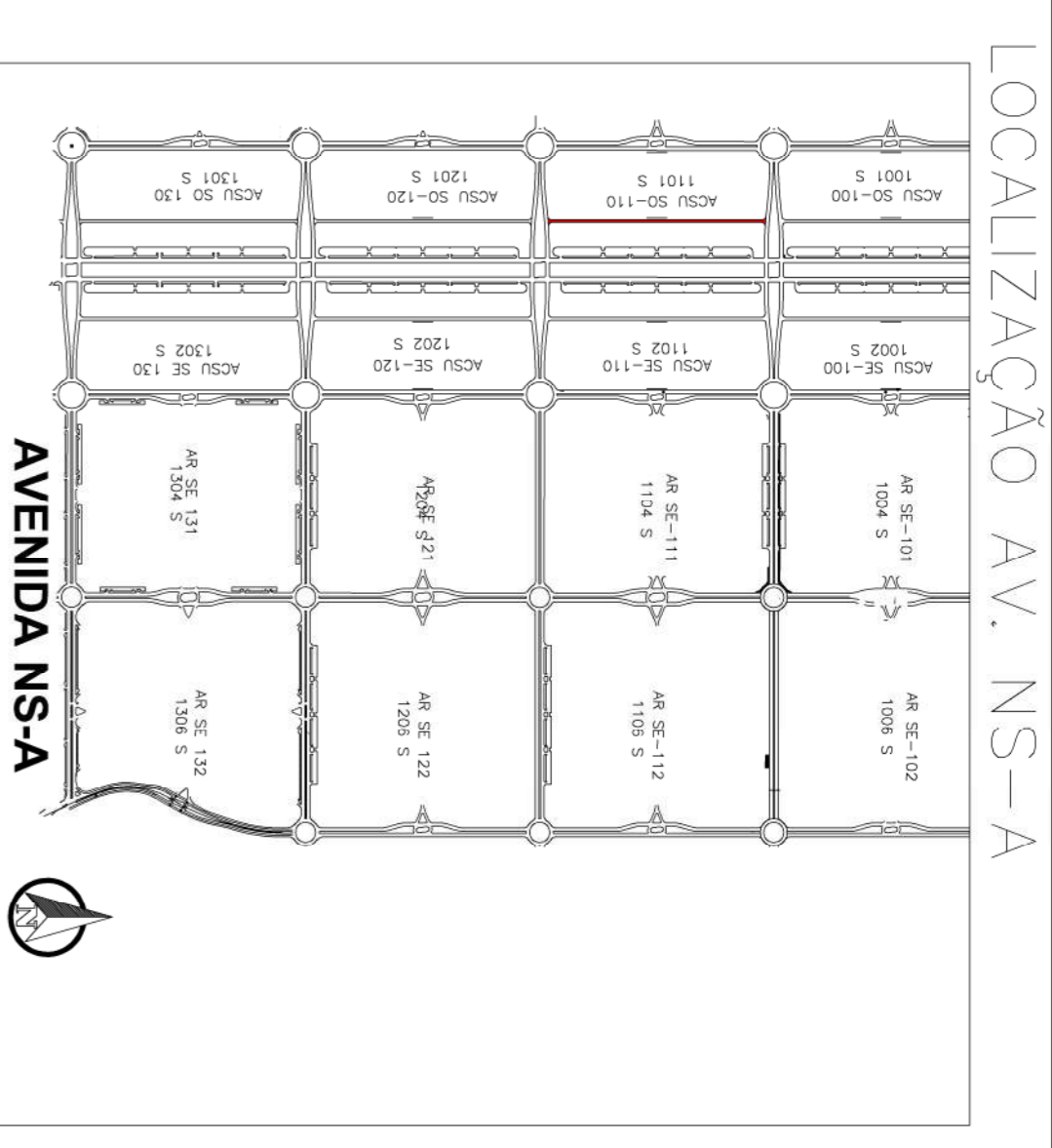
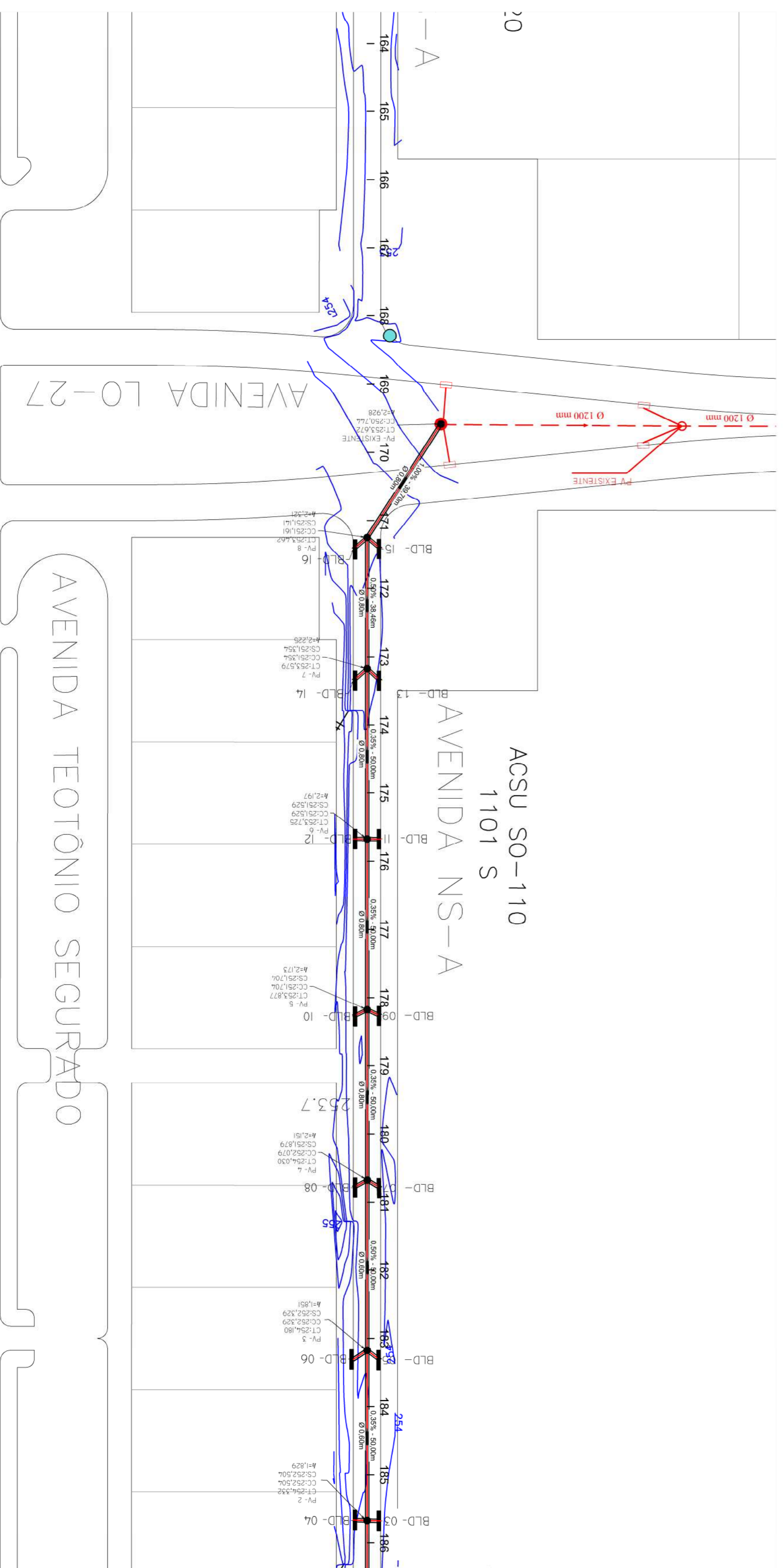
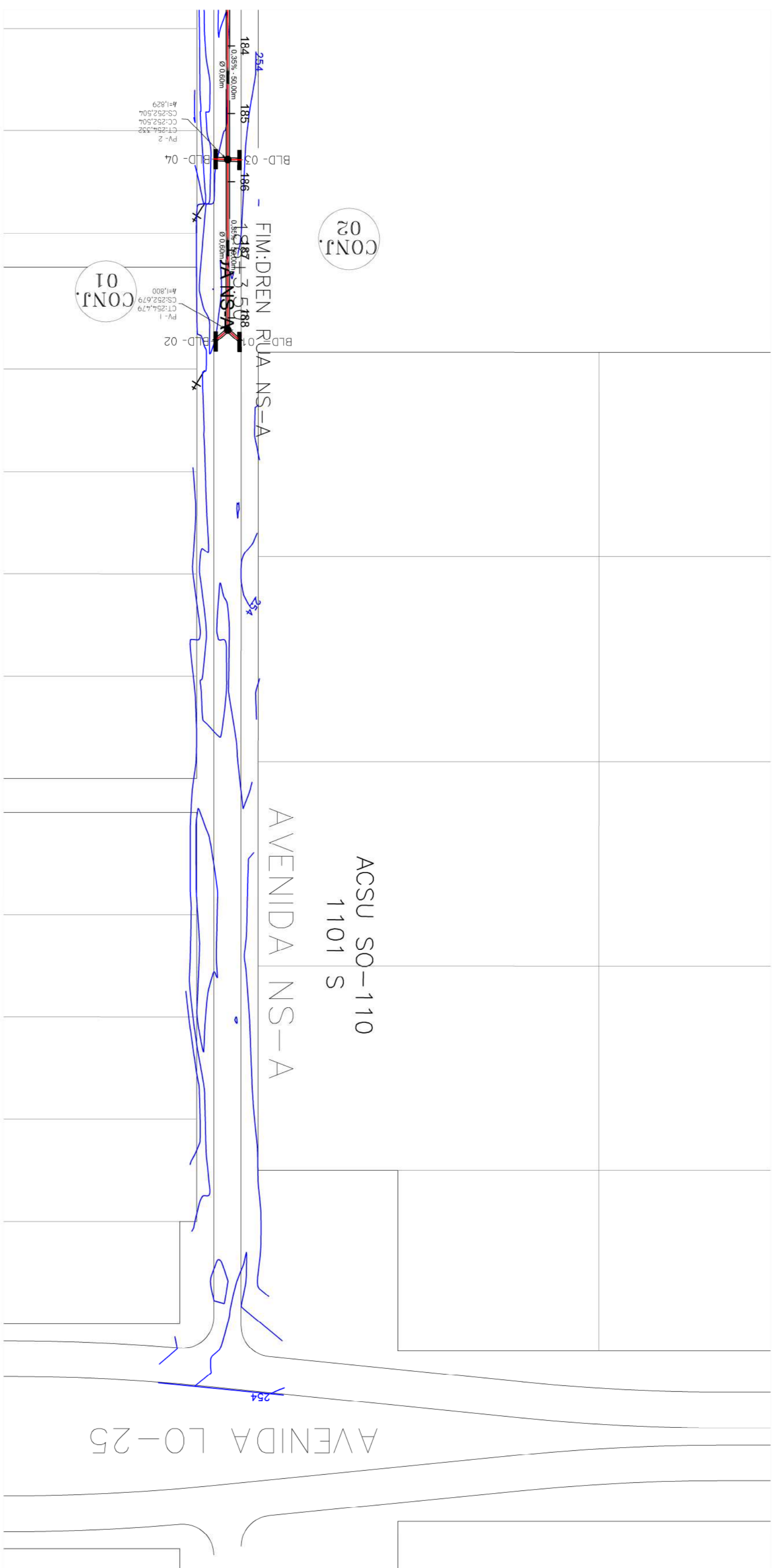


# AVENIDA NS-A

## Escala: 1:1.000



**LEGENDA:**

<b>EM PLANTA:</b>	<b>EM PERFIL:</b>
— REDE PROJETADA	— PÓÇO DE VISITA
- - - REDE EXISTENTE	— LANÇAMENTO
— REDE PREVISTA NO PROJETO X	— TERRENO
○ PV EXISTENTE	PV-N°
● PV A RECONSTRUIR	CT: COTA DO TERRENO
● PV PROJETADO	CC: COTA DE FUNDO
— BOCA DE LOBO DUPLA	CS: COTA DE SAÍDA
— SENTIDO DO FLUXO	— Ø=Dímetro
— PUNTO ALTO	— I=Declividade
— PUNTO BAIXO	— L=Comprimento
— I=Declividade	
— L=Comprimento	
— Ø=Dímetro	

### APROVAÇÕES

**SMI**  
Construtora Ltda

### PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL

ENDEREÇO:  
Avenida NS-A (entre AV. LO-25 e AV. LO-27)  
PLANO DIRETOR DE PALMAS - TO

ASSUNTO:  
**PLANTA BAIXA**

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA  
E SERV. PÚBLICOS DE PALMAS/TO  
CNP.J.: 24.851.511/013-19

