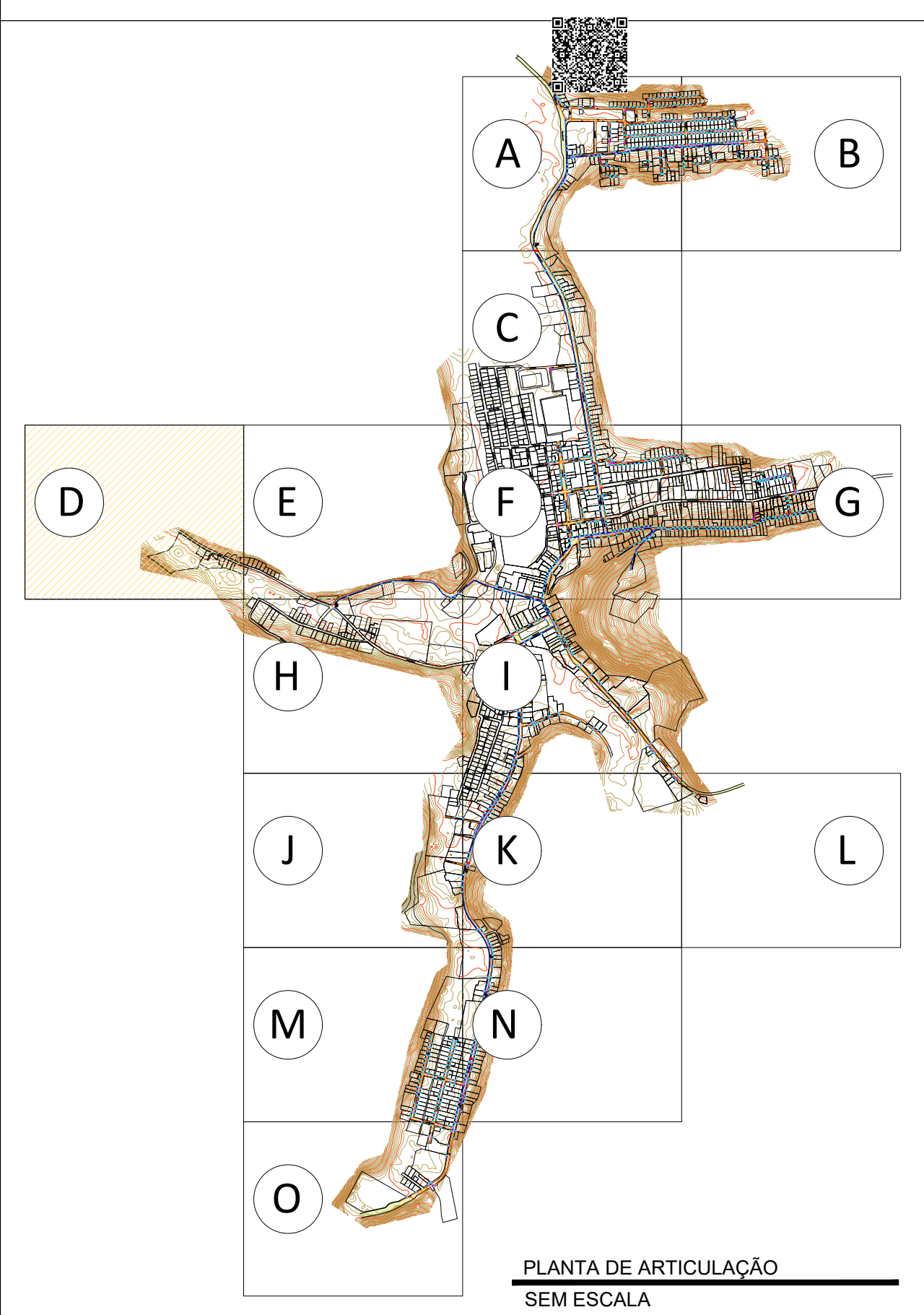
ESCALA(S): INDICADA

ÁREA TOTAL:

FOLHA Nº:
06/18



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO D
Esc.: 1 / 1.000

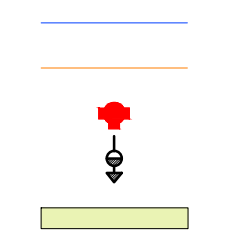


PLANTA DE ARTICULAÇÃO SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto



RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	Capô PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
02	Tubo PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Curva de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	Tubo Redução PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Curva de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA ØØØ JEI/ØØØ/ØØØ C/ TRAVAS 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeira PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	Tubo PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	01 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	01 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,00 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.487,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

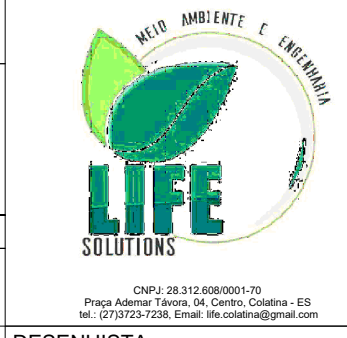
LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO
PICOLI: 61951650778
MESSIAS ANTONIO PICOLI - CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA:



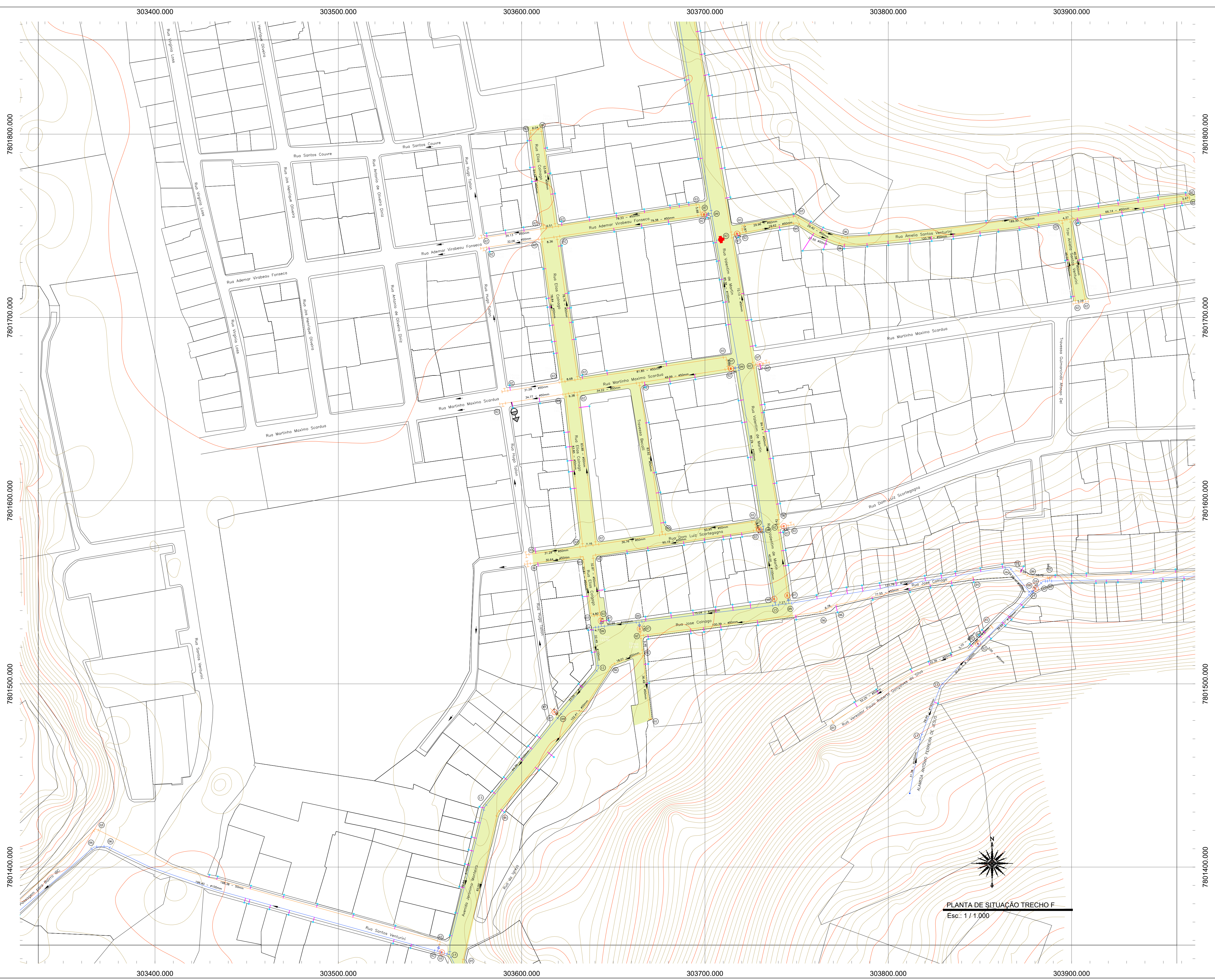
DESENHISTA:

REVISÕES: N°:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

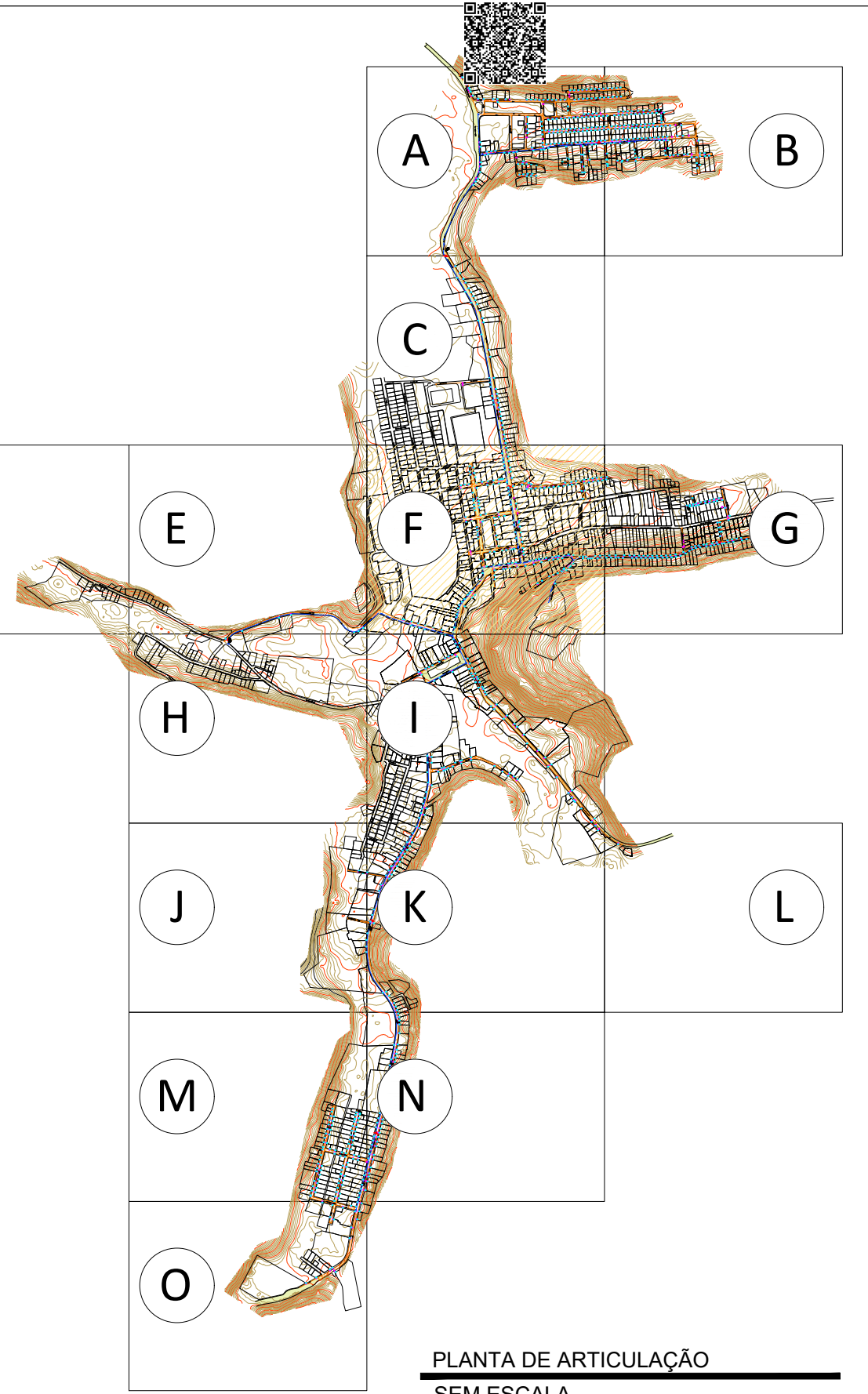
PRANCHA: PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO D

FOLHA N°:

OBS.: REVISÃO 00 DATA: SETEMBRO 2025 ESCALA(S): INDICADA ÁREA TOTAL: 07/18



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO F
Esc.: 1 / 1.000

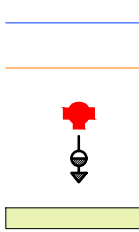


PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto



RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JEI Ø 50 mm	19 Unidades
02	T8 PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	28 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	T8 Redução PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA B88 JEI/ELUJE C/ TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeira PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	T8 PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	01 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,00 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.487,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO
PICOLI: 61951650778
RES. TÉCNICA: MESSIAS ANTONIO PICOLI - CREA ES - 004894/D



REVISÕES: N°:

DESENHISTA:

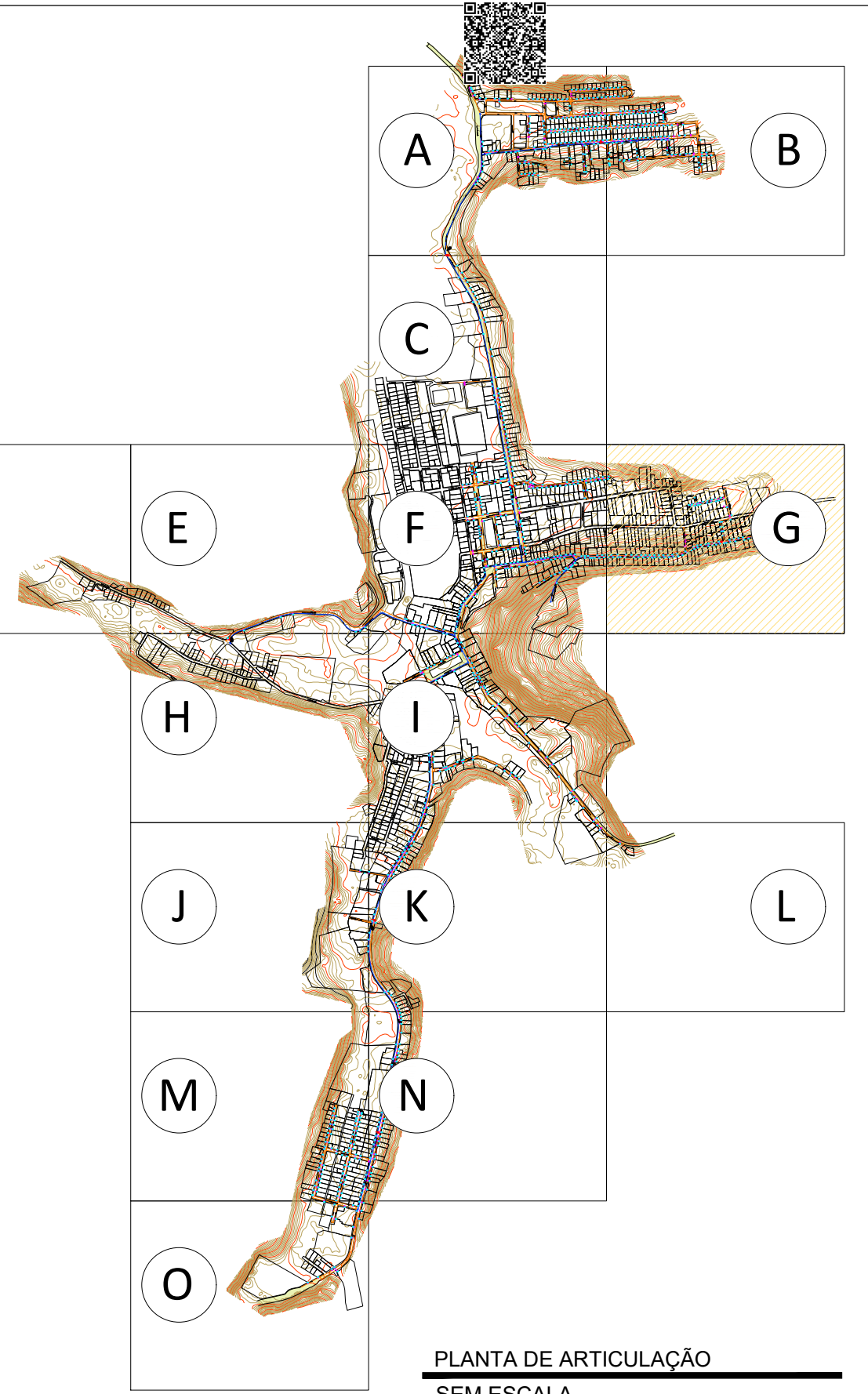
REVISÕES: N°:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA: PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO F
FOLHA N°:

OBS: REVISÃO 00
DATA: SETEMBRO 2025
ESCALA(S): INDICADA
ÁREA TOTAL: 09/18



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO G
Esc.: 1 / 1.000

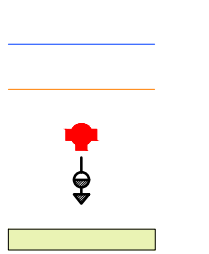


PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto



RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	100m PVC PBA JEI Ø 50 mm	19 Unidades
02	100m PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Curva de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	10 Redução PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Curva de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	01 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA SBB JEI/ERU/UEI/CTRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Chaveira PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
15	10 PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	01 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,00 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

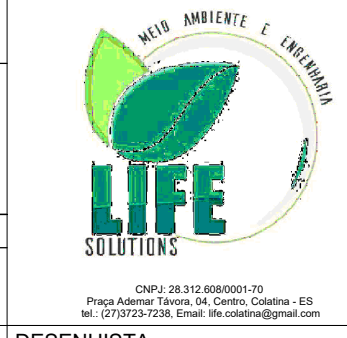
LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: **MESSIAS ANTONIO PICOLI** - Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI em 15/09/2025
PICOLI:61951650778 - Dados: 2025.11.11 06:57:48 -0100
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA:



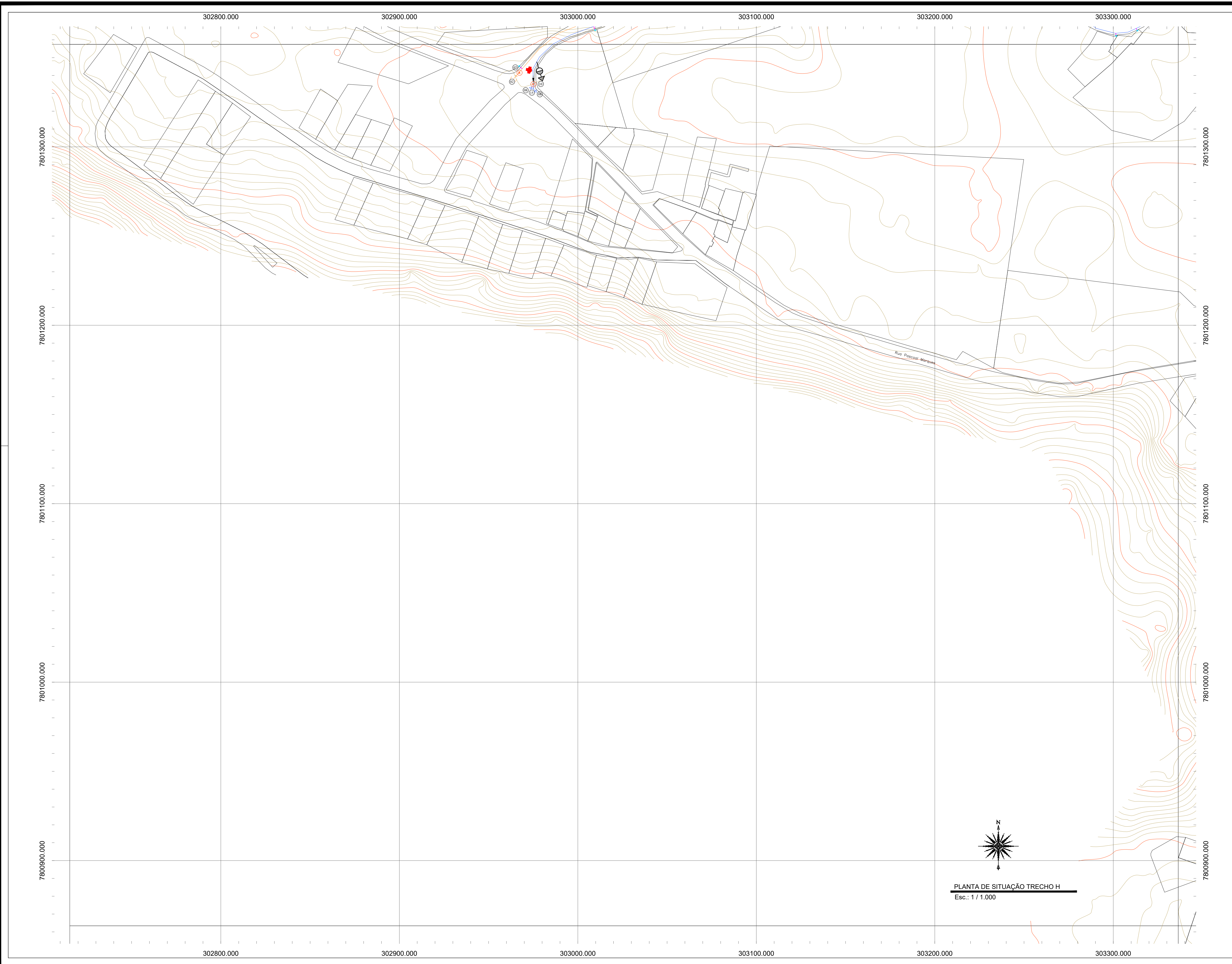
DESENHISTA:

REVISÕES: N°:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

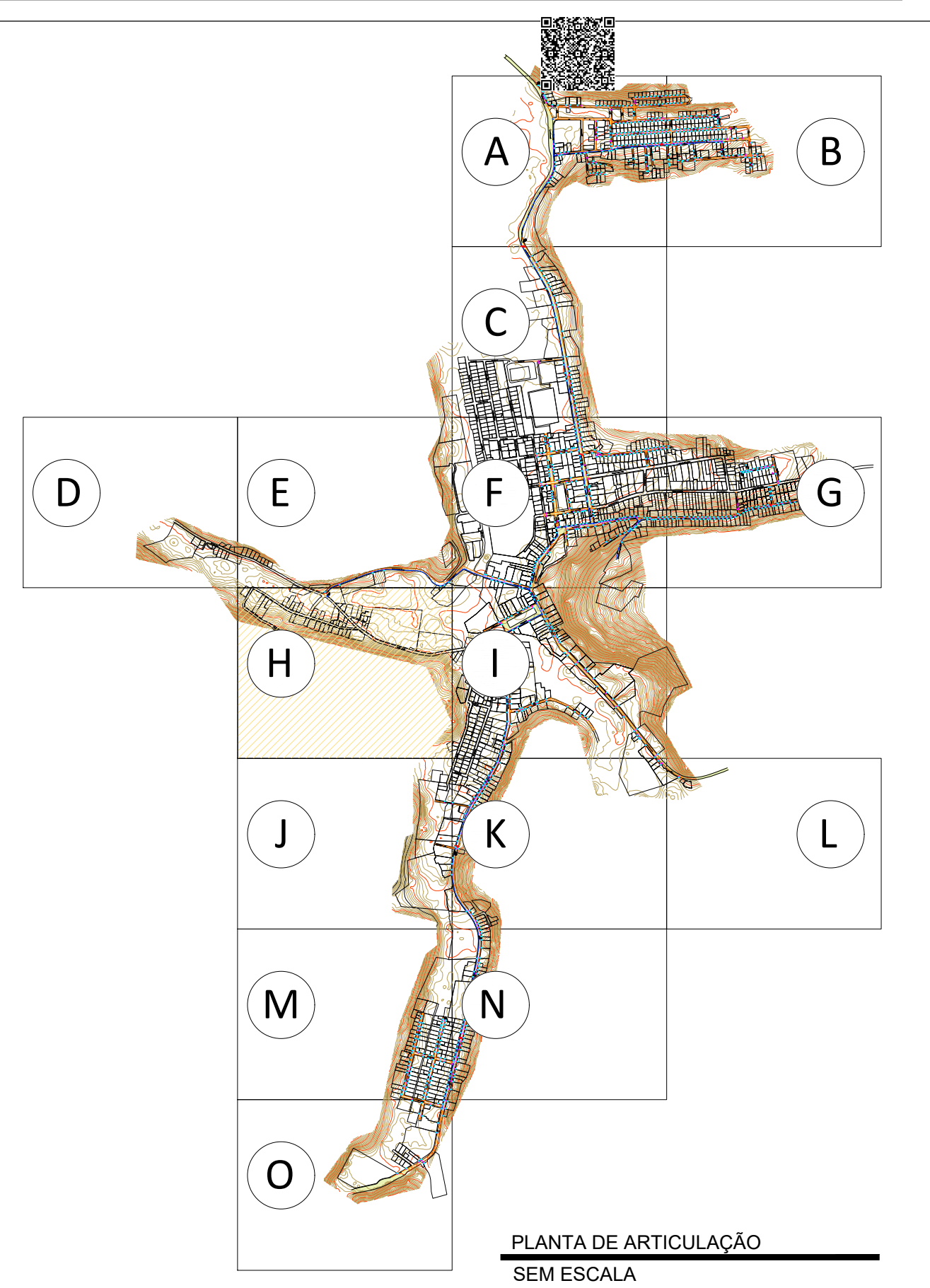
PRANCHA: PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO G

FOLHA N°:

OBS.: REVISÃO 00 DATA: SETEMBRO 2025 ESCALA(S): INDICADA ÁREA TOTAL: 10/18



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO H
Esc.: 1 / 1.000



APROVAÇÕES:

NOTA

- PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- e Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- e Descarga (Ver detalhe 02)

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
BA JE Ø 50 mm		
A JEI Ø 50 mm		
VC PBA JEI Ø 50 mm		
PBA JEI Ø 50 mm		
VC PBA JEI Ø 50 mm		
PVC PBA JEI Ø 50 mm		
Arveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel		
VC PBA JEI Ø 100x50mm		

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

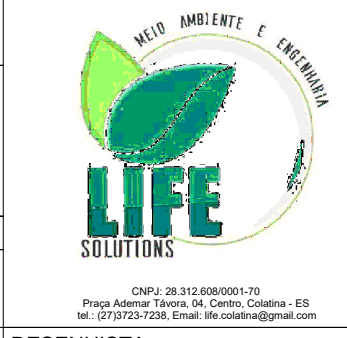
LOCAL: ● ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: **MESSIAS ANTONIO** Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI em 2025.11.11 06:58:19 -03'00'
PICOLI:61951650778 Dados: 2025.11.11 06:58:19 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

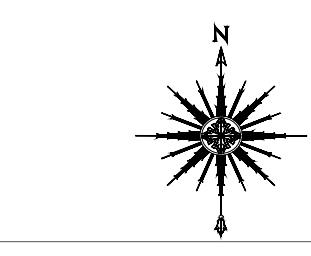
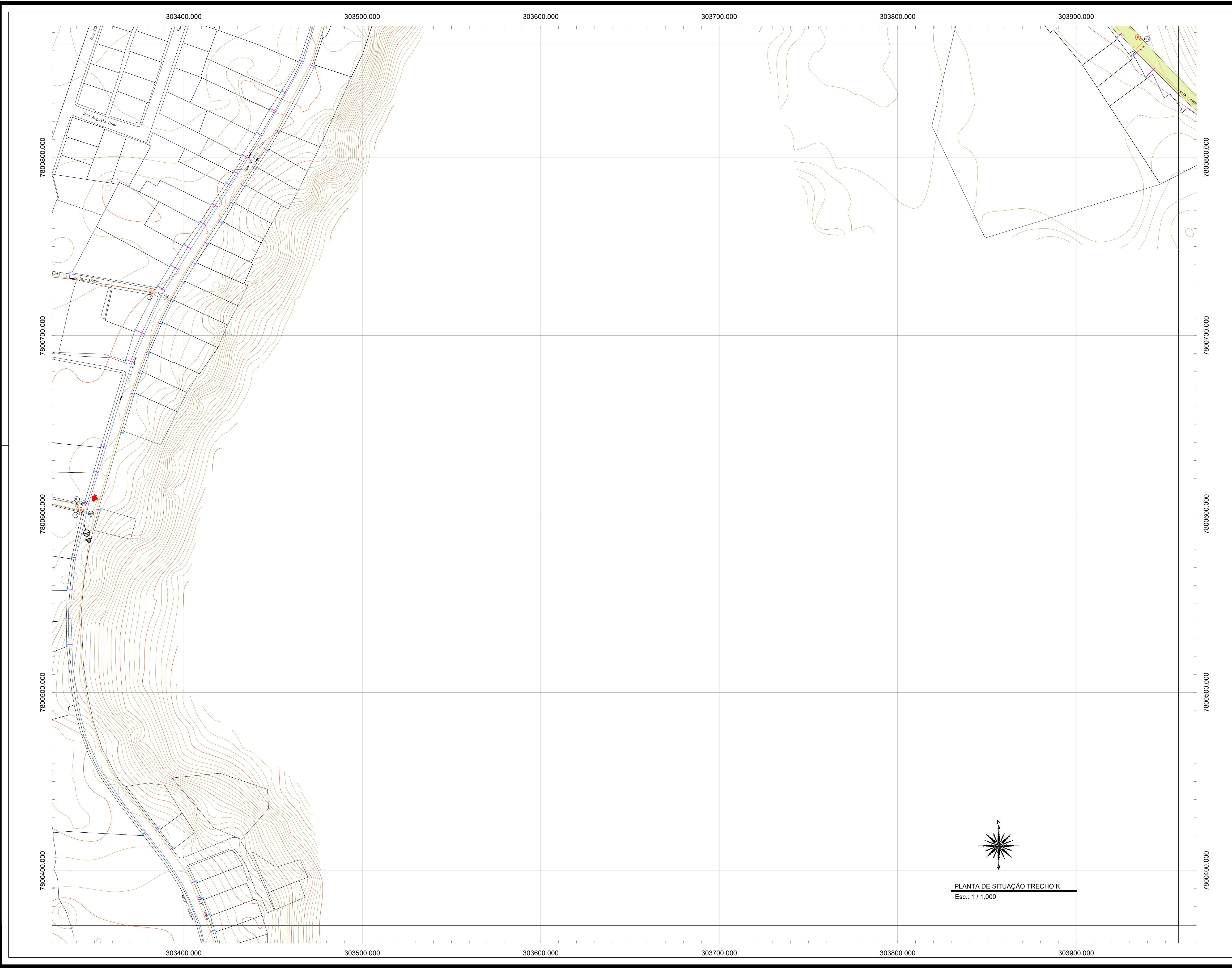
RES. TÉCNICA: _____ DESENHISTA: _____



