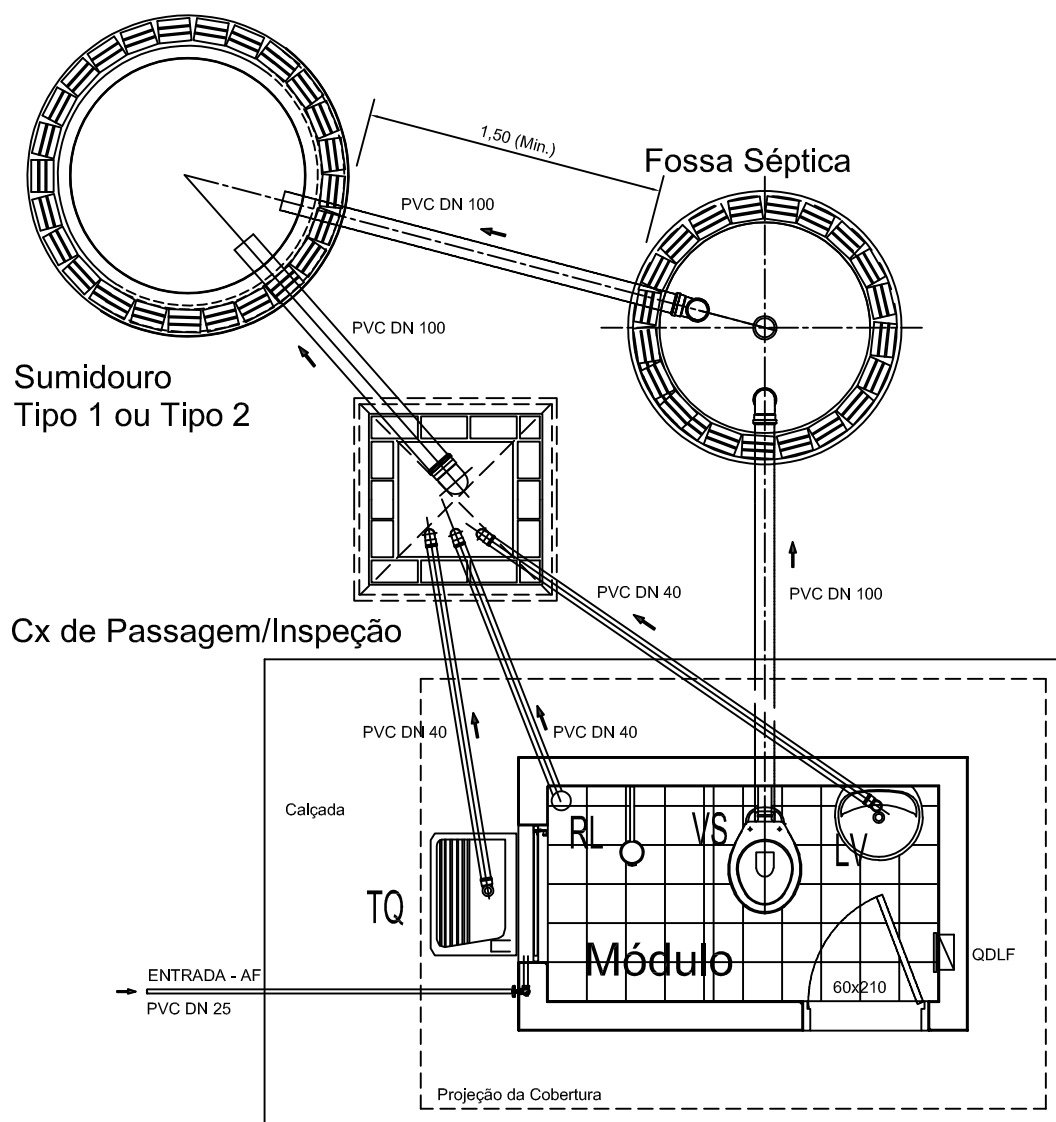


MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