AUTOR PROJETO: MOIRA E RODRIGUES LTDA  
FABIO DA COSTA SANTOS  
ENGR. CIVIL - CREACH 07/10/4-35

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PRANCHA:  
**01/09**

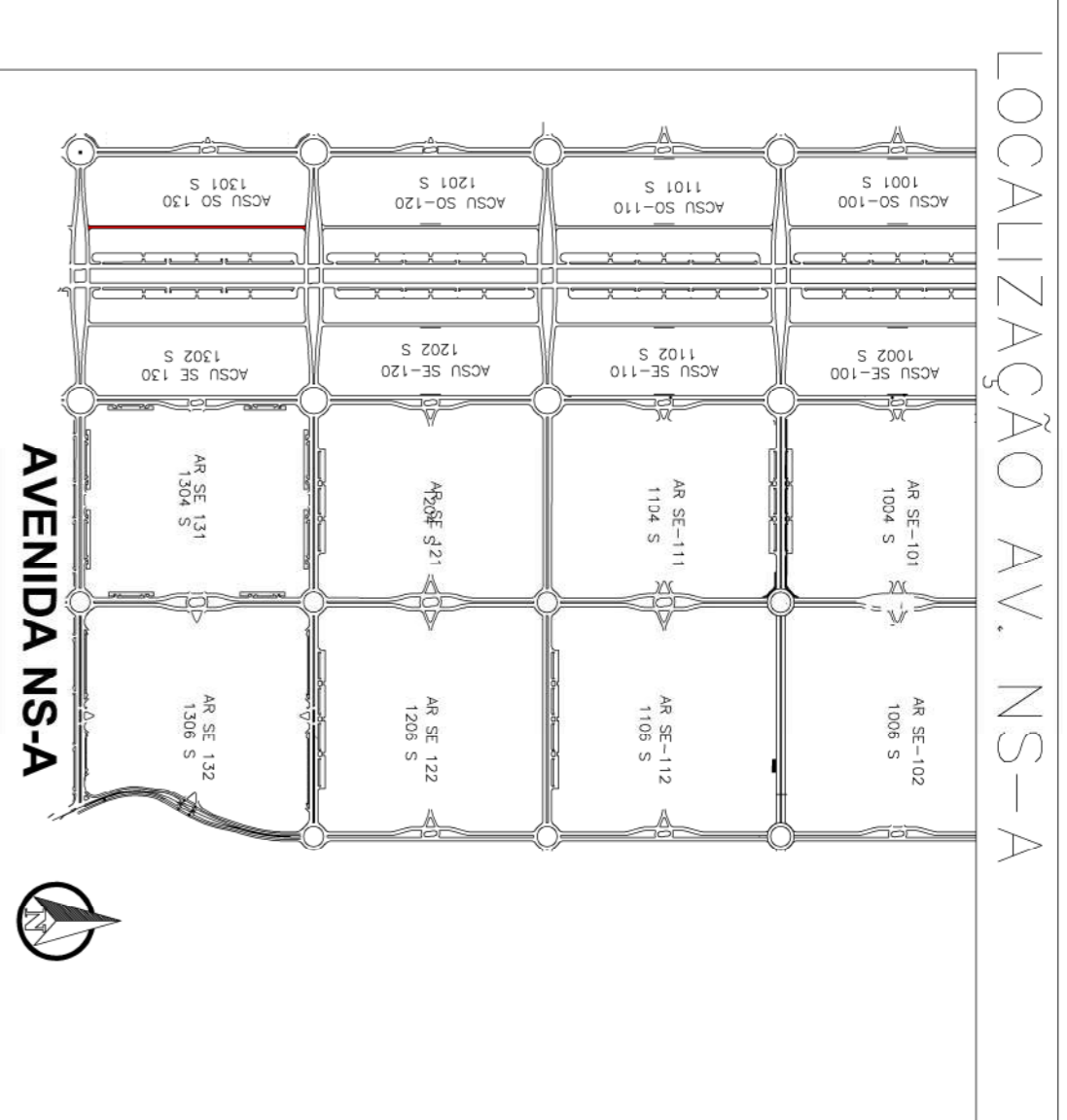
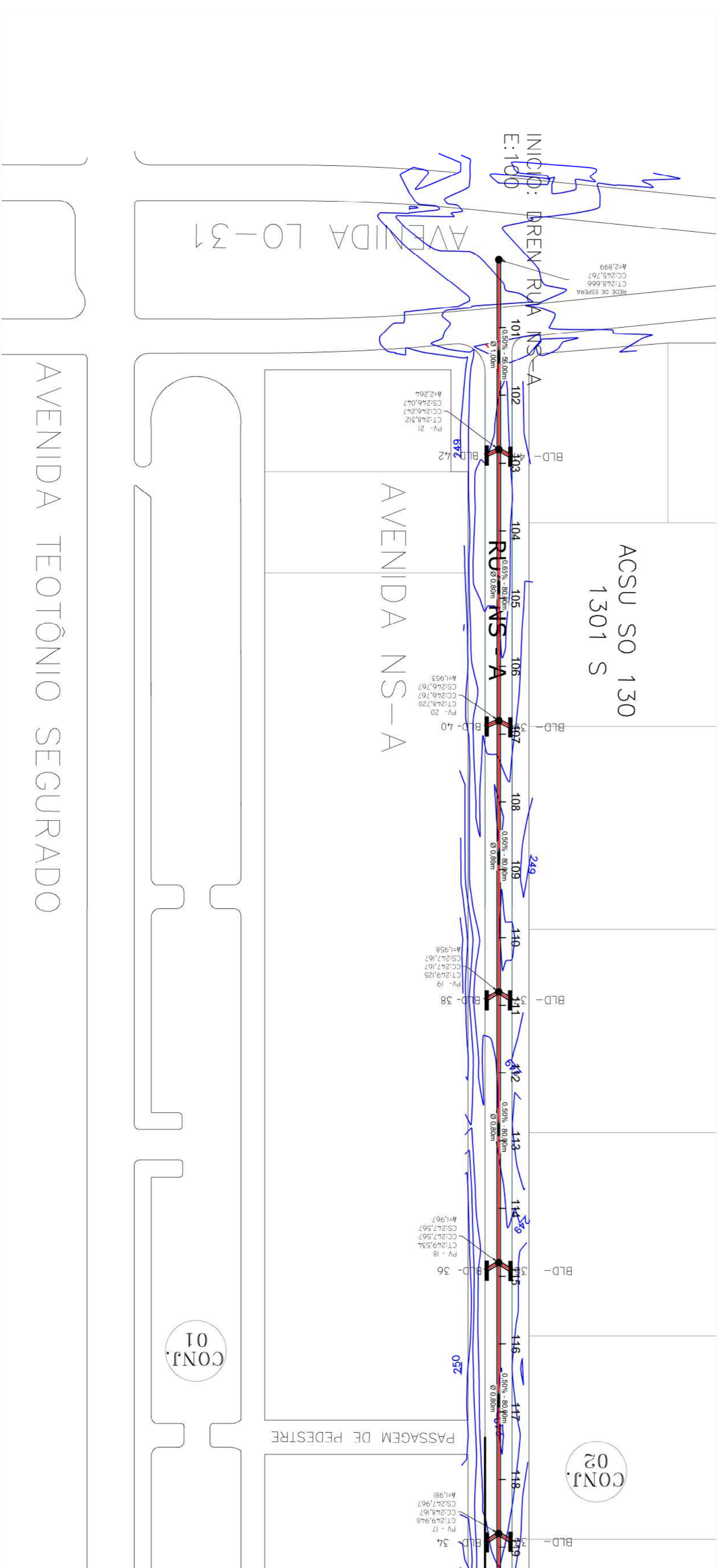
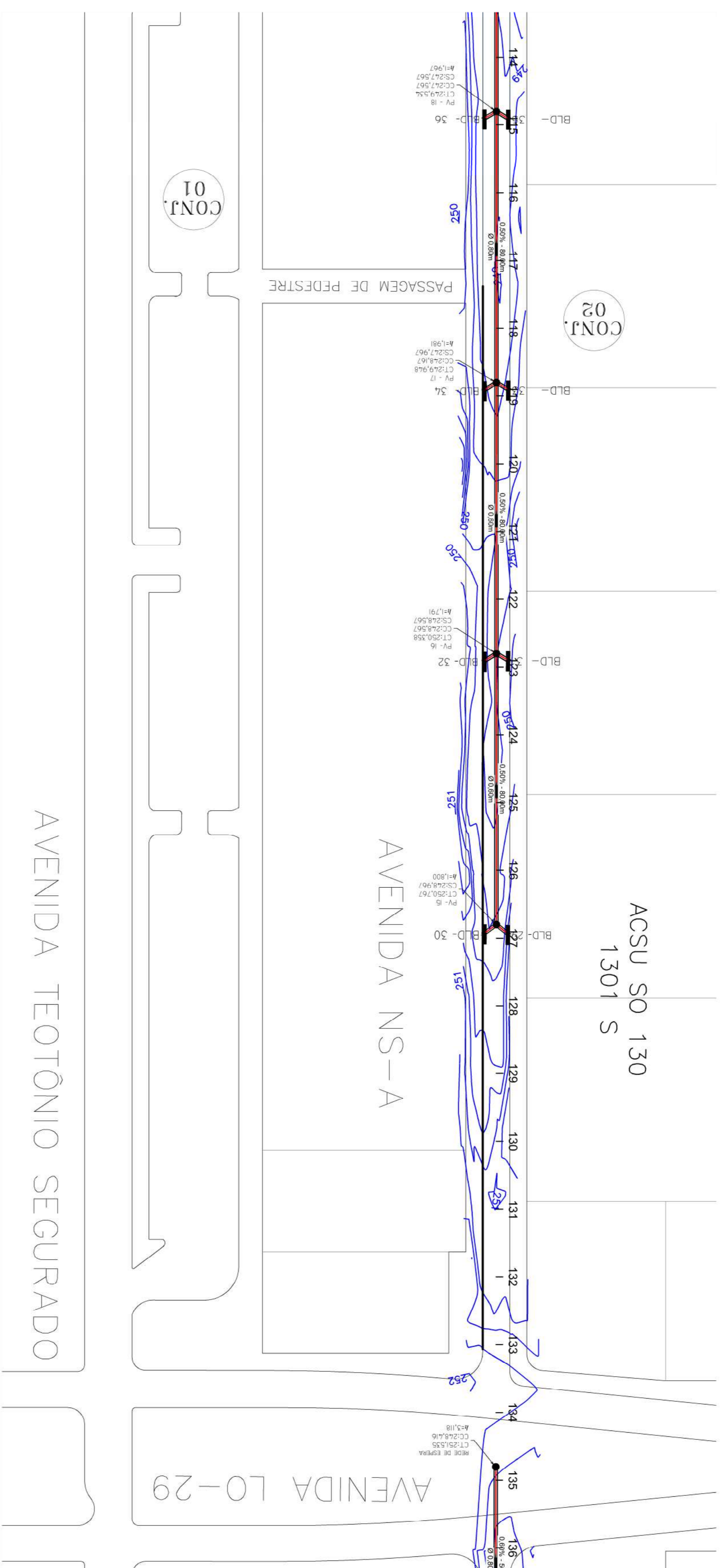
REVISÃO:  
**01**

DATA: AGOSTO/2021

ESCALA:  
INDICADAS

# AVENIDA NS-A

## Escala: 1:1.000



**LEGENDA:**

<b>EM PLANTA:</b>	<b>EM PERFIL:</b>
— REDE PROJETADA	— POÇO DE VISITA
● PV PROJETADO	— GREIDE TERRAPLANAGEM
— BOCA DE LOBO DUPLA	— TERRENO
— SENTIDO DO FLUXO	
— PONTO ALTO	
— PONTO BAIXO	
— Declividade - L=Comprimento	
∅=Diâmetro	
	i=Declividade - L=Comprimento

### APROVAÇÕES

**SML**  
Construtora Ltda

**PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL**

ENDEREÇO:  
Avenida NS-A (entre AV. LO-29 e AV. LO-31)  
PLANO DIRETOR DE PALMAS - TO

PRANCHAS:  
**03/09**

ASSUNTO:  
**PLANTA BAIXA**

REVISÃO:  
**01**

PROPRIETÁRIO: **SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DE PALMAS/TO**  
CNPJ: 24.851.511/0013-19

DATA: AGOSTO/2021

AUTOR PROJETO: **MOIRA E RODRIGUES LTDA**  
FABIO DA COSTA SANTOS  
ENGR. CIVIL - CREACH/0710/H/35

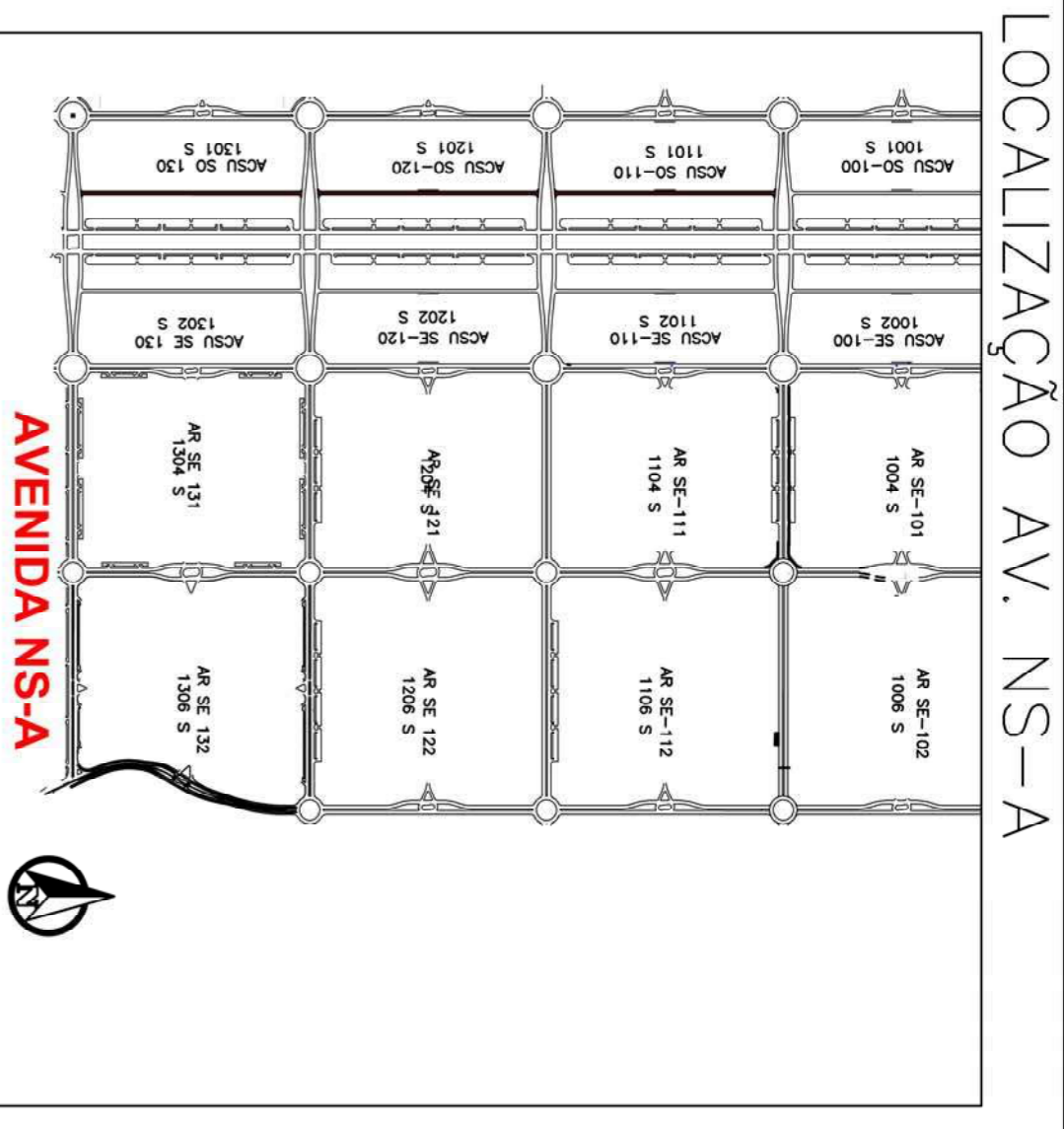
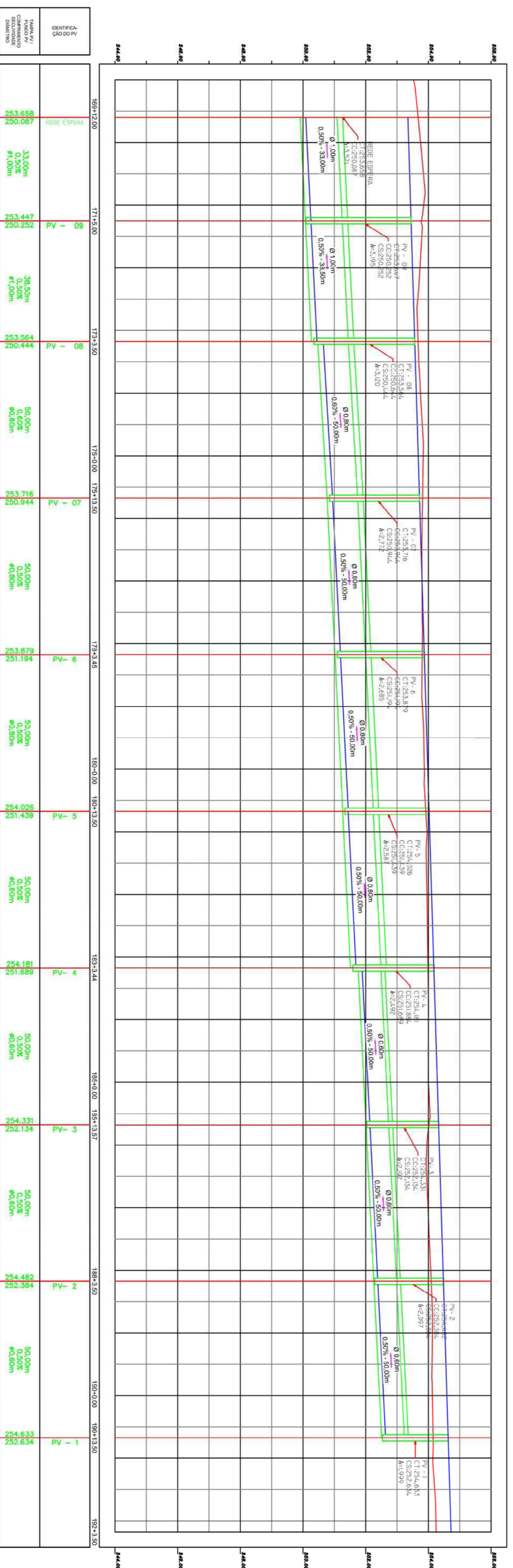
INDICADAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO

# PERFIS LONGITUDINAIS AV. NS-A

## Escala Horizontal 1:1.000

## Escala Vertical 1:100



**LEGENDA:**

**EM PLANTA:**

- REDE PROJETADA
- PV PROJETADO
- BOCA DE LOBO DUPLA
- SENTEDO DO FLUXO
- PONTO ALTO
- PONTO BAIXO
- Declividade - L=Comprimento
- Ø=Dímetro

**EM PERFIL:**

- POÇO DE VISTA
- GREIDE TERRAPLANAGEM
- TERRENO
- PV-Nº
- CI: COTA DO TERRENO
- CF: COTA DE FUNDO
- CC: COTA DE CHEGADA
- CS: COTA DE SAÍDA
- Declividade - L=Comprimento
- Ø=Dímetro

APROVAÇÕES

### PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL

ENDEREÇO:  
Avenida NS-A (entre AV. LO-25 e AV. LO-27)  
PLANO DIRETOR DE PALMAS - TO

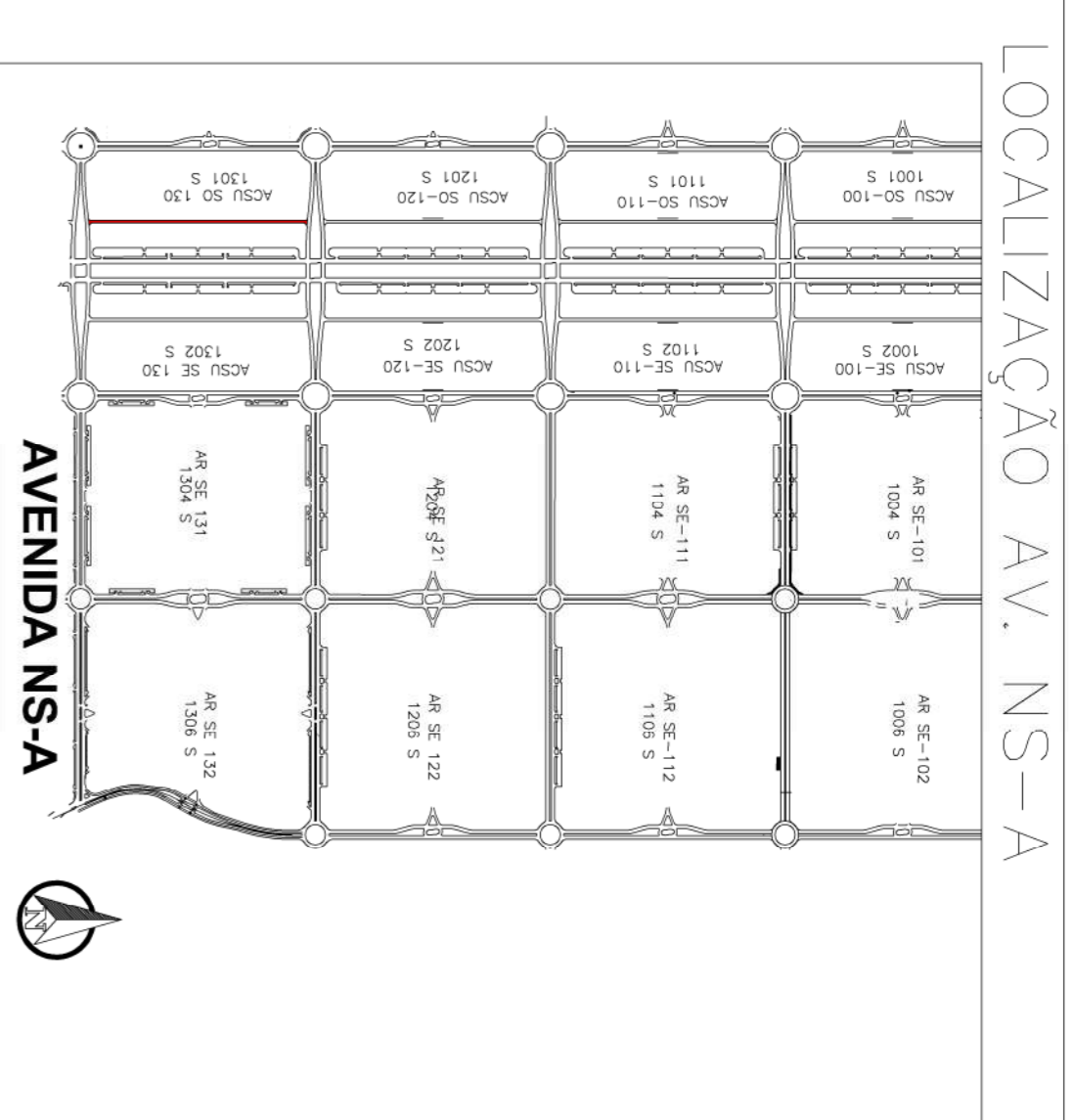
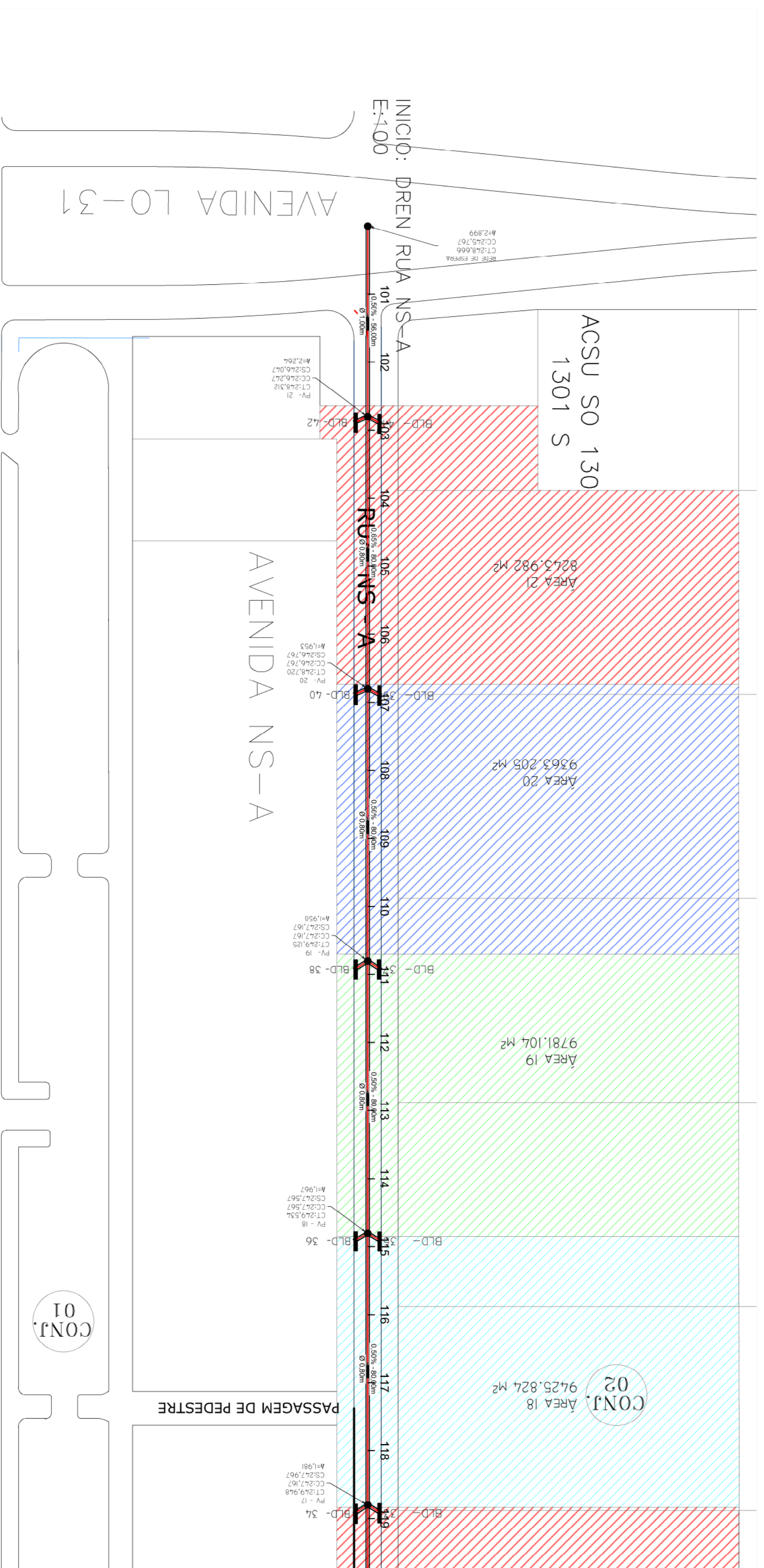
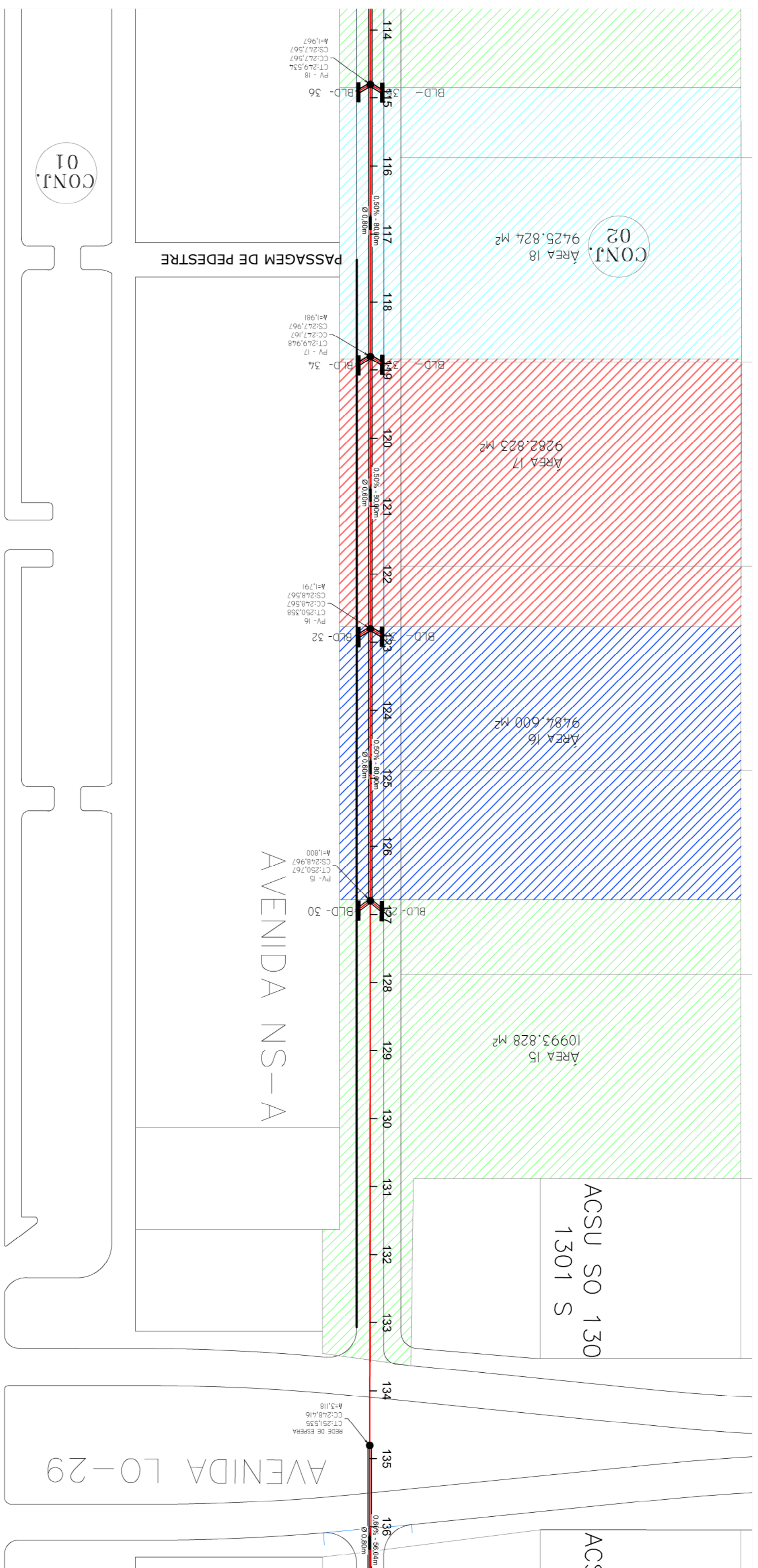
PRANCHA:  
**04/09**

ASSUNTO:  
**PERFIS LONGITUDINAIS**



# AVENIDA NS-A

## Escala: 1:1.000



- LEGENDA:**
- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>EM PLANTA:</b>             | <b>EM PERFIL:</b>             |
| REDE PROJETADA                | POÇO DE VISITA                |
| PV PROJETADO                  |                               |
| BOCA DE LOBO DUPLA            | GREIDE TERRAPLANAGEM          |
| SENTIDO DO FLUXO              | TERRENO                       |
| PONTO ALTO                    |                               |
| PONTO BAIXO                   |                               |
| i=Declividade - L=Comprimento |                               |
| ∅=Diâmetro                    |                               |
|                               | i=Declividade - L=Comprimento |
|                               | ∅=Diâmetro                    |

### APROVAÇÕES



### PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL

ENDEREÇO:  
Avenida NS-A (entre AV. LO-29 e AV. LO-31)  
PLANO DIRETOR DE PALMAS- TO

ASSUNTO:  
**MICROBACIAS**  
**ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO**

PROPRIETÁRIO: **SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA E SERVI. PÚBLICOS DE PALMAS/TO**  
CNP.J.: 24.851.511/0013-19