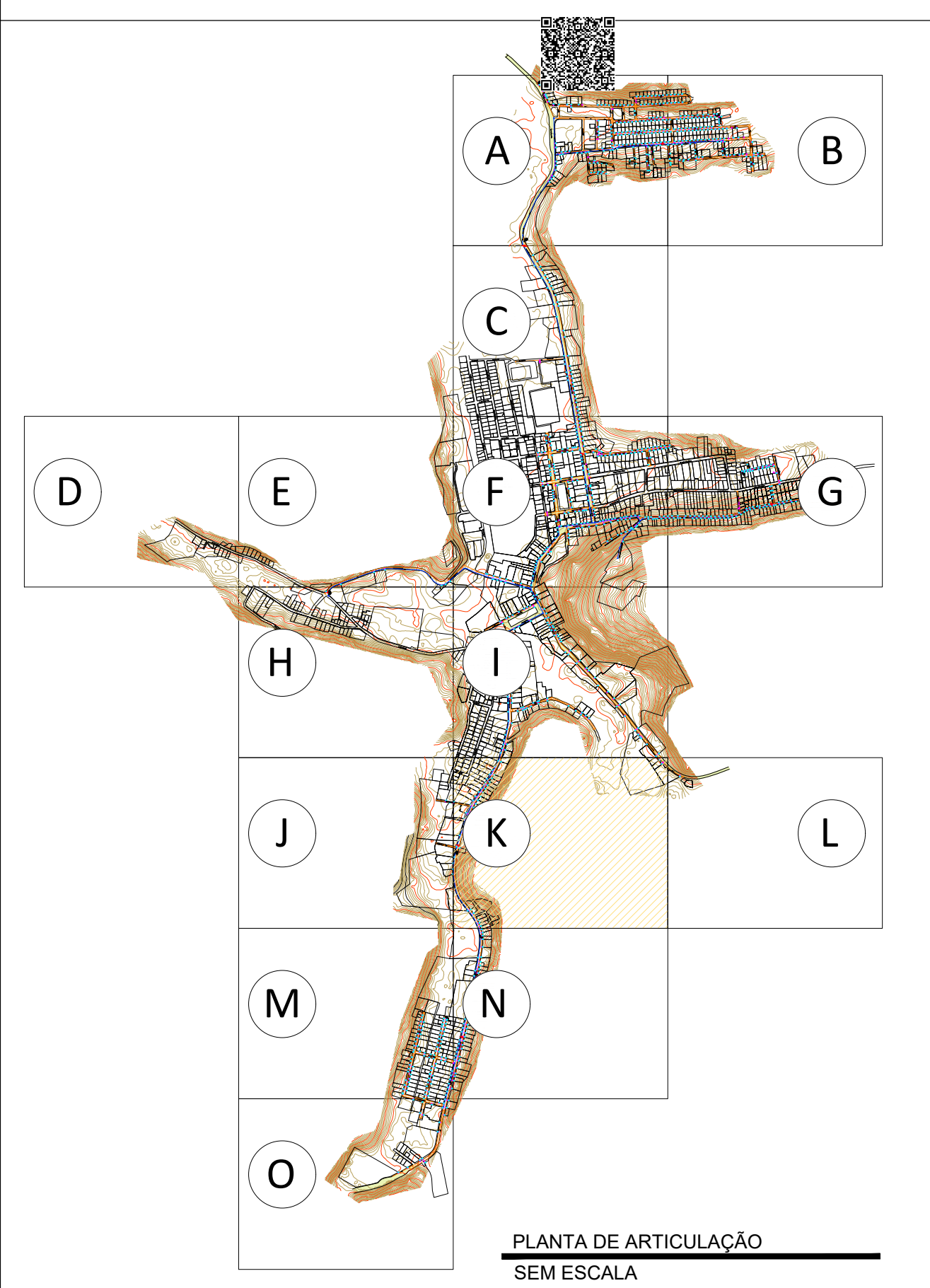
REVISÕES: N°:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA: PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO H FOLHA N°: **11/18**

OBS: REVISÃO 00 DATA: SETEMBRO 2025 ESCALA(S): INDICADA ÁREA TOTAL: _____



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO K
Esc.: 1 / 1.000



APROVAÇÕES:

LEGENDA

Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
 Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
 Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
 Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
 Asfalto

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	Capô PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
02	Tubo PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	Tubo Redução PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA B88 JEI/ER/UEJE C/TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeira PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	Tubo PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	01 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	01 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,00 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.487,60 m

TÍTULO:
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

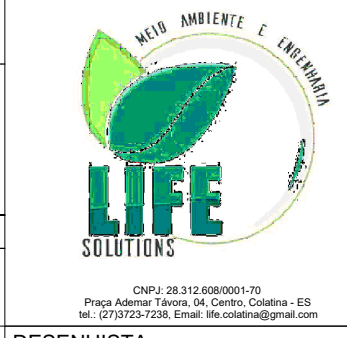
LOCAL: ● ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
 ● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO: _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
 CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: **MESSIAS ANTONIO** Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI/61951650778
PICOLI:61951650778 Dados: 2025.11.11 07:00:43 -03'00'

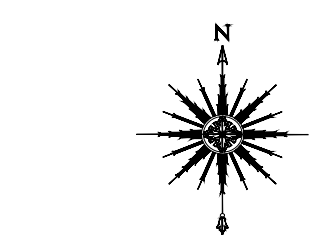
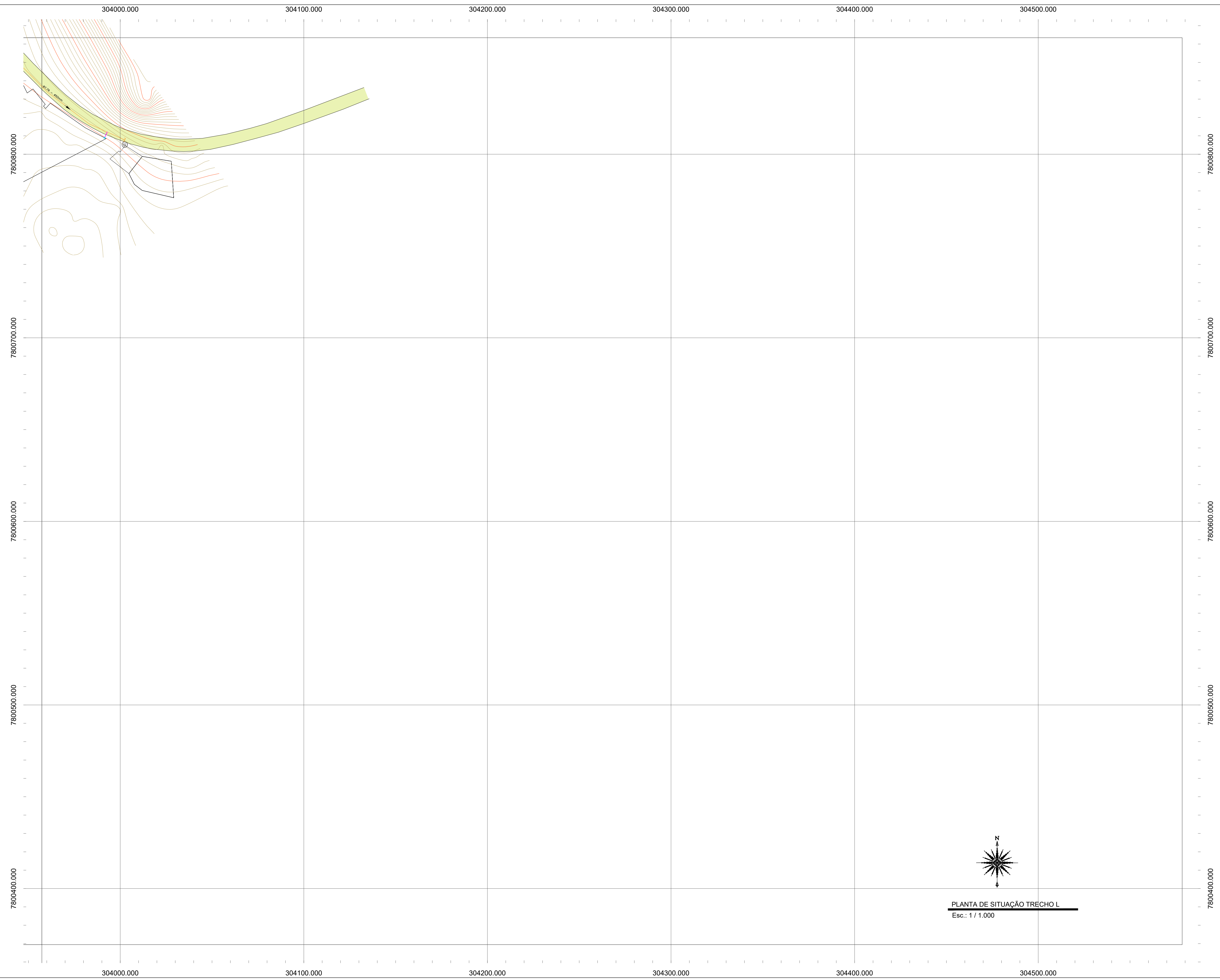
RES. TÉCNICA: **MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D** DESENHISTA: _____



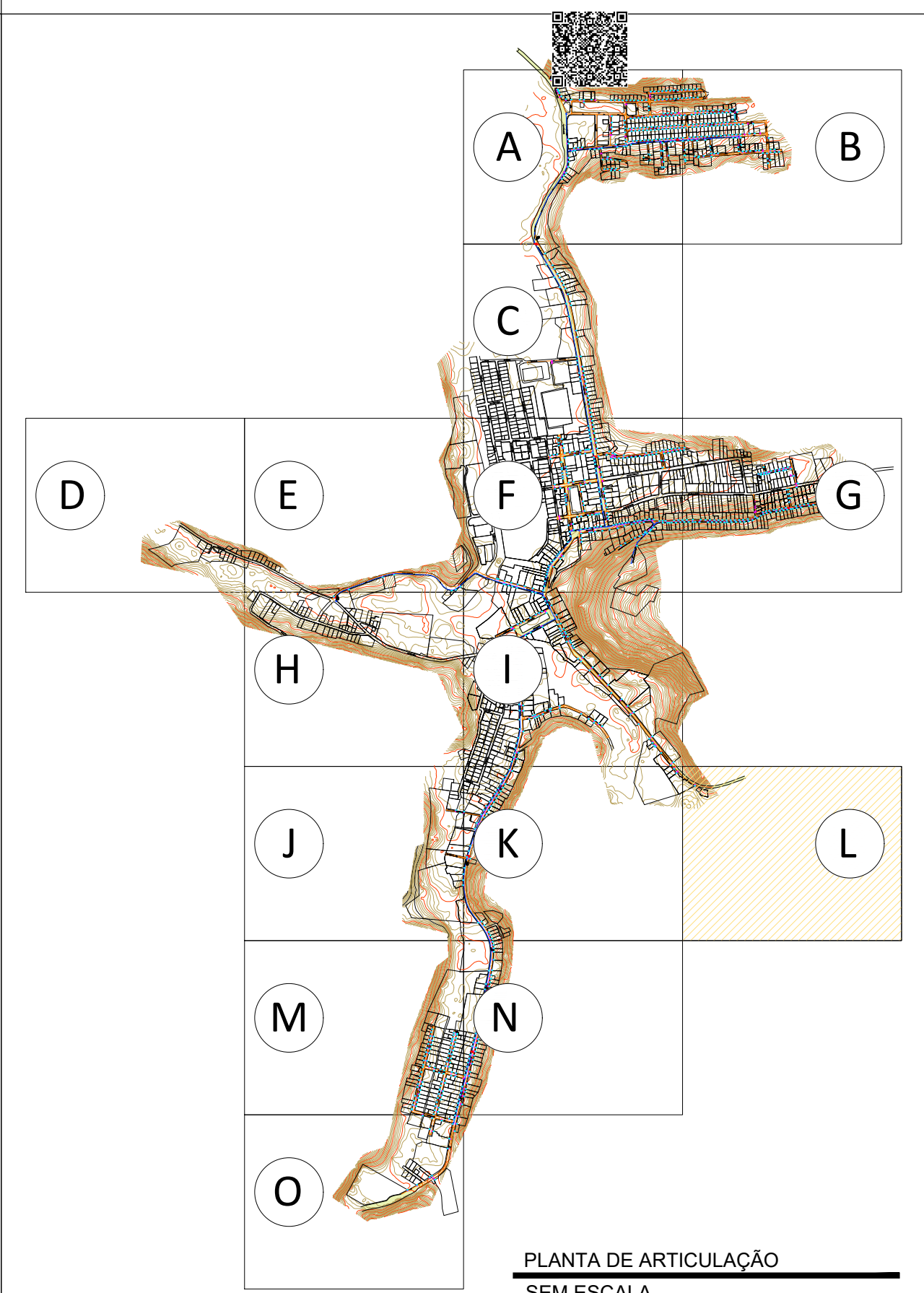
REVISÕES N°:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA: PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO K FOLHA N°: **14/18**