## MÓDULO SANITÁRIO DOMICILIAR - MSD

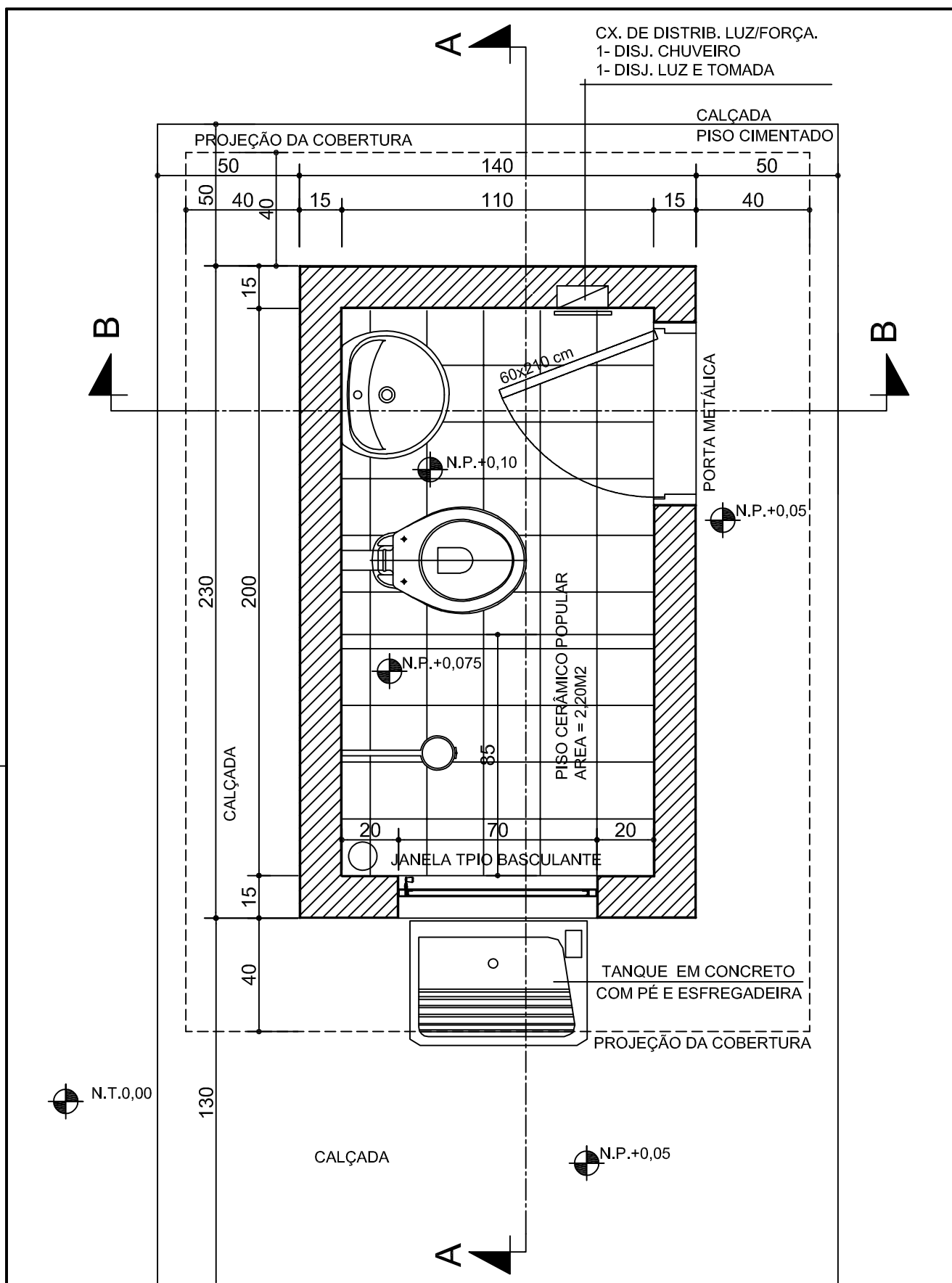