AUTOR PROJETO: **MOURA E RODRIGUES LTDA**  
FABIO DA COSTA SANTOS  
ENGR. CIVIL - CREACH 07/10/14-35

PRANCHA:  
**07/09**

REVISÃO:  
**01**

INDICADAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO

# DETALHAMENTO DE POÇO DE VISITA

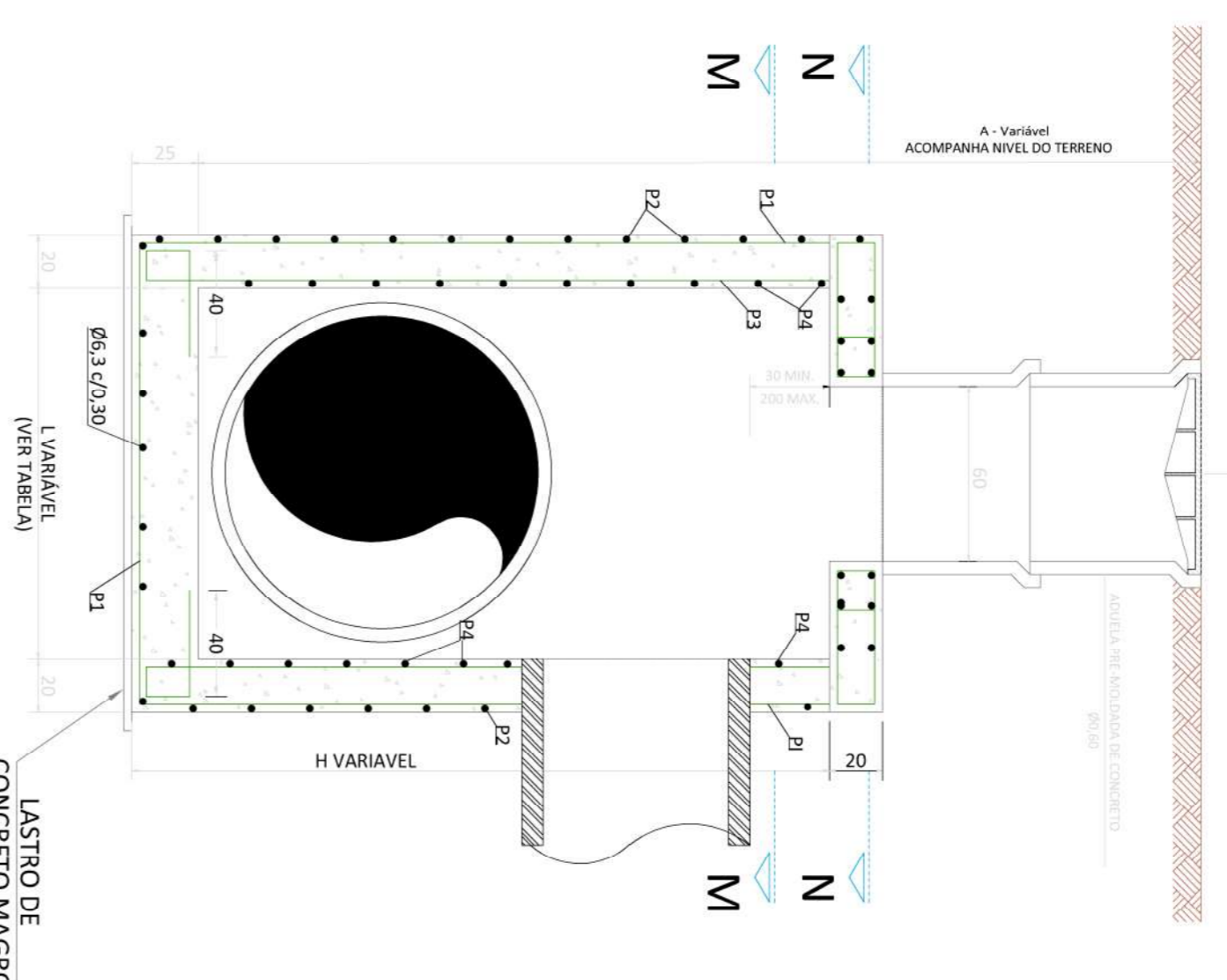
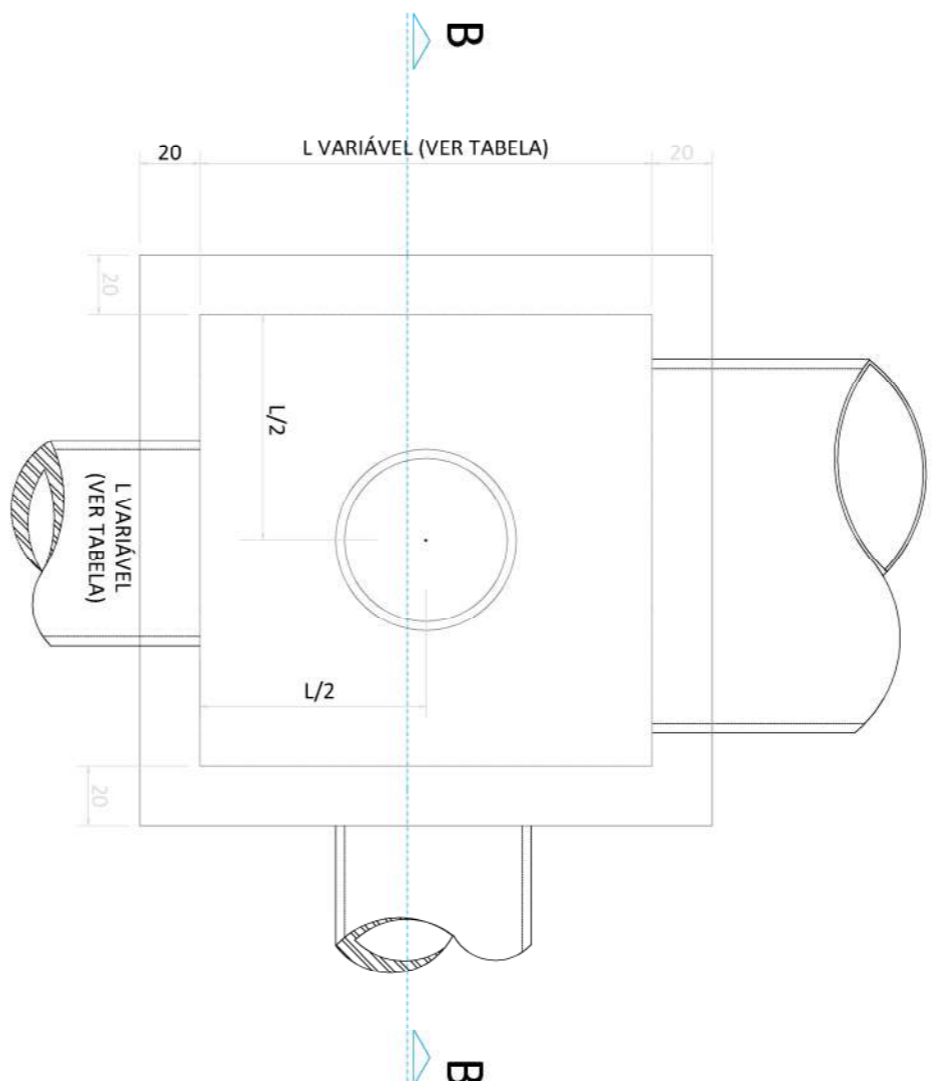
## POÇO DE VISITAS TIPOS I, II, III E IV

### QUADRO DE FERRO

TABELA

Ø1	1,00		1,20		1,50		
	L	1,20	1,50	1,80	2,10	2,10	
TIPO	I	II	III	IV	IV	IV	
POS	Ø	ESPAÇO (m)		Ø		ESPAÇO (m)	
		ESPAÇO (m)	Ø	ESPAÇO (m)	Ø	ESPAÇO (m)	Ø
P1	6,3	0,20	6,3	0,20	8,0	0,17	8,0
P2	6,3	0,30	6,3	0,30	6,3	0,20	6,3
P3	6,3	0,25	6,3	0,25	8,0	0,20	8,0
P4	6,3	0,30	6,3	0,30	6,3	0,30	6,3
P5	8,0	0,15	8,0	0,15	8,0	0,15	8,0
P6	8,0	0,25	8,0	0,25	8,0	0,25	8,0
P7	12,5	-	12,5	-	12,5	-	12,5
P8	12,5	-	12,5	-	12,5	-	12,5
P9	6,3	0,15	6,3	0,15	6,3	0,15	6,3
P10	6,3	0,20	6,3	0,20	6,3	0,20	6,3
P11	10,0	-	10,0	-	10,0	-	10,0

- NOTAS**
- 1 - AS COTAS DO POÇO DE VISITA REFEREM-SE A PARTE SUPERIOR DO TAMPÃO.
  - 2 - A ALTURA H DA CÂMARA DO POÇO DE VISITA DEVERÁ SER MEDIDA DESDE O FUNDO INTERNO DO POÇO ATÉ A GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO QUE ESTIVER MAIS ALTO ACRESCIDO DE NO MÍNIMO 0,30.
  - 3 - OS POÇOS DE VISITA COM CÂMARA SUPERIOR A ALTURA H, TERÃO ACRESCIMO DECORRENTES DESSA DIFERENÇA
  - 4 - AÇO CA-50
  - 5 - CONCRETO FCK 19,0 MPa
  - 6 - MEDIDAS EM METROS.

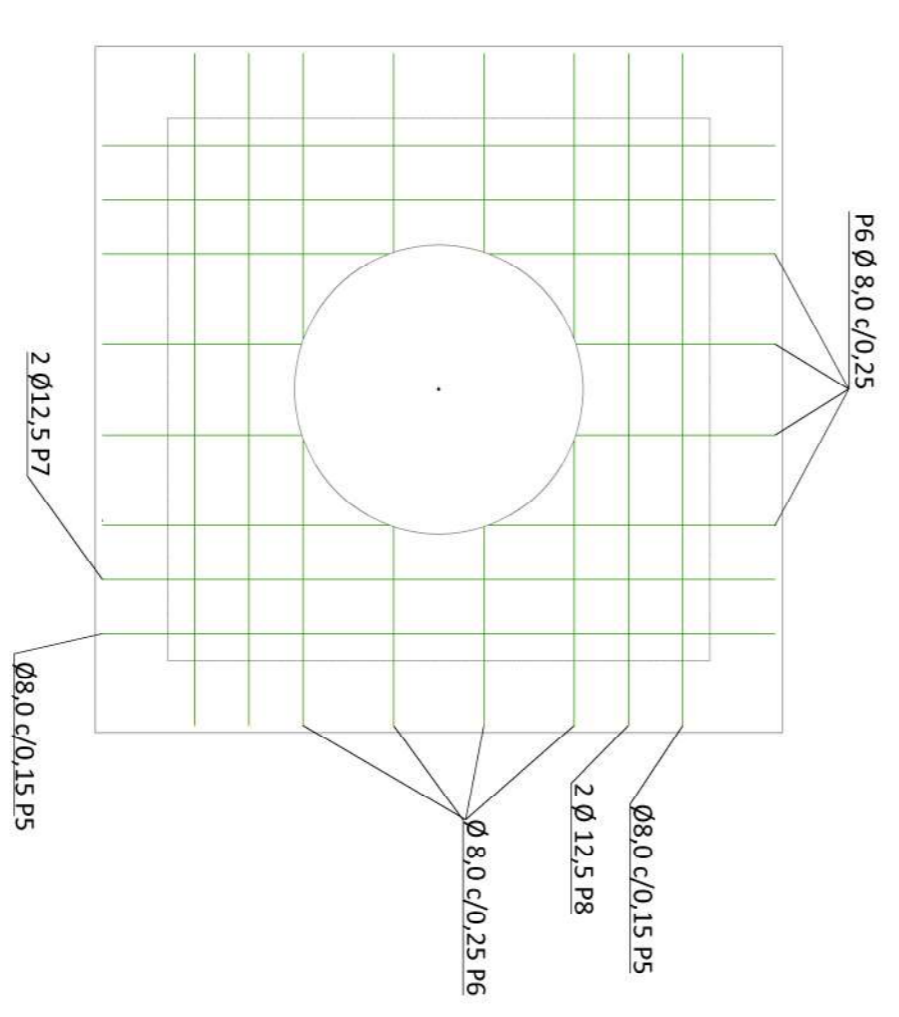


PLANTA BAIXA  
S/ ESC.

CORTE - BB  
S/ ESC.