OBS.: REVISÃO 00 DATA: SETEMBRO 2025 ESCALA(S): INDICADA ÁREA TOTAL: -----



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO L
Esc.: 1 / 1.000

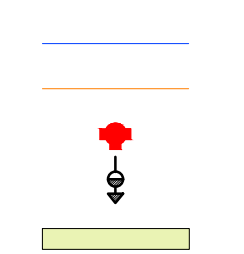


PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto



RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	Camp PVC PBA JEI Ø 50 mm	19 Unidades
02	T8 PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Femo Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	T8 Redução PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Femo Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA 50x100 JEI/ER/UEJE C/TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeira PVC PBA JEI Ø 100 mm	01 Unidades
15	T8 PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	01 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,80 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
 ● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
 CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: **MESSIAS ANTONIO** Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI Nº 16027777
PICOLI.61951650778 Data: 2025.11.11 07:01:21 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA:



DESENHISTA:

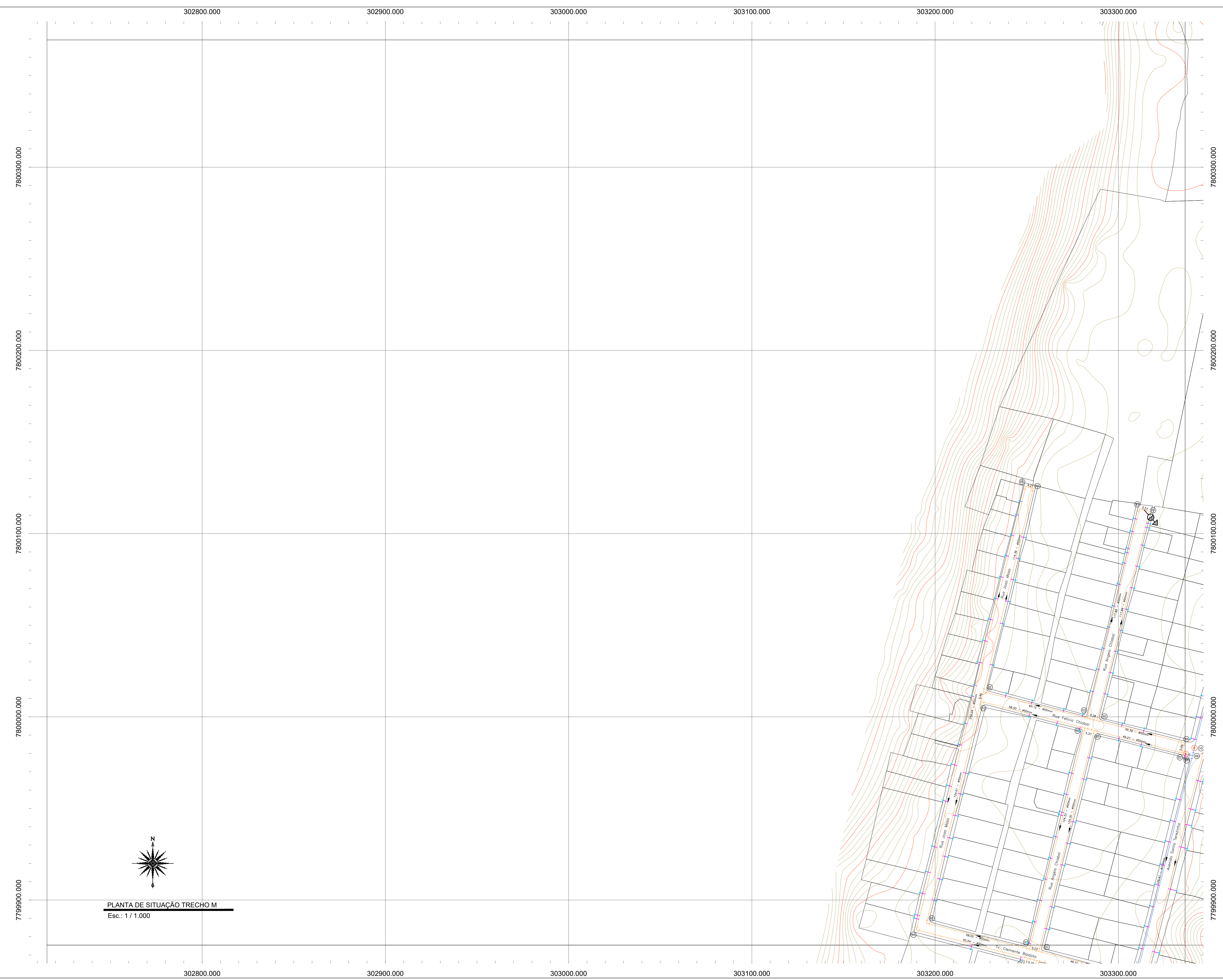
REVISÕES: N°:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA: PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO L

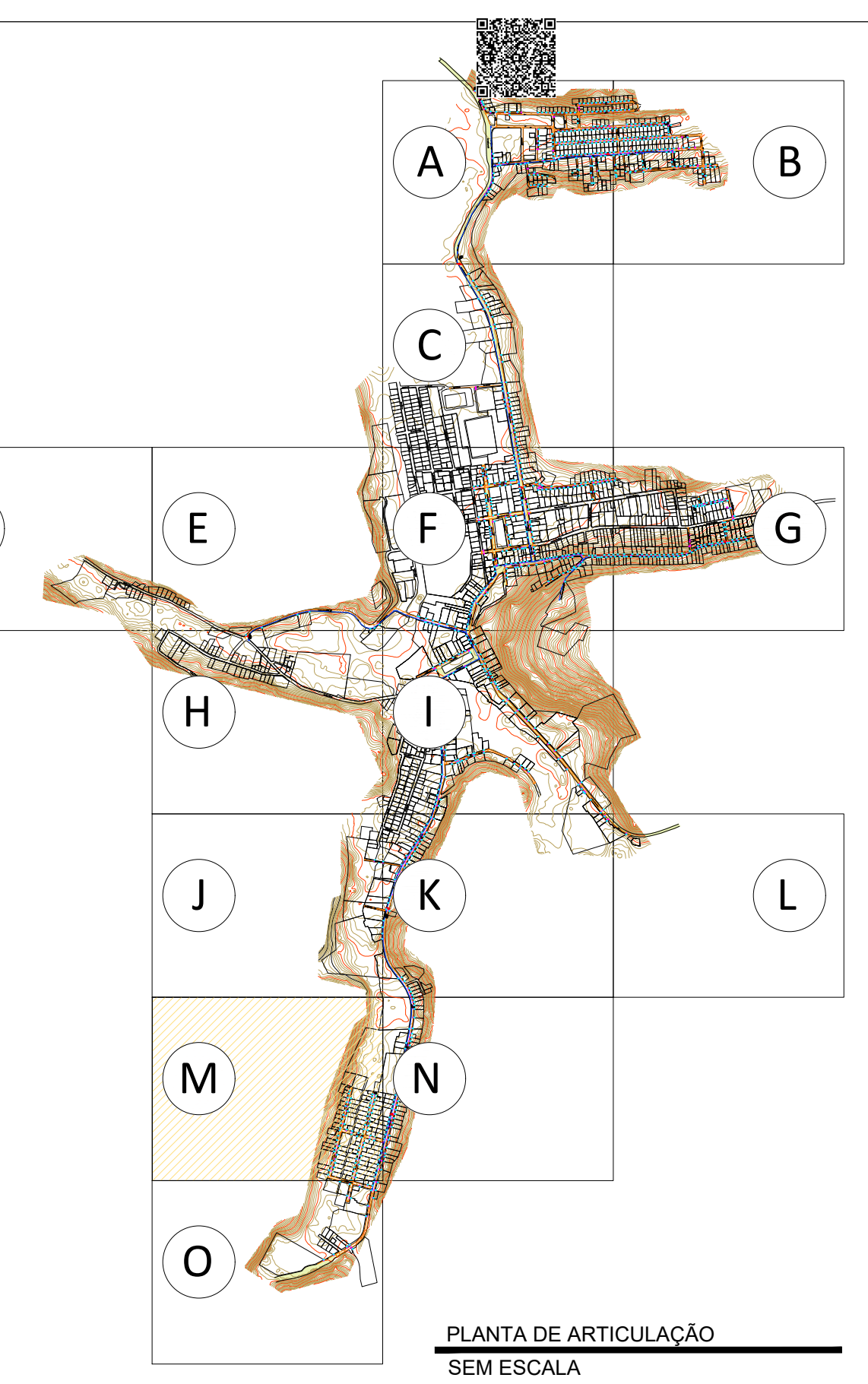
FOLHA N°:

OBS.: REVISÃO 00 DATA: SETEMBRO 2025 ESCALA(S): INDICADA ÁREA TOTAL: -----

15/18



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO M
Esc.: 1 / 1.000

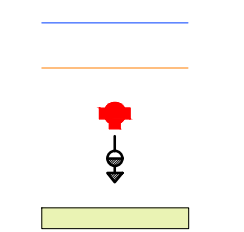


PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto



RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

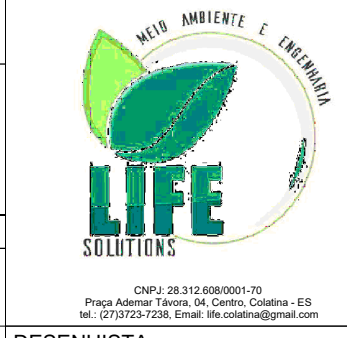
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JEI Ø 50 mm	19 Unidades
02	T8 PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Forno Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	T8 Redução PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Forno Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA 80x50 JEI/RE/JE/UE C/ TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	T8 PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	01 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	02 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,89 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
 ● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
 CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO
 PÍCOLI: 61951650778
 MESSIAS ANTONIO PICOLI
 RES. TÉCNICA: MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

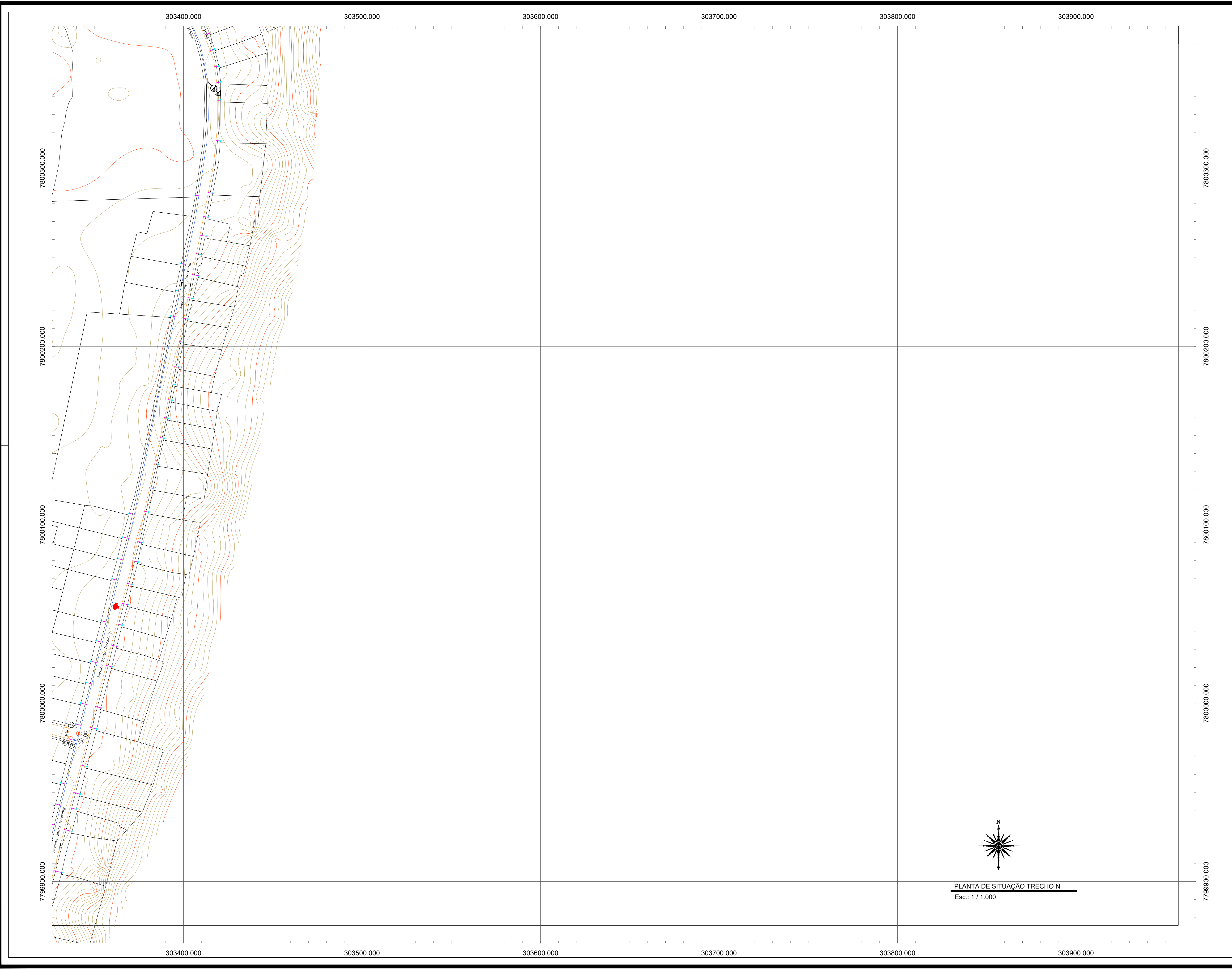


REVISÕES: N.º: DATA: DISCRIMINAÇÃO: EXECUTADO: APROVADO:

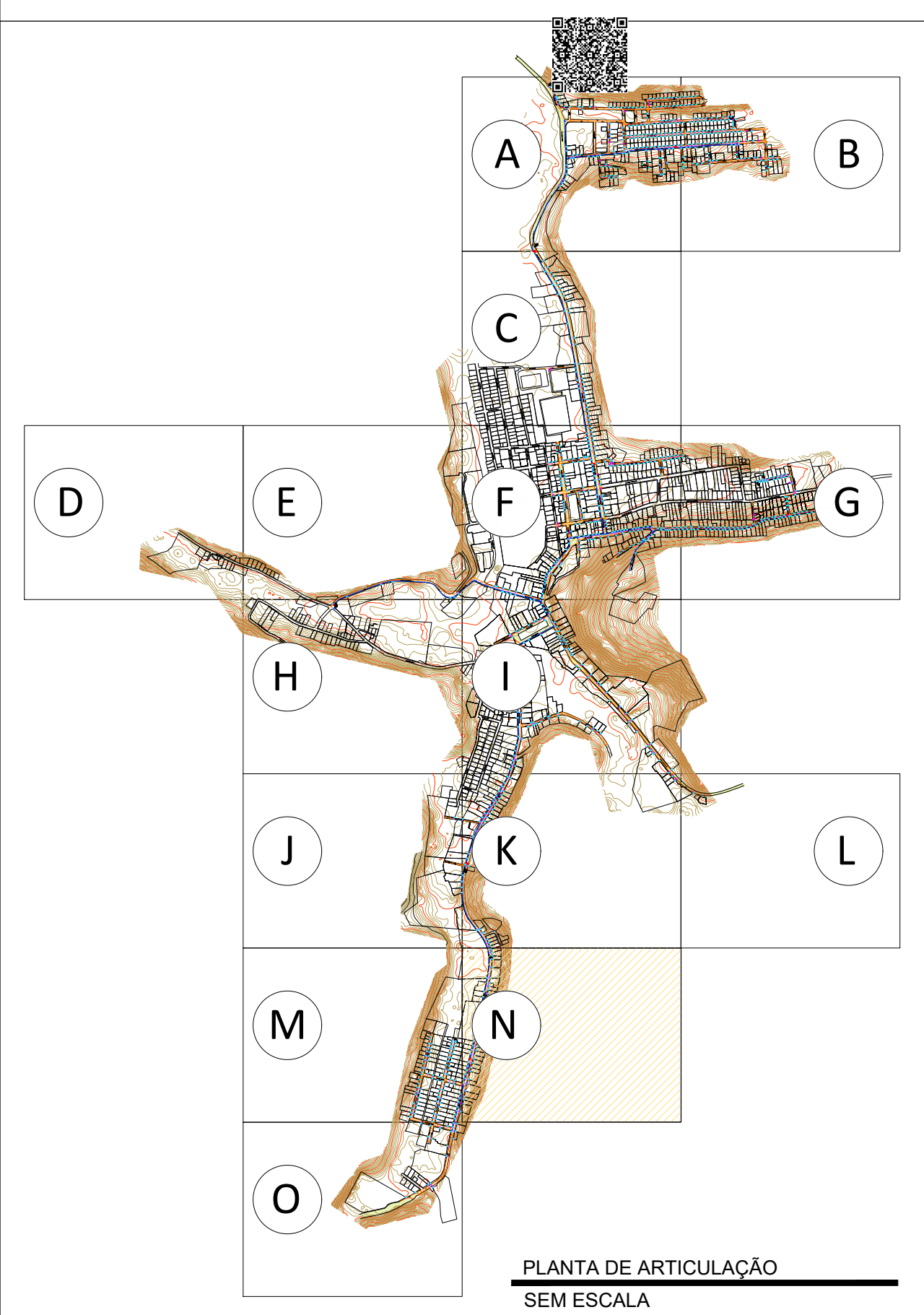
PRANCHA: PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO M
 OBS.: REVISÃO 00

DATA: SETEMBRO 2025
 ESCALA(S): INDICADA
 ÁREA TOTAL: 16/18

FOLHA N.º: 16/18



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO N
Esc.: 1 / 1.000

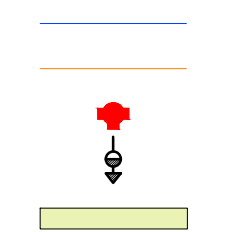


PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto



RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAPI PVC PBA JEI Ø 50 mm	19 Unidades
02	T8 PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA, Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	T8 Redução PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA, Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA B8B JEI/ER/UEJE C/ TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeira PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	T8 PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	01 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.487,80 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ● ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
● ITARANA - ES

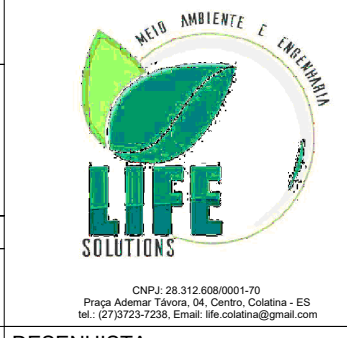
PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA:

MESSIAS ANTONIO
PICOLI:61951650778
MESSIAS ANTONIO
NÚCLEO:19160278
Data: 2025.11.11 07:22:23 -0300
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA:



DESENHISTA:

REVISÕES: Nº:

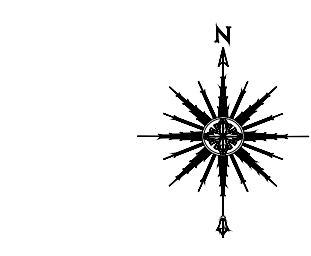
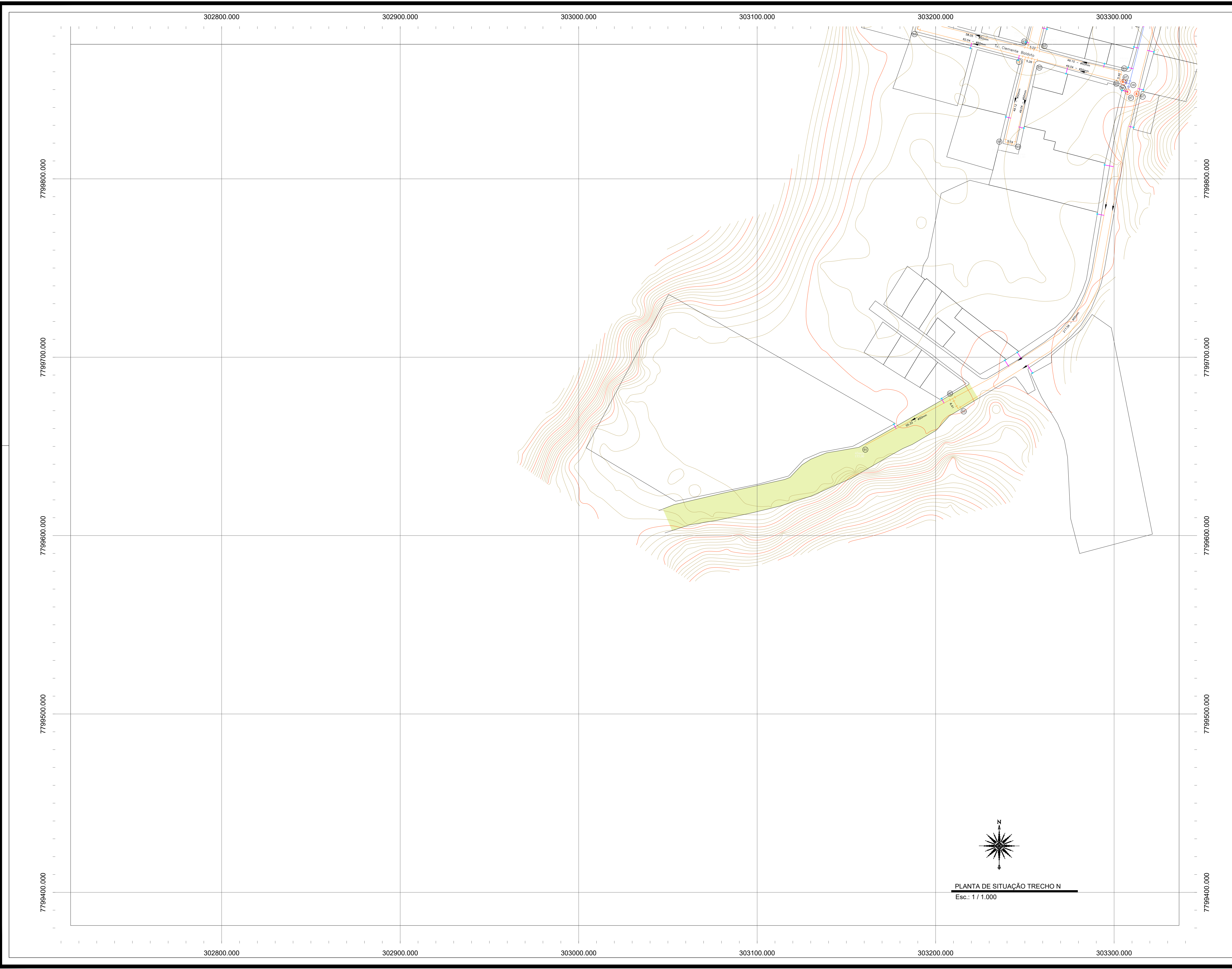
DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO N

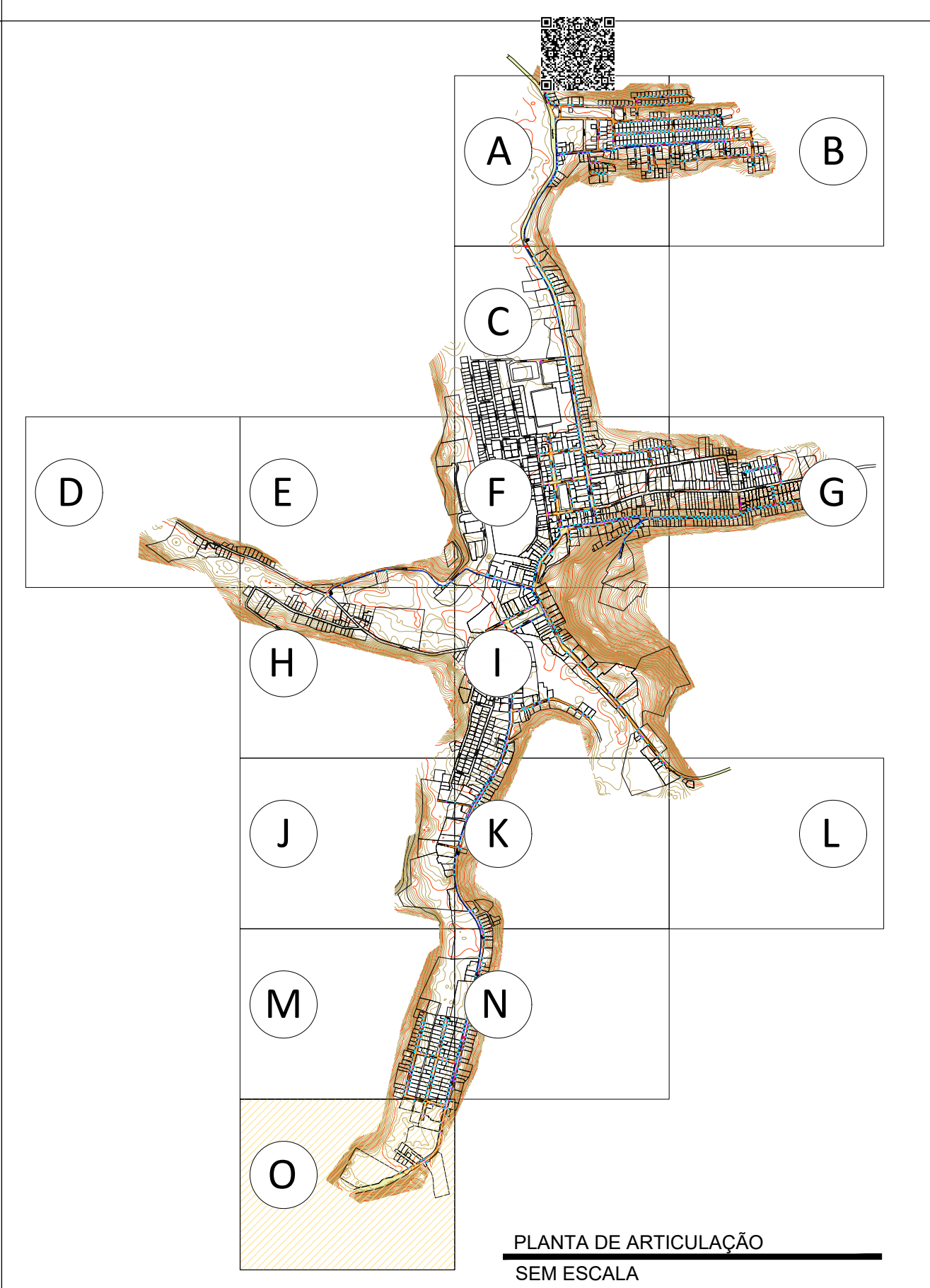
FOLHA Nº:

OBS:
REVISÃO 00

DATA: SETEMBRO 2025
ESCALA(S): INDICADA
ÁREA TOTAL: 17/18



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO N
Esc.: 1 / 1.000



APROVAÇÕES:

LEGENDA

Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm

Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm

Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)

Registro de Descarga (Ver detalhe 02)

Asfalto

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JEI Ø 50 mm	19 Unidades
02	T8 PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Curva de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	T8 Redução PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolas para Tubo PVC PBA Curva de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA SSB JEI/ER/UEUE C/TRAIVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 225° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidades
15	T8 PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	01 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	02 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
● ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO MESSIAS ANTONIO
PICOLI:61951650778 PICOLI:61951650778
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA: DESENHISTA:

REVISÕES: N°:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO O

FOLHA N°:
18/18

OBS: REVISÃO 00 DATA: SETEMBRO 2025 ESCALA(S): INDICADA ÁREA TOTAL: -----



MEMORIAL DESCRITIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Assinado digitalmente. Acesse: <https://www.itarana.es.gov.br> Chave: 77689378-f7cd-4401-8226-e166ca11bf9c
MINUTO DO EDITAL Nº 000006/2026



PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITARANA

MEMORIAL DESCRITIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

ELABORAÇÃO:



Itarana/ES

2025



1. OBJETO E ESCOPO

Este memorial tem por objetivo estabelecer critérios, materiais, preparo de base, detalhes construtivos, procedimentos executivos, controles de qualidade, testes e critérios de recebimento para a impermeabilização integral do floculador, decantador, filtros, reservatórios, leitos de secagem e tanque de sulfato da ETA e recuperação dos reservatórios. O sistema deve garantir estanqueidade, durabilidade, potabilidade, facilidade de higienização e manutenção, aplicando-se em superficiais em concreto armado, bem como câmaras de contato, caixas de retrolavagem e canais de derivação.

2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E DOCUMENTOS

1.1. Os serviços deverão ser executados em conformidade com os Cadernos Técnicos de Composição do Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) da Caixa Econômica Federal (<https://www.caixa.gov.br/poder-publico/modernizacao-gestao/sinapi/Paginas/default.aspx>) e no Manual de Obras Públicas - Edificações (Práticas da SEAP) da Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio.

1.2. Proceder aos descartes dos materiais seguindo as diretrizes contidas na Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações, que “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil”.

1.3. Atender a Norma Regulamentadora NR – 18, item 18.5, aprovada pela Portaria nº 4, de 4/7/1995 do Ministério do Trabalho no que diz respeito aos serviços de demolição sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho.

1.4. Atender todos os requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou Institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.

- **NBR 6118** – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento
- **NBR 6120** – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações
- **NBR 12655** – Concreto de Cimento Portland – Preparo, Controle e Recebimento
- **NBR 7680** – Extração, preparo e ensaio de testemunhos de concreto
- **NBR 14931** – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento
- **NBR 9575** – Impermeabilização – Seleção e Projeto



- **NBR 9574** – Execução de Impermeabilização
- **NBR 12218** – Projeto de Estação de Tratamento de Água
- **NBR 5626** – Instalação Predial de Água Fria
- **NBR 15575** – Edificações Habitacionais – Desempenho
- **NBR 9452** – Inspeção de Estruturas de Concreto – Diretrizes

1.5. Atender as recomendações, instruções e especificações de fabricantes dos produtos a serem aplicados.

1.6. Apresentar a ART, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, após o recebimento da Ordem de Serviço.

1.7. O profissional indicado na ART como responsável pela execução dos trabalhos deverá ser o mesmo que terá atribuição de acompanhamento técnico do objeto contratado.