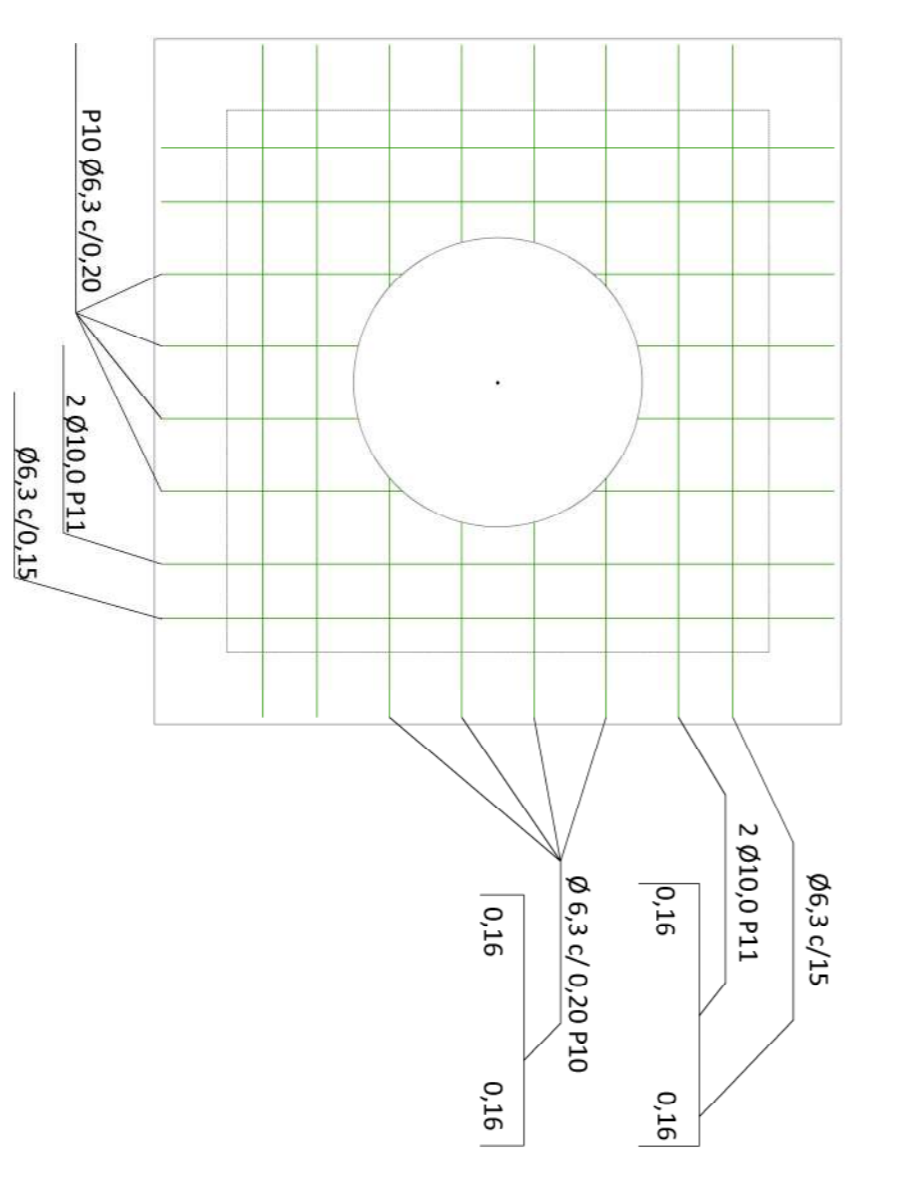
### DETALHAMENTO DE POÇO DE VISITA

GRELHA INFERIOR

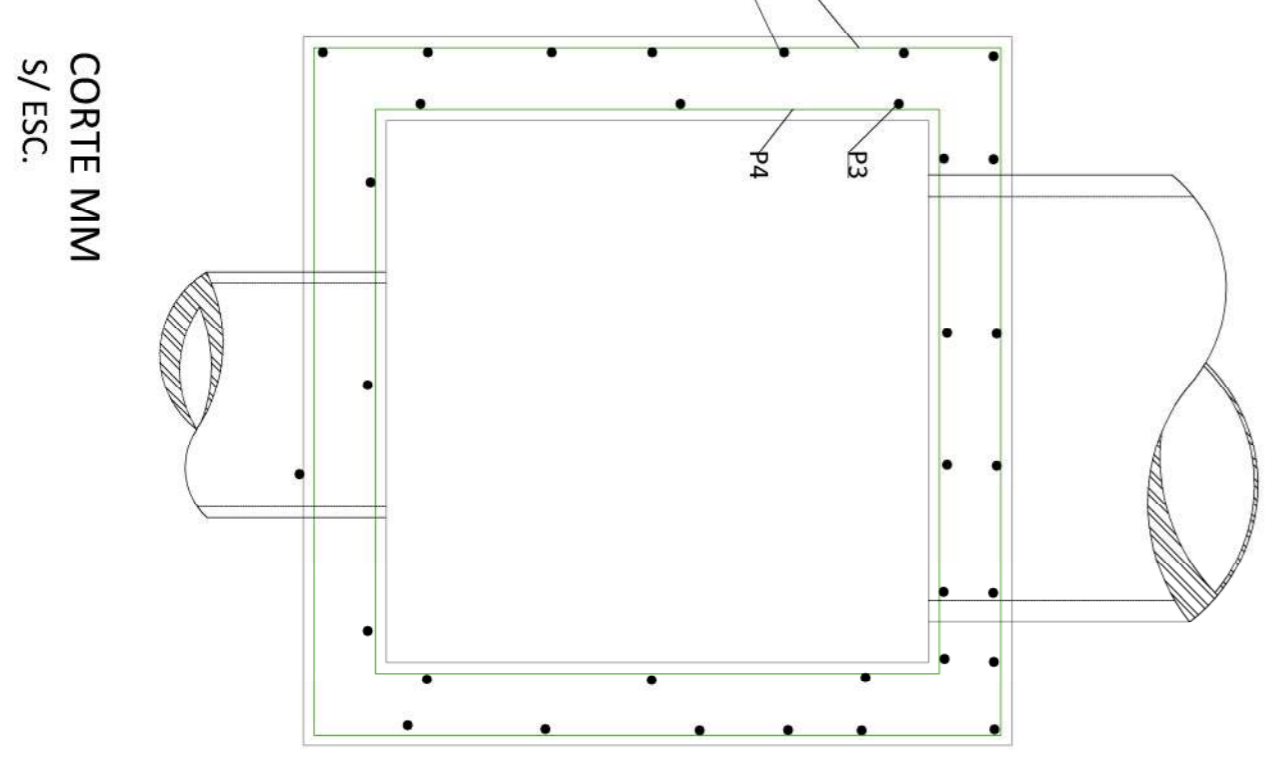


CORTE N - N  
S/ ESC.

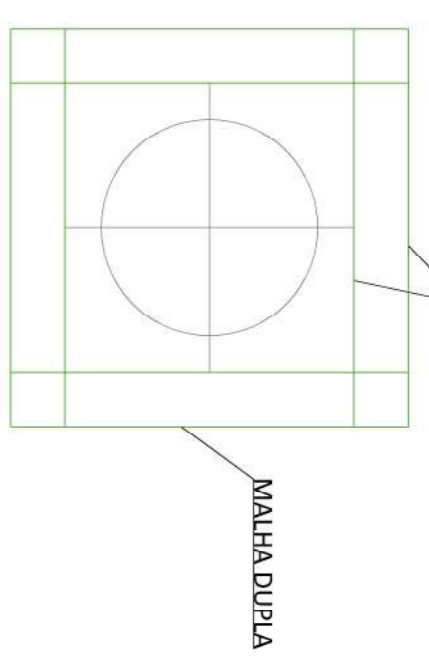
GRELHA SUPERIOR



CORTE N - N  
S/ ESC.



CORTE MM  
S/ ESC.



ARMADURA JUNTO A BOCA  
S/ ESC.

### APROVAÇÕES



Construtora Ltda

### PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL

ENDEREÇO:  
Avenida NS-A (entre AV. LO-29 e AV. LO-31)  
PLANO DIRETOR DE PALMAS - TO

PRANCHAS:  
**08/09**

ASSUNTO:  
**POÇO DE VISITA  
DETALHES**

REVISÃO:  
**01**

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA  
E SERV. PÚBLICOS DE PALMAS/TO  
CNPJ: 24.851.511/0013-19

DATA: AGOSTO/2021  
ESCALA:  
INDICADAS

AUTOR PROLETO: MOURA E RODRIGUES LTDA  
FABIO DA COSTA SANTOS  
ENGR. CIVIL - CREACH 07104435

RESPONSÁVEL TÉCNICO



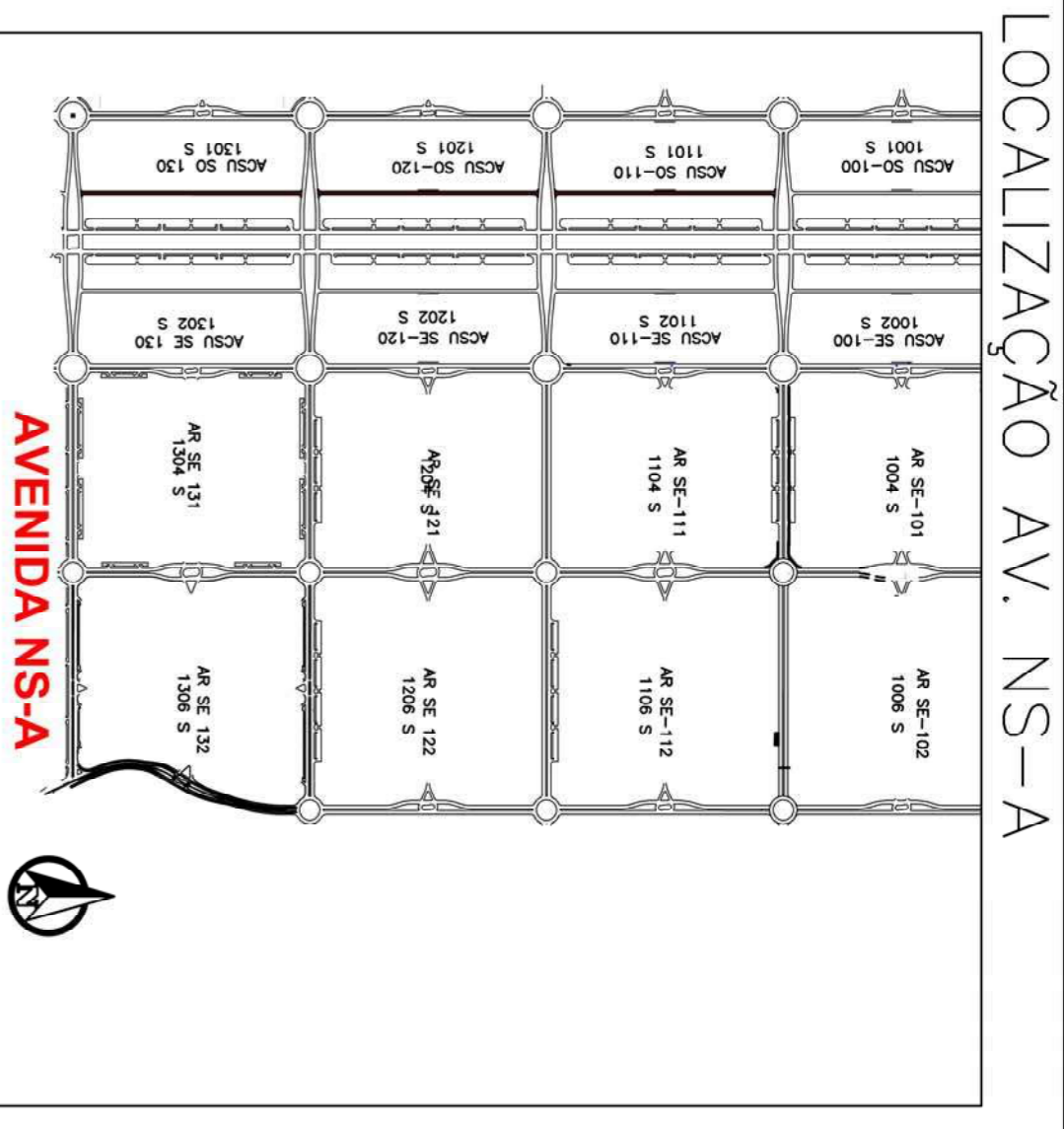
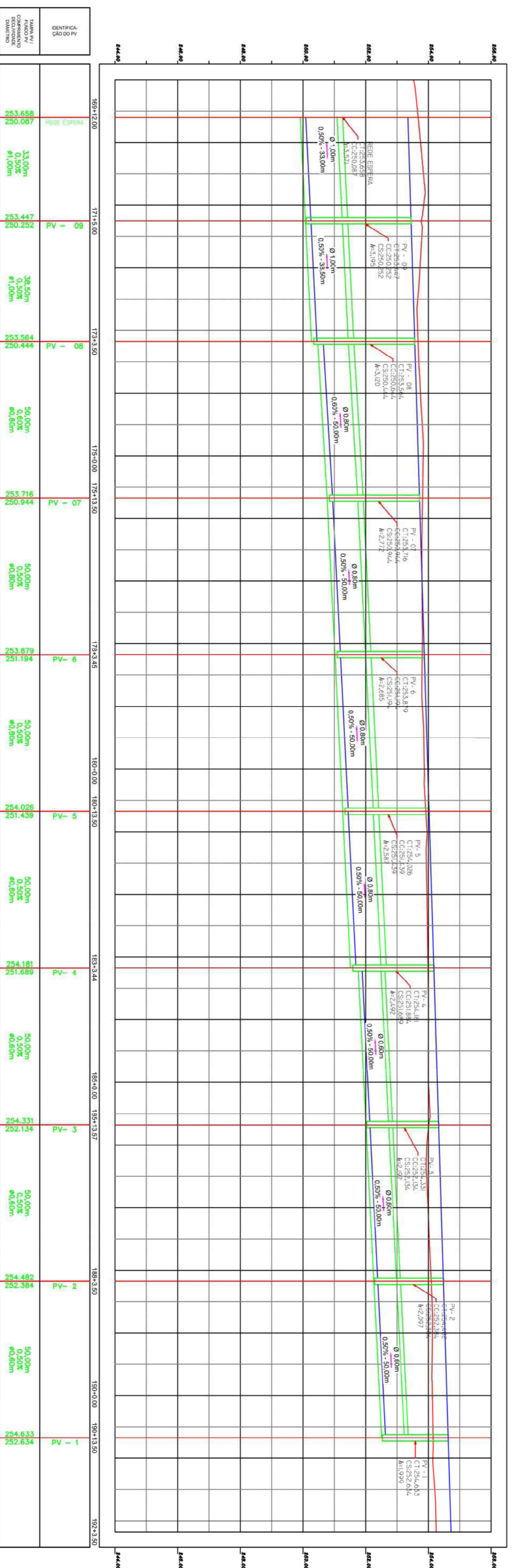




# PERFIS LONGITUDINAIS AV. NS-A

## Escala Horizontal 1:1.000

## Escala Vertical 1:100



- LEGENDA:**
- EM PLANTA:**
    - REDE PROJETADA
    - PV PROJETADO
    - BOCA DE LOBO DUPLA
    - SENTIDO DO FLUXO
    - PONTO ALTO
    - PONTO BAIXO
    - Declividade - L=Comprimento
    - Ø=Dímetro
  - EM PERFIL:**
    - POÇO DE VISTA
    - GREIDE TERRAPLANAGEM
    - TERRENO
    - PV-Nº
    - CI: COTA DO TERRENO
    - CF: COTA DE FUNDO
    - CC: COTA DE CHEGADA
    - CS: COTA DE SAÍDA
    - Declividade - L=Comprimento
    - Ø=Dímetro

### APROVAÇÕES

### PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL

ENDEREÇO:  
Avenida NS-A (entre AV. LO-25 e AV. LO-27)  
PLANO DIRETOR DE PALMAS - TO

PRANCHA:  
**04/09**

### ASSUNTO: PERFIS LONGITUDINAIS

REVISÃO:  
**01**

Firma:

DATA: MAIO/2021

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA  
E SERV. PÚBLICOS DE PALMAS/TO  
CNP.J.: 24.851.511/0013-19

ESCALA:  
INDICADAS

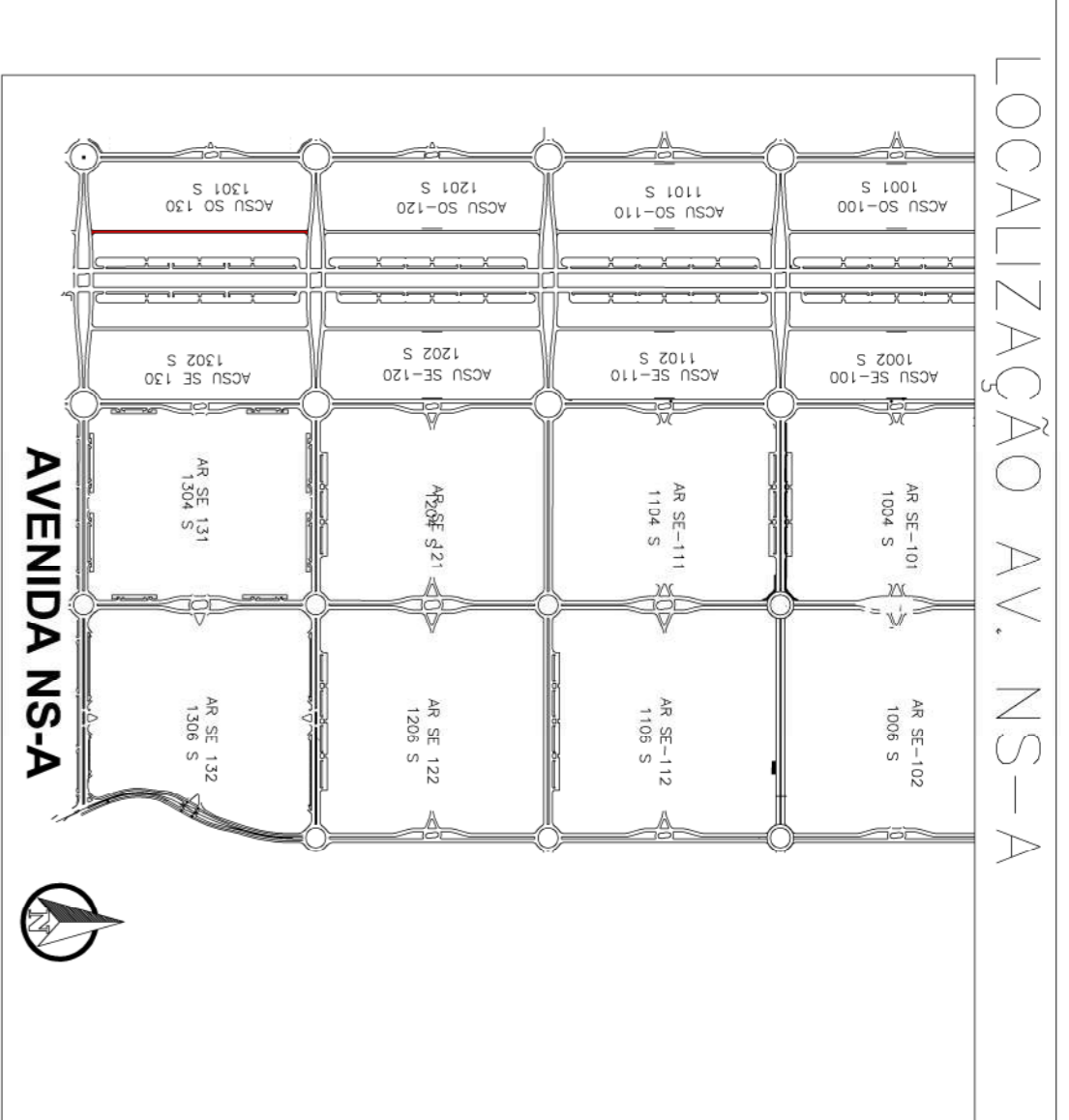
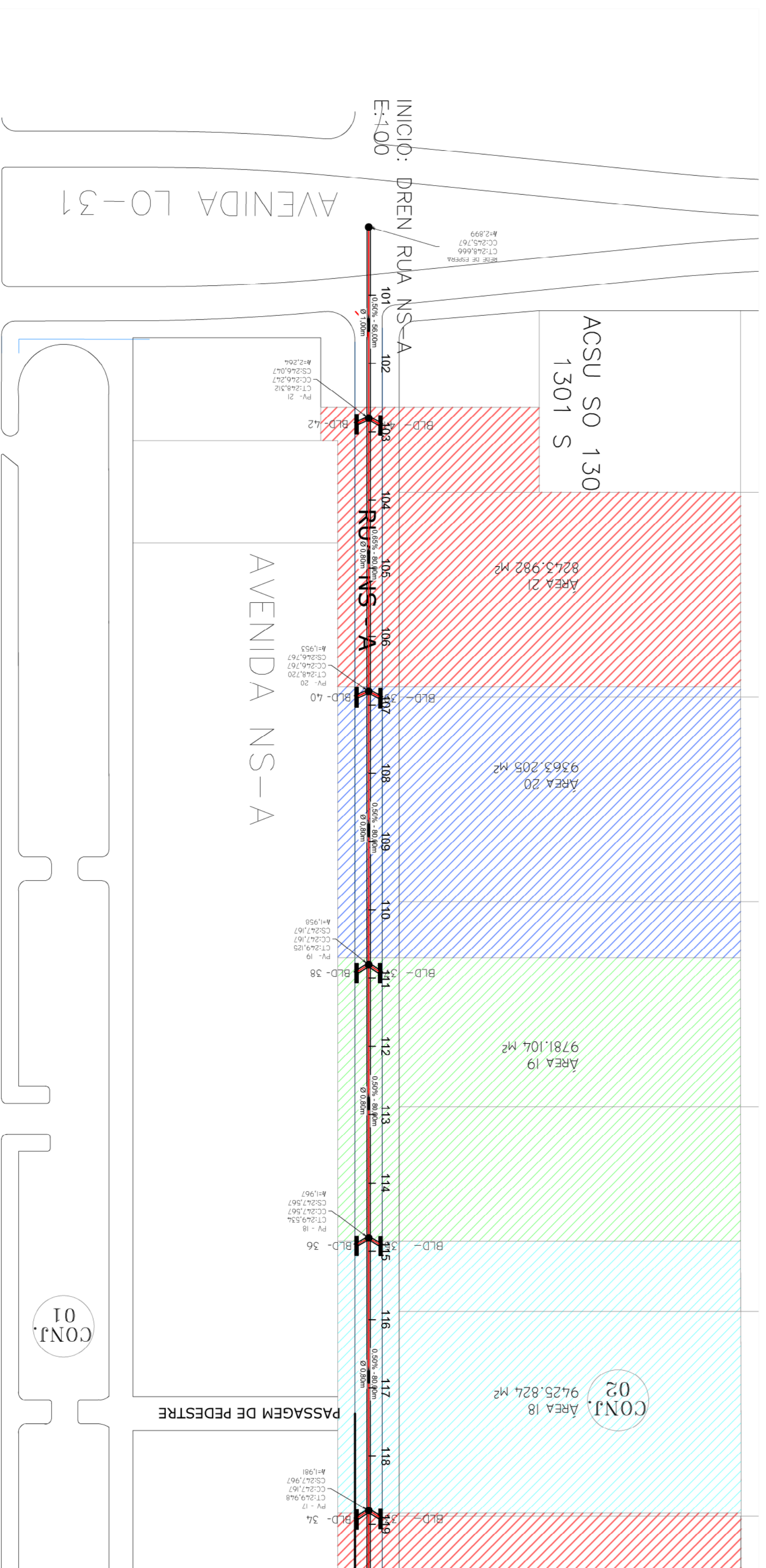
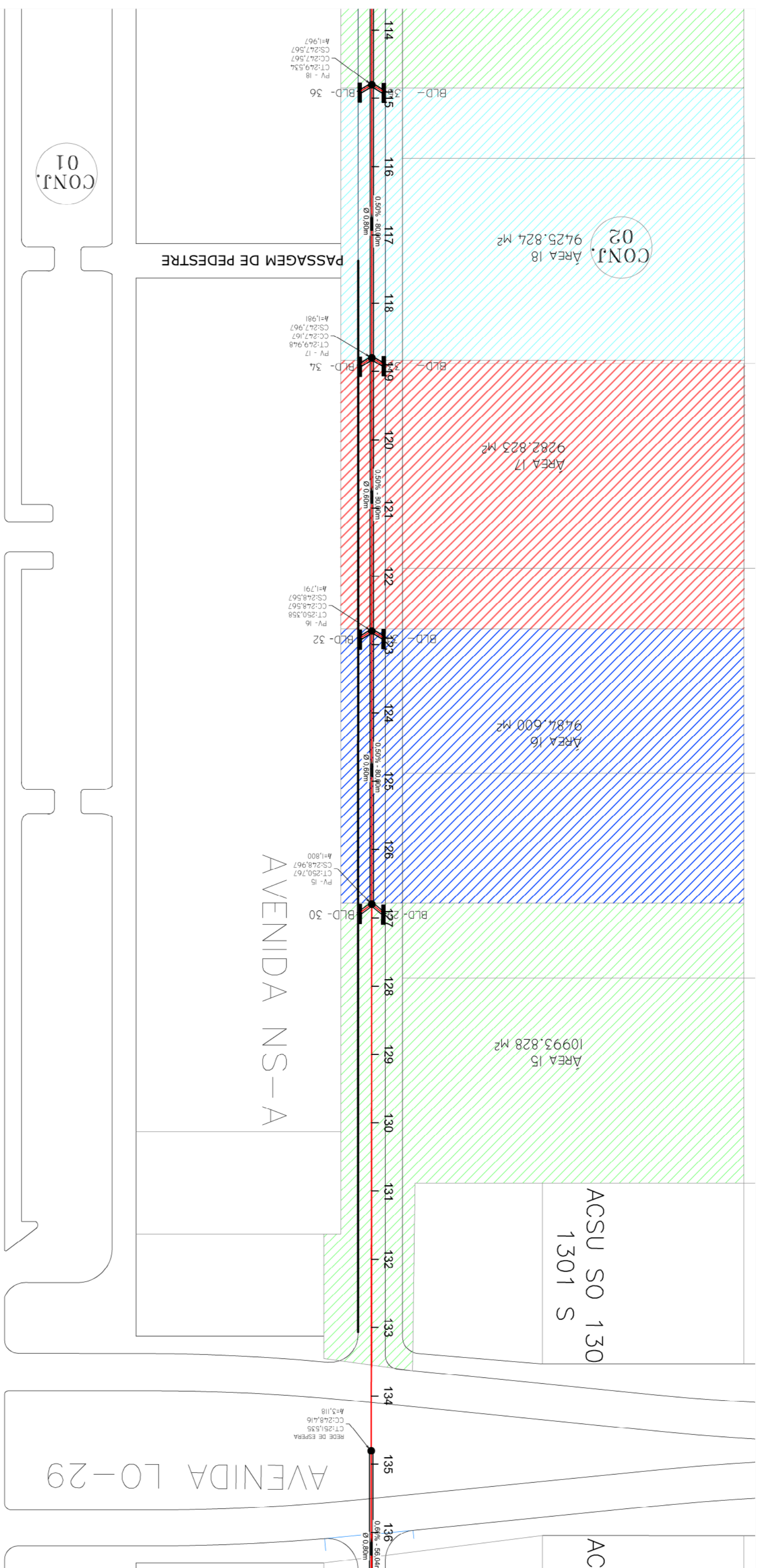
AUTOR PROJETO: MOURA E RODRIGUES LTDA  
FABIO DA COSTA SANTOS  
ENG. CIVIL - CREACH/07/04/35

RESPONSÁVEL TÉCNICO



# AVENIDA NS-A

## Escala: 1:1.000



**LEGENDA:**

<b>EM PLANTA:</b>	<b>EM PERFIL:</b>
REDE PROJETADA	POÇO DE VISITA
PV PROJETADO	
BOCA DE LOBO DUPLA	GREIDE TERRAPLANAGEM
SENTIDO DO FLUXO	TERRENO
PONTO ALTO	
PONTO BAIXO	
i=Declividade - L=Comprimento	
∅=Diâmetro	
	i=Declividade - L=Comprimento
	∅=Diâmetro

### APROVAÇÕES

**PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL**

**SM**  
Construtora Ltda

PRANCHA: **07/09**

ENDEREÇO: Avenida NS-A (entre AV. LO-29 e AV. LO-31)  
PLANO DIRETOR DE PALMAS- TO

ASSUNTO: **MICROBACIAS**  
**ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO**

REVISÃO: **01**

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA  
E SERV. PÚBLICOS DE PALMAS/TO  
CNP.J.: 24.851.511/0013-19

AUTOR PROJETO: **MOIRA E RODRIGUES LTDA**  
FABIO DA COSTA SANTOS  
ENGR. CIVIL - CREACH 07/10/14-35

DATA: AGOSTO/2021

ESCALA: **INDICADAS**

RESPONSÁVEL TÉCNICO

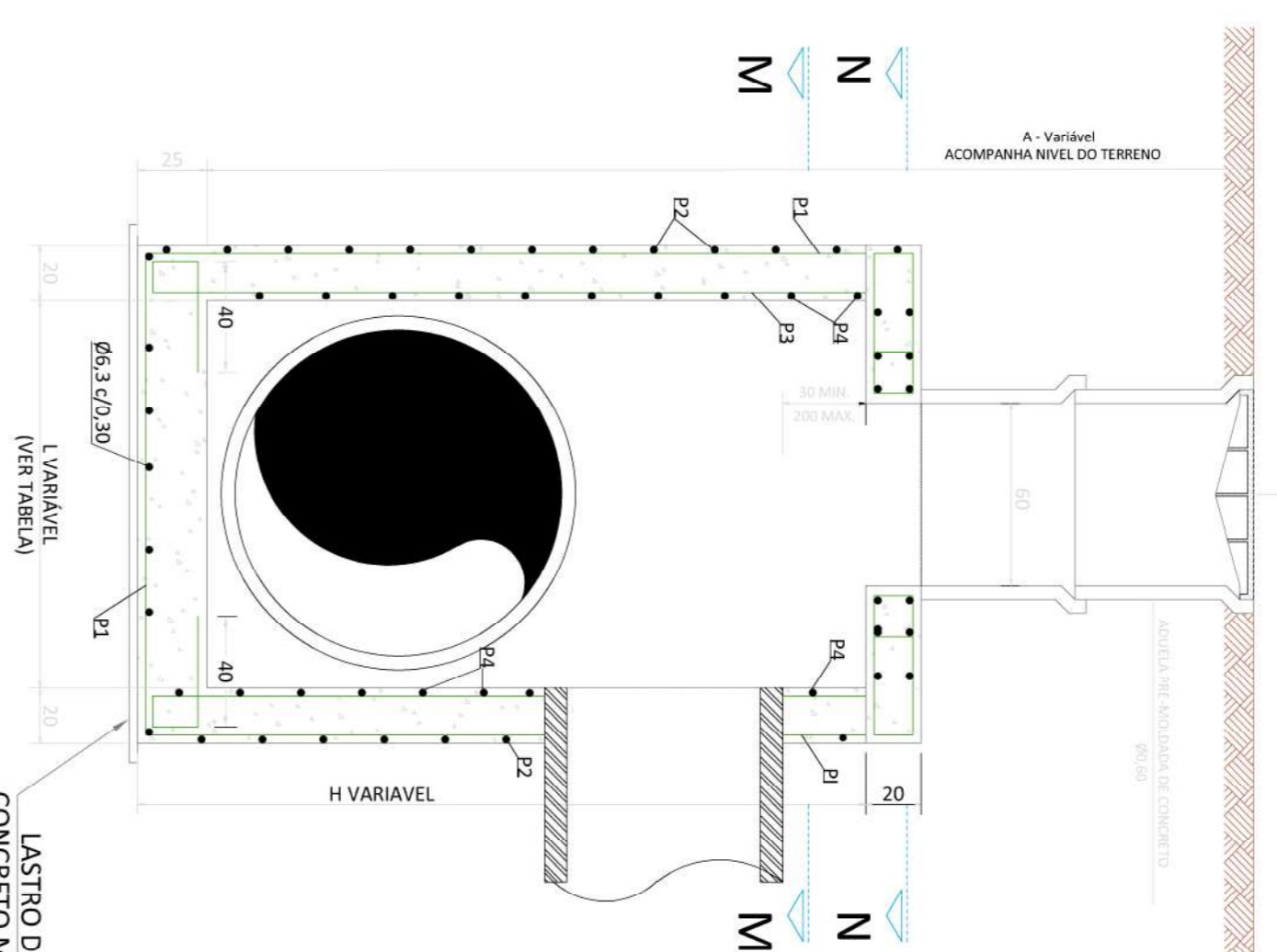
LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020  
VERIFIQUE A AUTENTICIDADE DESTA DOCUMENTO EM <https://palmas.palmas.to.gov.br/cadastroUsuarioExterno/verificacao.aspx> INFORMANDO O CODIGO: 3158FD3A

# DETALHAMENTO DE POÇO DE VISITA

## NOTAS

- 1 - AS CORTAS DO POÇO DE VISITA REFEREM-SE A PARTE SUPERIOR DO TAMPÃO.
- 2 - A ALTURA H DA CÂMARA DO POÇO DE VISITA DEVERÁ SER MEDIDA DESDE O FUNDO INTERNO DO POÇO ATÉ A GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO QUE ESTIVER MAIS ALTO ACRESCIDO DE NO MÍNIMO 0,30.
- 3 - OS POÇOS DE VISITA COM CÂMARA SUPERIOR A ALTURA H, TERÃO ACRESCIMO DECORRENTES DESSA DIFERENÇA
- 4 - AÇO CA-50
- 5 - CONCRETO FCK 19,0 MPa
- 6 - MEDIDAS EM METROS.