1.8. Providenciar e exigir a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) durante todas as etapas de execução dos serviços. É responsabilidade também da contratada quaisquer soluções adicionais que venham a ser necessárias para garantia da segurança dos funcionários.

3. RECUPERAÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO

3.1 RECUPERAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS.

3.1.1. INSPEÇÃO E DIAGNÓSTICO

a) Levantamento de campo

- Inspeção visual de paredes, lajes, fundo e juntas.
- Identificação de fissuras, trincas, desagregações, eflorescências, ferrugem aparente e infiltrações.
- Verificação da presença de armaduras expostas.
- Avaliação do revestimento interno (argamassa, resina, pintura epóxi, etc.).



b) Ensaaios recomendados

- Ensaio de esclerometria e ultrassom para avaliar resistência e homogeneidade.
- Determinação de profundidade de carbonatação e teor de cloretos.
- Avaliação da espessura de revestimento das armaduras.

3.1.2. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

a) Preparação e limpeza

- Esvaziamento total do reservatório.
- Limpeza interna com lavagem sob pressão (jato de água ≥ 150 bar).
- Remoção de incrustações, partes soltas e materiais deteriorados.
- Neutralização de fungos e algas com solução clorada.

b) Tratamento de armaduras

- Escovação manual ou jateamento leve das armaduras expostas.
- Aplicação de passivador de armadura (ex.: base cimentícia com inibidor de corrosão).
- Substituição de barras comprometidas, quando necessário.

c) Recuperação do concreto

- Reposição do concreto deteriorado com argamassa de reparo estrutural (classe R4 – conforme EN 1504-3 ou equivalente nacional).
- Aplicação por projeção ou tixotrópica, respeitando espessura mínima de 10 mm e máxima de 50 mm por camada.
- Cura úmida mínima de 72 horas.

d) Tratamento de juntas

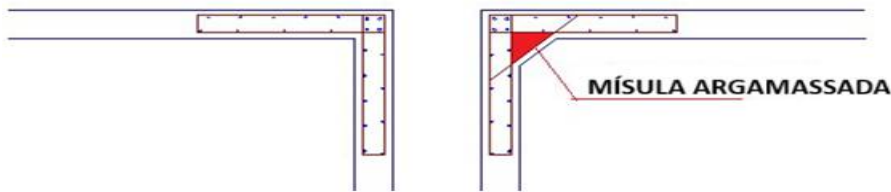


- Limpeza e abertura em “V” das juntas e fissuras.
- Aplicação de selante elástico (poliuretano ou epóxi flexível) compatível com água potável.
- Instalação de perfil de PVC tipo “waterstop” em juntas de dilatação, se necessário.

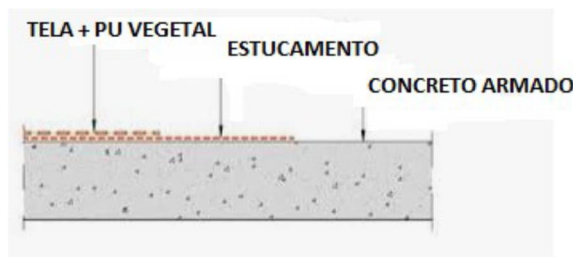
3.2 IMPERMEABILIZAÇÃO.

3.2.1. OS SERVIÇOS ENGLOBALAM A IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES INTERNAS;

- a) Todas as impermeabilizações deverão ser executadas empregando-se materiais comprovadamente certificados e mão de obra treinada e qualificada;
- b) A execução dos serviços se inicia com a limpeza de toda a superfície interna das estruturas que receberão impermeabilização mediante a aplicação de hidrojateamento de água a alta pressão (2.500 a 3.000 psi) para remoção de resíduos, restos de desmoldantes e outras impurezas (limpas de poeiras, óleos ou graxas, isentas de restos de forma, ponta de ferro, partículas soltas, etc);
- c) Remover rebarbas oriundos do cimento e outros elementos que possam comprometer o serviço de impermeabilização.
- d) Deverá ser realizado o tratamento das trincas nos locais onde o concreto se apresenta com gretas, promover a escarificação até completa remoção do concreto deteriorado;
- e) Caso haja armaduras expostas, estas deverão ser devidamente limpas, com a retirada de escamas de oxidação e verificado o grau de comprometimento da sua seção transversal. Usar um fosfatizante na armadura limpa e recompor o concreto;
- f) As cavidades ou ninhos existentes na superfície devem ser preenchidos com argamassa de cimento e areia traço volumétrico (1:3), com emulsão adesiva a base acrílica.
- g) Confeccionar mísula nas interfaces piso x parede (caso não exista);



- h) Promover a imprimação de toda a base e aguardar sua cura, se for o caso (depende do fabricante);
- i) Com a base (substrato) limpa e seca deve ser iniciada a aplicação do impermeabilizante a base de Manta Líquida de poliuretano vegetal, devendo o consumo mínimo atender o especificado pelo fabricante;
- j) Deverá ser utilizado estruturante (tela) em toda a membrana em pontos críticos como tubulações, interface parede/base, pilar/base, parede/laje, juntas ou trincas e rodapés.



- k) A tela de impermeabilização é um material feito 100% de polipropileno ou poliéster (varia de acordo com o fabricante) e serve para fazer o reforço na impermeabilização das paredes, pilares, cobertura e ao redor de tubos, criando uma membrana que aumenta a resistência à tração;
- l) Aplique a primeira camada de pu vegetal, fazendo de forma homogênea;
- m) Com a manta ainda molhada, coloque a tela de impermeabilização em cima, fazendo uma leve pressão para ajustá-la sem enrugar;
- n) Logo em seguida, aplique a segunda demão por cima da tela para criar uma cobertura reforçada e para que a tela não fique aparente;
- o) OBS: A tela de impermeabilização deverá ultrapassar no mínimo 10 cm para cada lado (vide ilustração abaixo).



- p) Deverão ser aplicadas três demãos, sendo que as demãos devem ser aplicadas quando o impermeabilizante atingir o ponto de seca ao toque;
- q) Para a proteção mecânica executar argamassa de cimento e areia, traço 1:2,5, desempenada, com espessura mínima de 3cm, o piso e parede do reservatório. As paredes e o piso serão chapiscados e rebocados com o traço estabelecido na argamassa com acabamento a desempenadeira.
- r) SikaTop® 107 deve ser aplicado em espessura constante. Excessos de material em cantos, depressão e irregularidades podem causar fissuras no produto e falha na impermeabilização;
- s) Para o bom desempenho do produto, é recomendável que seja feita a cura úmida do revestimento. Em reservatórios, piscinas e estruturas expostas a céu aberto, esta cura pode ser feita colocando-se um pouco de água no fundo do reservatório para manter o ambiente úmido.
- t) A aplicação do impermeabilizante é realizada manualmente através de rolo de lã acrílica, trinchas, brochas retangulares etc.

3.2.2. OS SERVIÇOS ENLOBAM A IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO.

Após a limpeza, remoção de rebarbas, tratamento das trincas, tratamento das armaduras expostas e confecção das mísulas executar a impermeabilização do piso;

- a) Lastro de Concreto, proporcionar uma superfície firme e uniforme para a impermeabilização e regularização.



- b) Após regularização e cura, aplicar manta líquida de poliuretano vegetal;
- c) Para a proteção mecânica executar argamassa de cimento e areia, traço 1:2,5, desempenada, com espessura mínima de 3cm, o piso do reservatório deverá ser rebocado com o traço estabelecido na argamassa com acabamento a desempenadeira.
- d) SikaTop® 107 deve ser aplicado em espessura constante. Excessos de material em cantos, depressão e irregularidades podem causar fissuras no produto e falha na impermeabilização;

3.2.3. OS SERVIÇOS ENLOBAM A IMPERMEABILIZAÇÃO DO TETO.

Após a limpeza, remoção de rebarbas, tratamento das trincas, tratamento das armaduras expostas e confecção das mísulas executar a impermeabilização do teto;

- a) Lastro de Concreto, proporcionar uma superfície firme e uniforme para a impermeabilização e regularização.
- b) Após regularização e cura, aplicar manta líquida de poliuretano vegetal;
- c) Para a proteção mecânica executar argamassa de cimento e areia, traço 1:2,5, desempenada, com espessura mínima de 3cm, o teto do reservatório deverá ser rebocado com o traço estabelecido na argamassa com acabamento a desempenadeira.
- d) E na parte interna do piso, chapisco 1:3 (cimento: areia), com aditivo adesivo e impermeabilizante;
- e) Camada de Reboco (Emboço Impermeável); traço 1:3 com aditivo impermeabilizante, para regularizar a superfície e preparar base para a impermeabilização.
- f) Aplicar manta líquida de poliuretano vegetal;
- g) Camada de Reboco (Emboço Impermeável); traço 1:3 com aditivo impermeabilizante com espessura 2 cm.
- h) Parte superior do teto, Lastro de Concreto, proporcionar uma superfície firme e uniforme para a impermeabilização e regularização.
- i) Após regularização e cura, aplicar manta líquida de poliuretano vegetal;
- j) Para a proteção mecânica executar argamassa de cimento e areia, traço 1:2,5, desempenada, com espessura mínima de 3cm, com acabamento a desempenadeira.



- k) SikaTop® 107 deve ser aplicado em espessura constante. Excessos de material em cantos, depressão e irregularidades podem causar fissuras no produto e falha na impermeabilização;

3.2.4. OBSERVAÇÕES GERAIS

- a) Para o bom desempenho do produto, é recomendável que seja feita a cura úmida do revestimento. Em reservatórios, piscinas e estruturas expostas a céu aberto, esta cura pode ser feita colocando-se um pouco de água no fundo do reservatório para manter o ambiente úmido.
- b) A cura úmida deve ser efetuada no mínimo 3 dias consecutivos após a aplicação da última demão. Aguardar no mínimo 5 dias antes de liberar a área;
- c) Para tanques, reservatórios e quaisquer outras áreas que ficarão em contato permanente com a água, antes de encher com água deve ser efetuada a limpeza da superfície do produto, lavando-se com água e sabão neutro e enxaguando com abundância para retirar todo o sabão e partículas soltas existentes;
- d) Executar o teste de estanqueidade após a execução da impermeabilização durante um período mínimo de 72 horas, para verificar eventuais falhas;
- e) Por se tratar de polímero, as demãos devem ser aplicadas dentro do intervalo especificado pelo fabricante, para não comprometer a aderência das demãos subsequentes.
- f) Nas regiões ao redor de ralos, juntas de concretagem, passagem de tubulações, em pontos críticos como tubulações, interface parede/base, pilar/base, parede/laje, juntas ou trincas e rodapés, deve-se reforçar o revestimento com tela de malha quadrada após a primeira aplicação;
- g) A aplicação do impermeabilizante é realizada manualmente através de rolo de lã acrílica, trinchas, brochas retangulares etc.