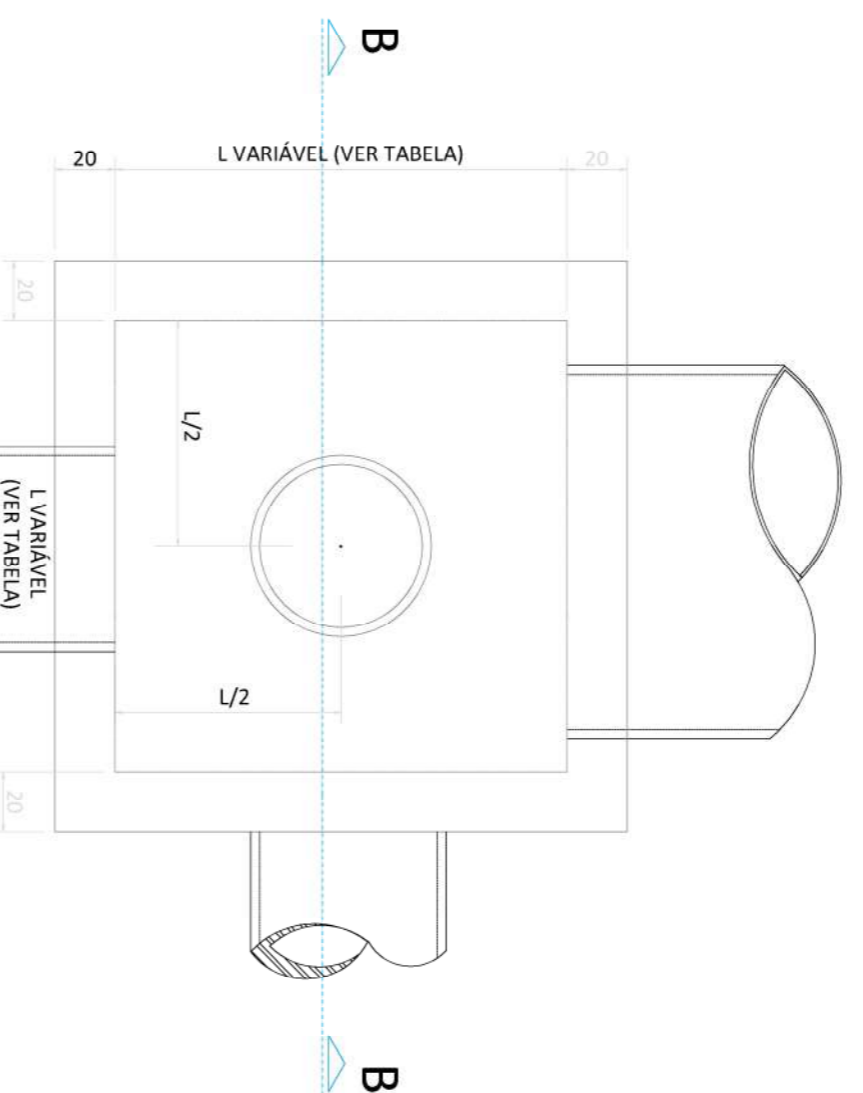
## POÇO DE VISITAS TIPOS I, II, III E IV



QUADRO DE FERRO

POS	TABELA							
	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4				
Ø1	0,60-0,80	1,00	1,20	1,50				
L	1,20	1,50	1,80	2,10				
TIPO	I	II	III	IV				
ESPAÇO (m)	Ø	ESPAÇO (m)	Ø	ESPAÇO (m)				
P1	6,3	0,20	6,3	0,20	8,0	0,17	8,0	0,17
P2	6,3	0,30	6,3	0,30	6,3	0,20	6,3	0,20
P3	6,3	0,25	6,3	0,25	8,0	0,20	8,0	0,20
P4	6,3	0,30	6,3	0,30	6,3	0,30	6,3	0,30
P5	8,0	0,15	8,0	0,15	8,0	0,15	8,0	0,15
P6	8,0	0,25	8,0	0,25	8,0	0,25	8,0	0,25
P7	12,5	-	12,5	-	12,5	-	12,5	-
P8	12,5	-	12,5	-	12,5	-	12,5	-
P9	6,3	0,15	6,3	0,15	6,3	0,15	6,3	0,15
P10	6,3	0,20	6,3	0,20	6,3	0,20	6,3	0,20
P11	10,0	-	10,0	-	10,0	-	10,0	-

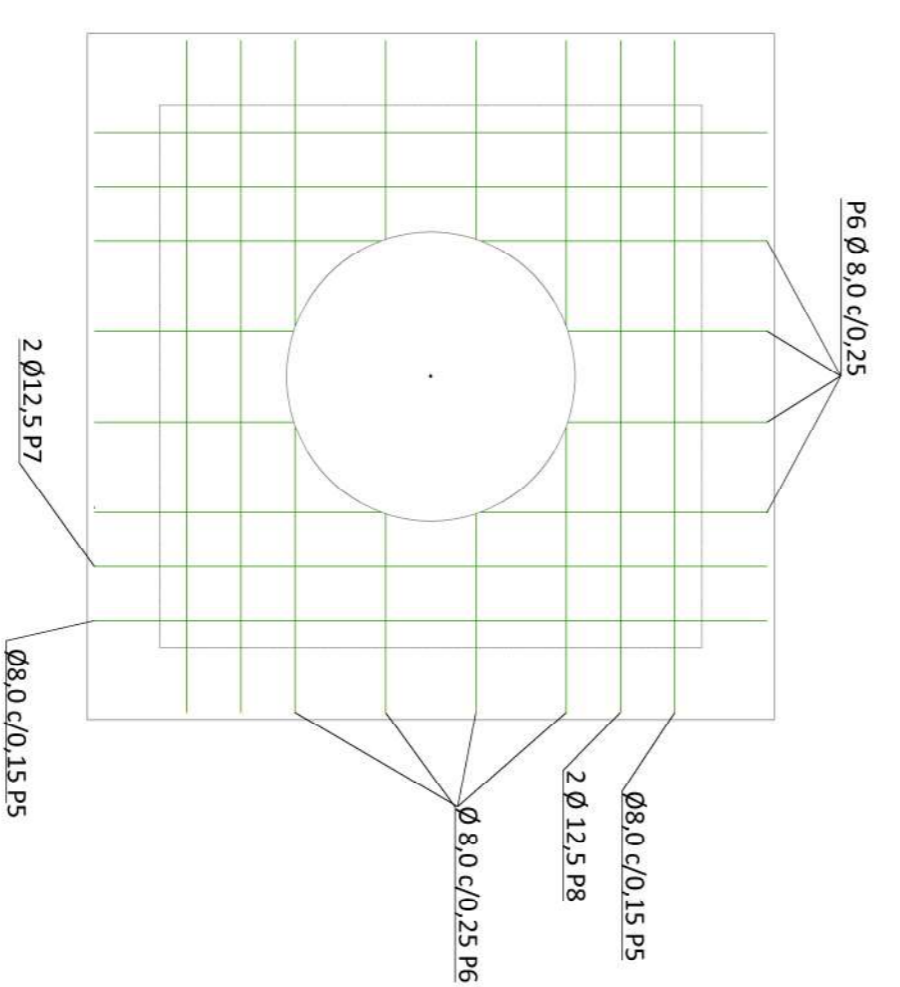
## PLANTA BAIXA S/ ESC.



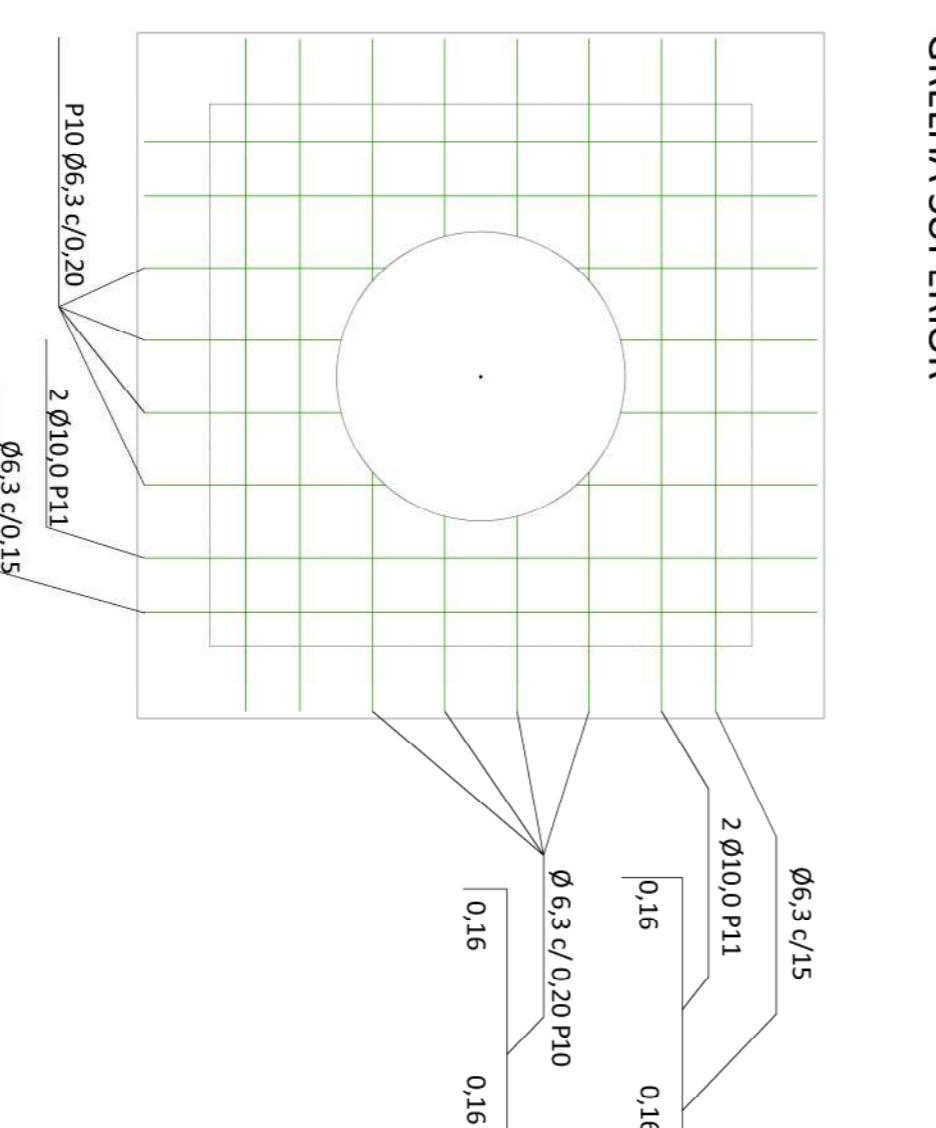
## CORTE - BB S/ ESC.

## DETALHAMENTO DE POÇO DE VISITA

### GRELHA INFERIOR



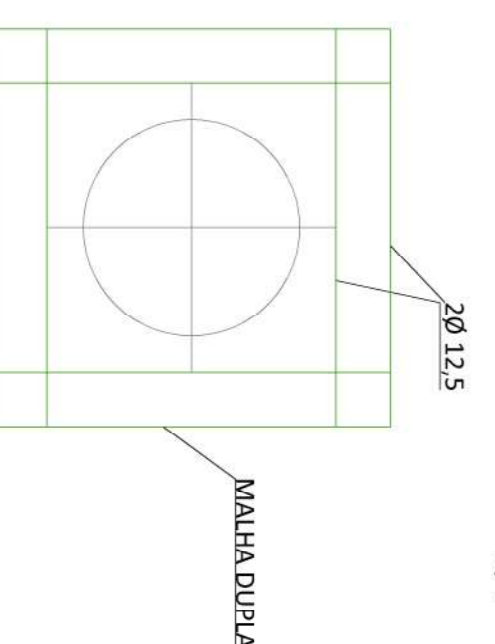
### GRELHA SUPERIOR



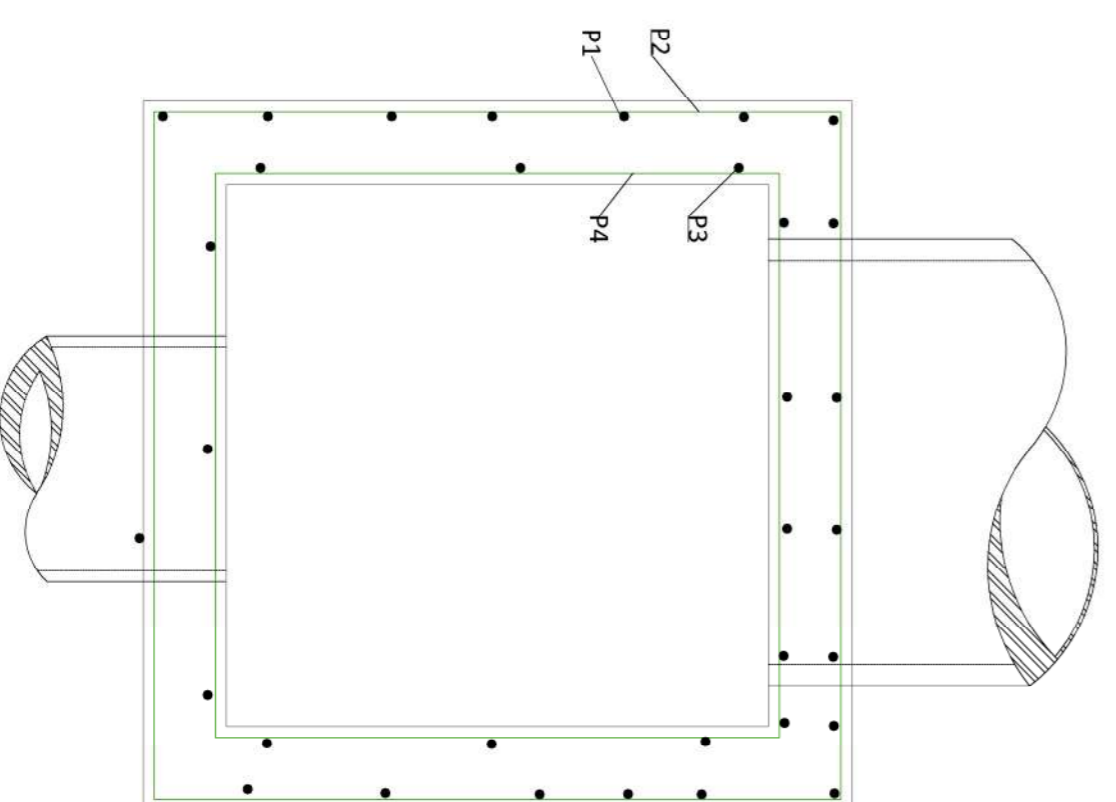
### CORTE N - N S/ ESC.



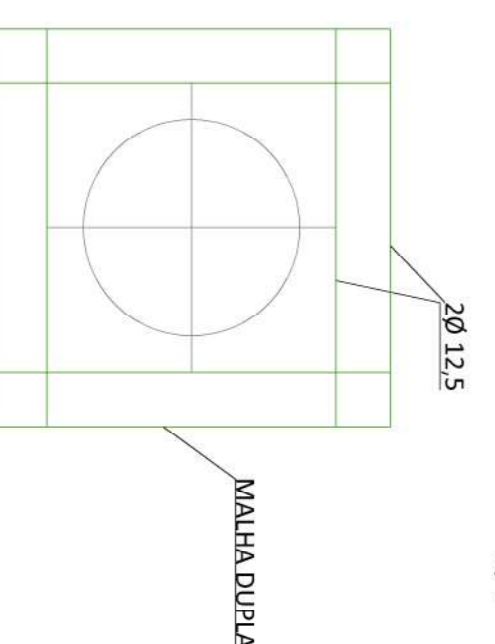
### CORTE N - N S/ ESC.



### CORTE MM S/ ESC.



### ARMADURA JUNTO A BOCA S/ ESC.



## APROVAÇÕES



## PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL

ENDEREÇO:  
Avenida NS-A (entre AV. LO-29 e AV. LO-31)  
PLANO DIRETOR DE PALMAS - TO

PRANCHAS:  
**08/09**

ASSUNTO:  
**POÇO DE VISITA  
DETALHES**

REVISÃO:  
**01**

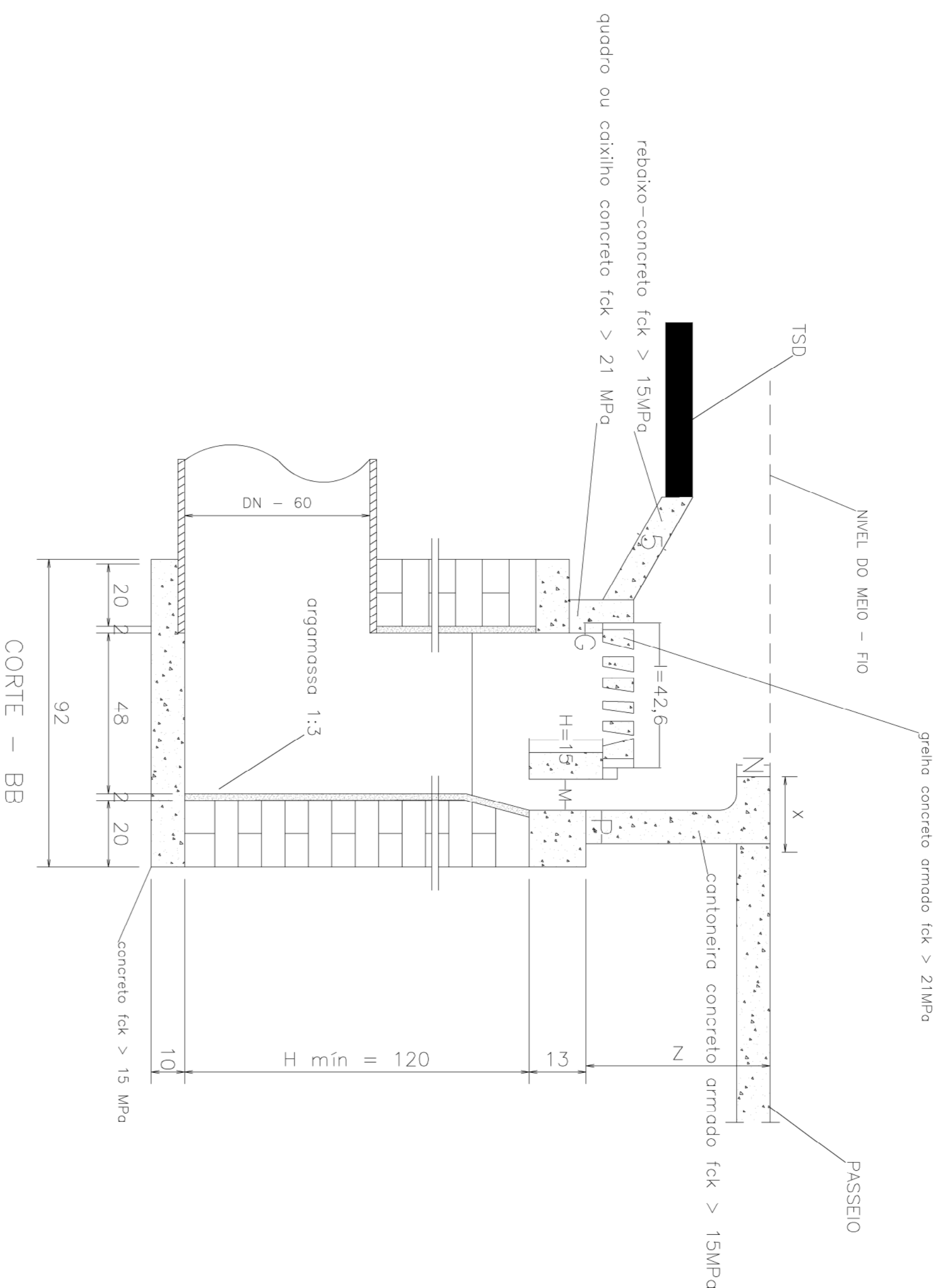
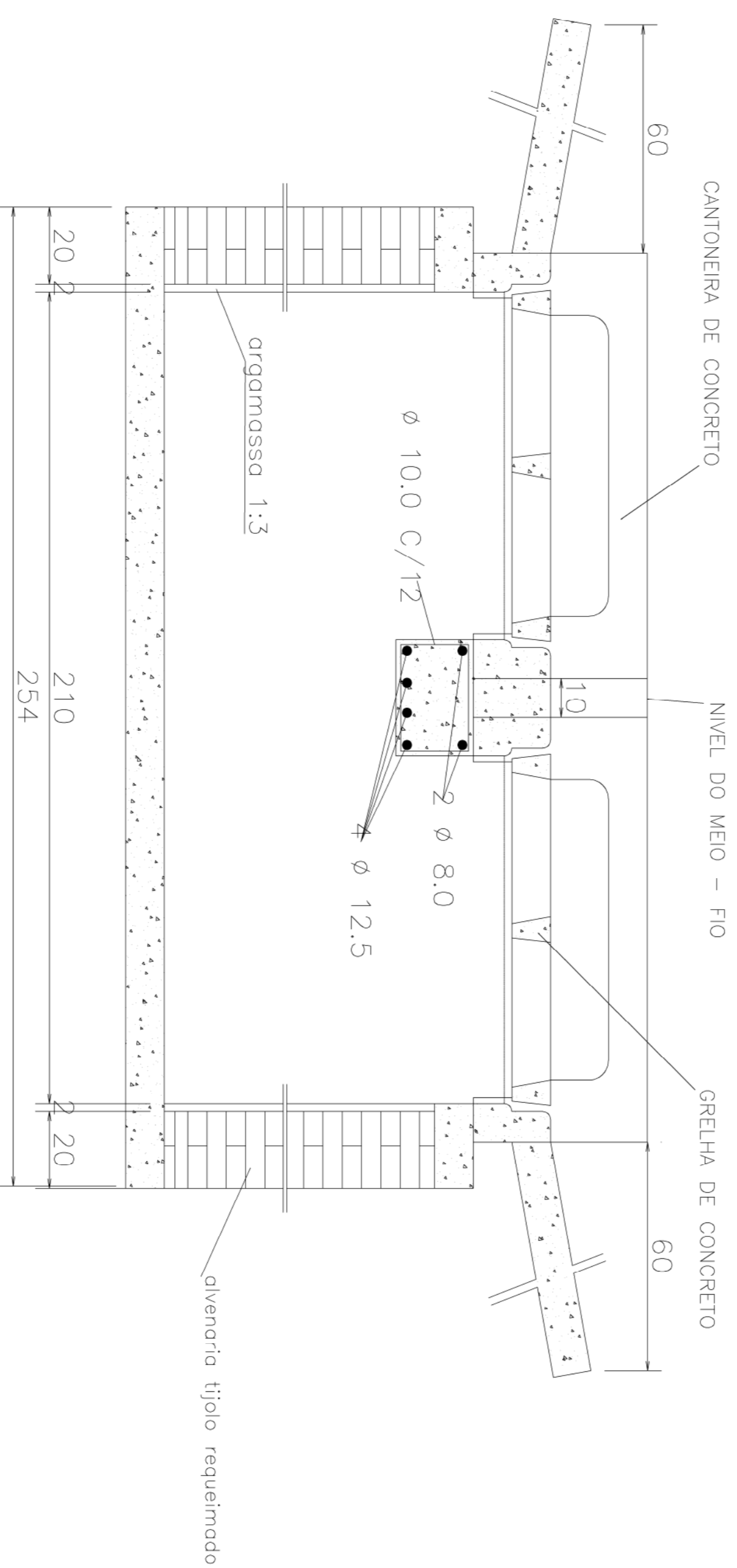
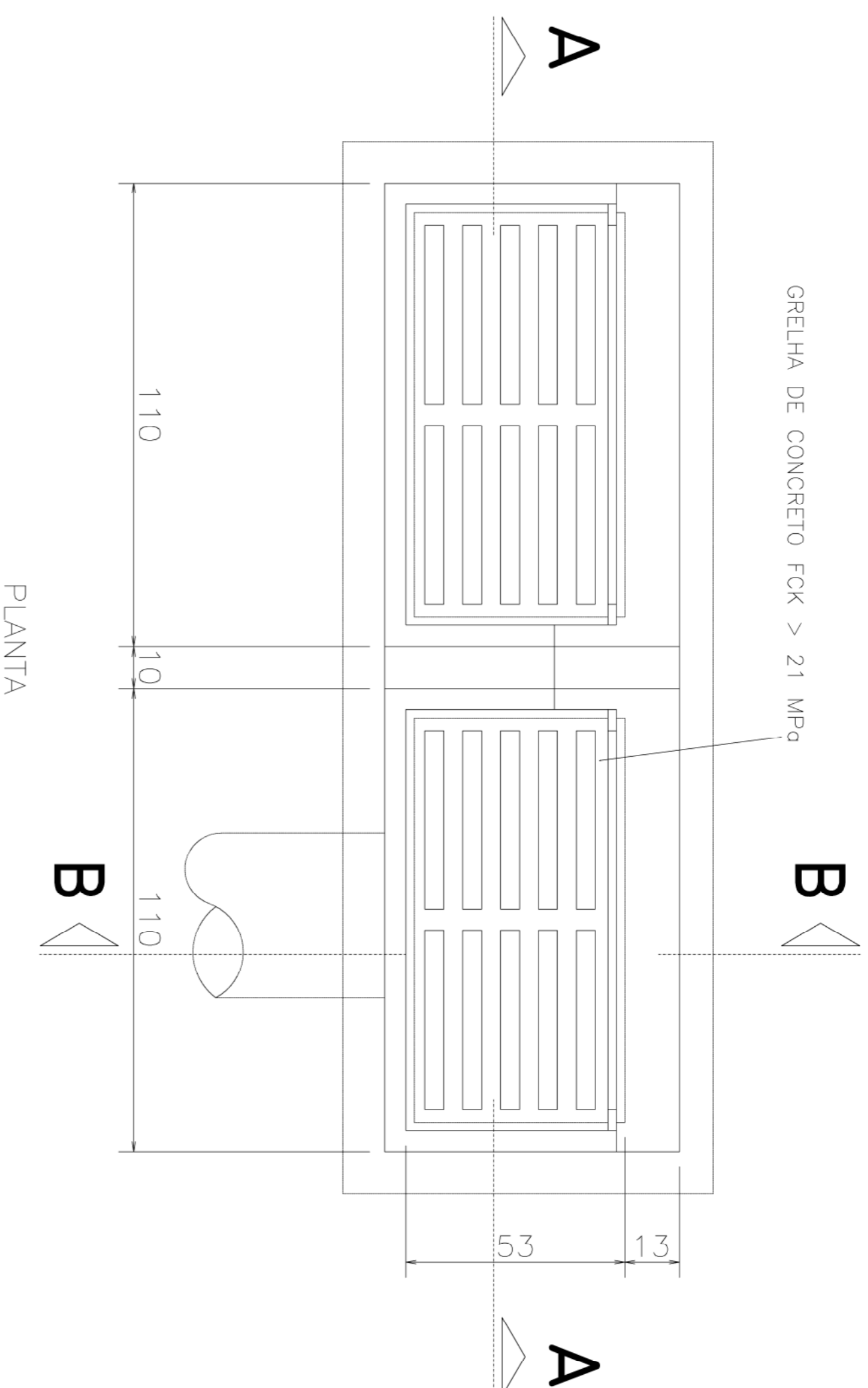
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA  
E SERV. PÚBLICOS DE PALMAS/TO  
CNP.J.: 24.851.511/0013-19

DATA: AGOSTO/2021  
ESCALA:  
INDICADAS

AUTOR PROLETO: MOURA E RODRIGUES LTDA  
FABIO DA COSTA SANTOS  
ENG. CIVIL - CREACH 07/10/14-35

RESPONSÁVEL TÉCNICO

# DETALHAMENTO DE BOCA DE LOBO BL DUPLO



DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
ESCAVAÇÃO	M <sup>2</sup> /UN	3,19
QUADRO CONCRETO	UN/UN	2
GRELHA CONCRETO	UN/UN	2
CANTONEIRA CONCRETO	UN/UN	2
ALVENARIA 0,20	M <sup>2</sup> /UN	5,80
ARGAMASSA 1:3	M <sup>2</sup> /UN	0,11
FORMA	M <sup>2</sup> /UN	1,03
CONCRETO	M <sup>3</sup> /UN	0,44

DISCRIMINAÇÃO	QUADRO II		TOLERÂNCIAS (m)
	DIMENSÕES (cm)	VALOR	
LARGURA INTERNA	I	42,5	+0,5
COMPRIMENTO INTERNO	C	100,0	+0,5
ALTURA TOTAL	H	15,0	+0
LARGURA DO APOIO	G	2,5	+0,5
ALTURA DO APOIO	H1	5,0	+0

DISCRIMINAÇÃO	QUADRO I		TOLERÂNCIAS (m)
	DIMENSÕES (cm)	VALOR	
ALTURA	Z	35	+0,5
LARGURA	X	15	+0,5
ABERTURA	M	9	+0
ESPESSURA	SUPORTER	N	9
	LATERAL	P	6

## APROVAÇÕES



## PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL

ENDEREÇO:  
Avenida NS-A (entre AV. LO-29 e AV. LO-31)  
PLANO DIRETOR DE PALMAS - TO

PRANCHAS:  
**09/09**

## ASSUNTO: BOCA DE LOBO DETALHES

REVISÃO:  
**01**

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA MUN. DE INFRAESTRUTURA E SERV. PÚBLICOS DE PALMAS/TO  
CNPJ: 24.851.511/0013-19

DATA: AGOSTO/2021  
ESCALA: INDICADAS

AUTOR PROJETO: MOIRA E RODRIGUES LTDA  
ENGE. CIVIL - CREACH 8710/H/35

RESPONSÁVEL TÉCNICO