### IMPLANTAÇÃO - LAY-OUT GERAL DAS INSTALAÇÕES

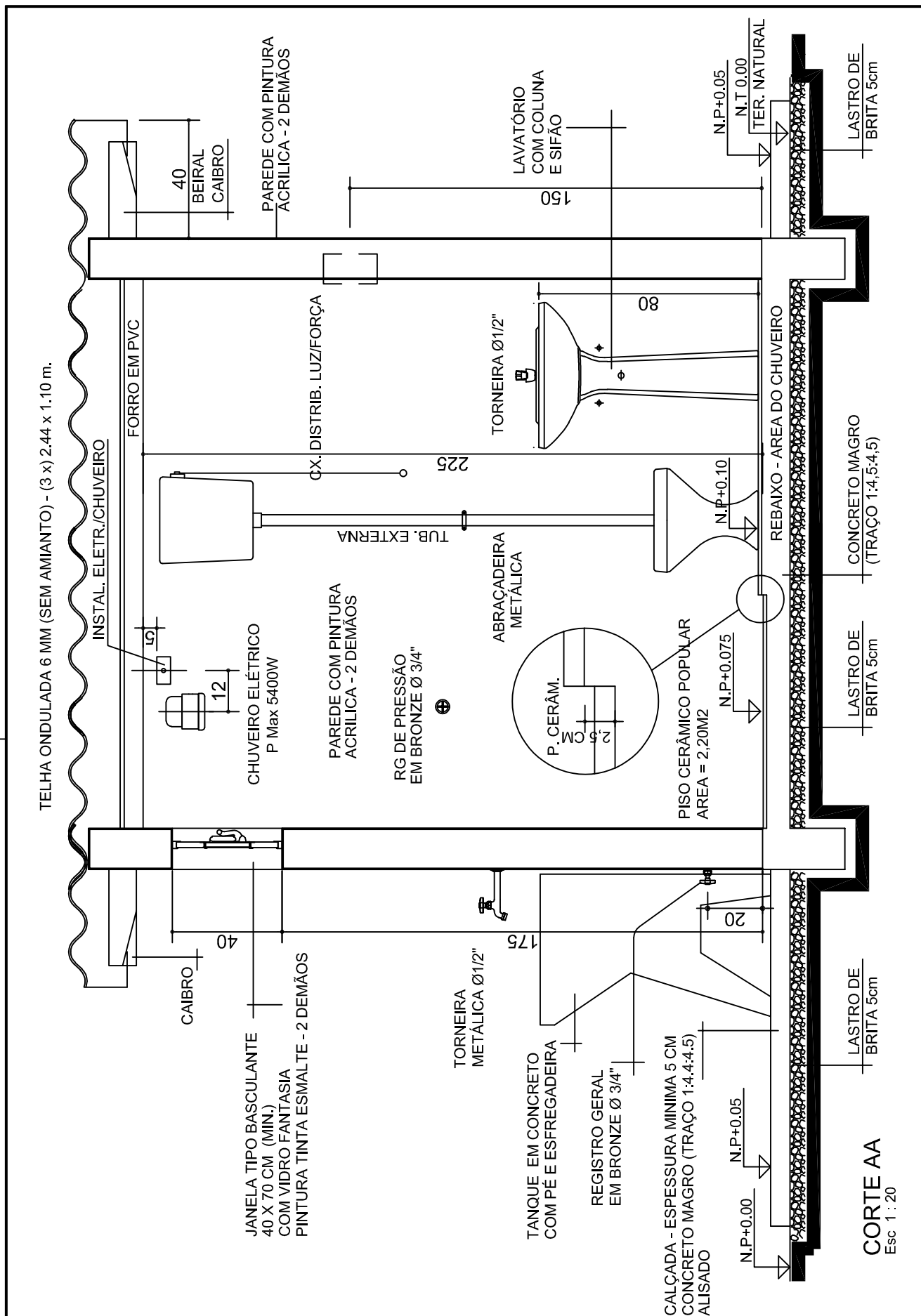
Sem escala

Obs.:

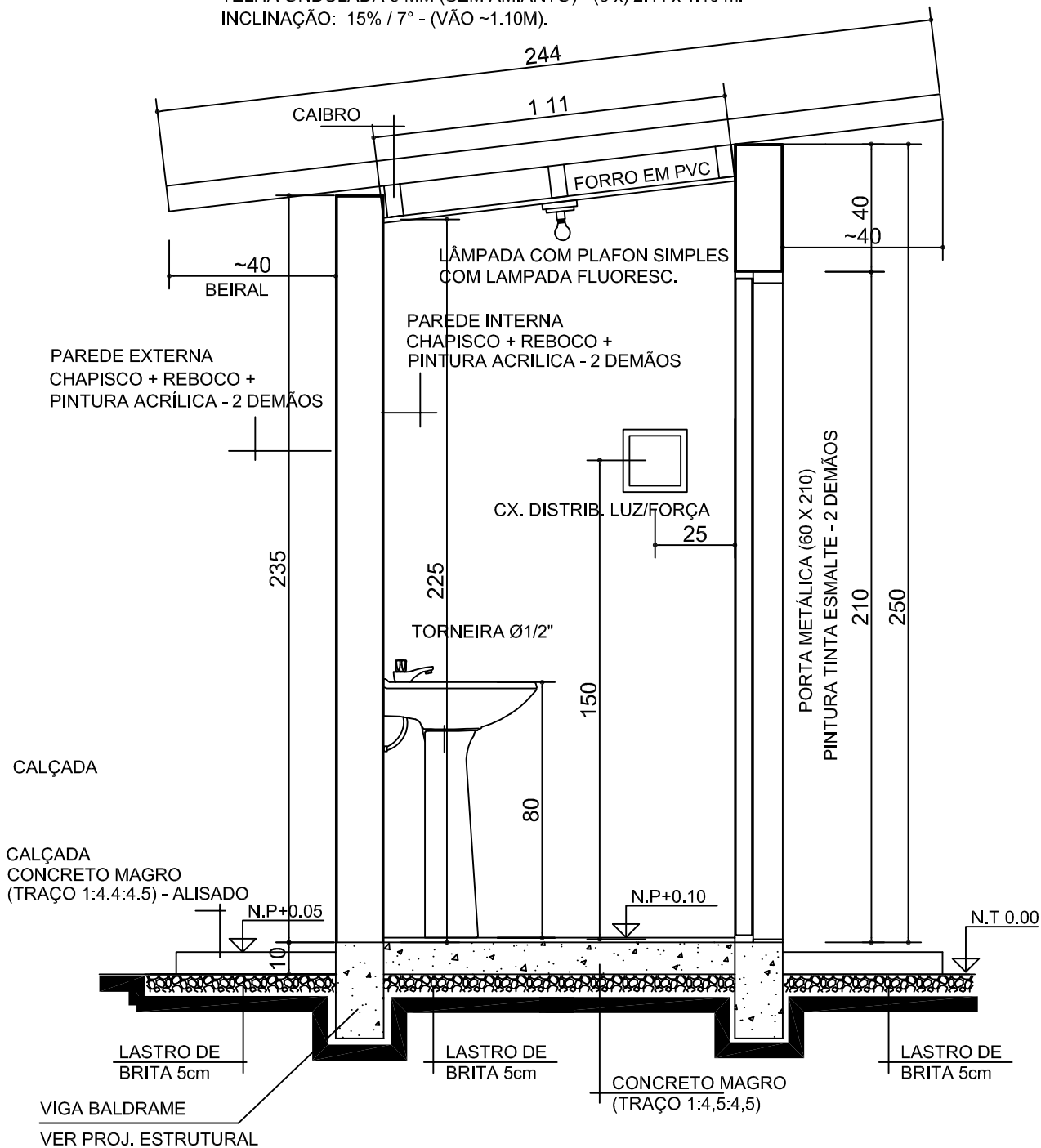
A disposição dos componentes do sistema de tratamento, deverão ser adaptadas às condições locais, porém devem obedecer as distâncias mínimas.



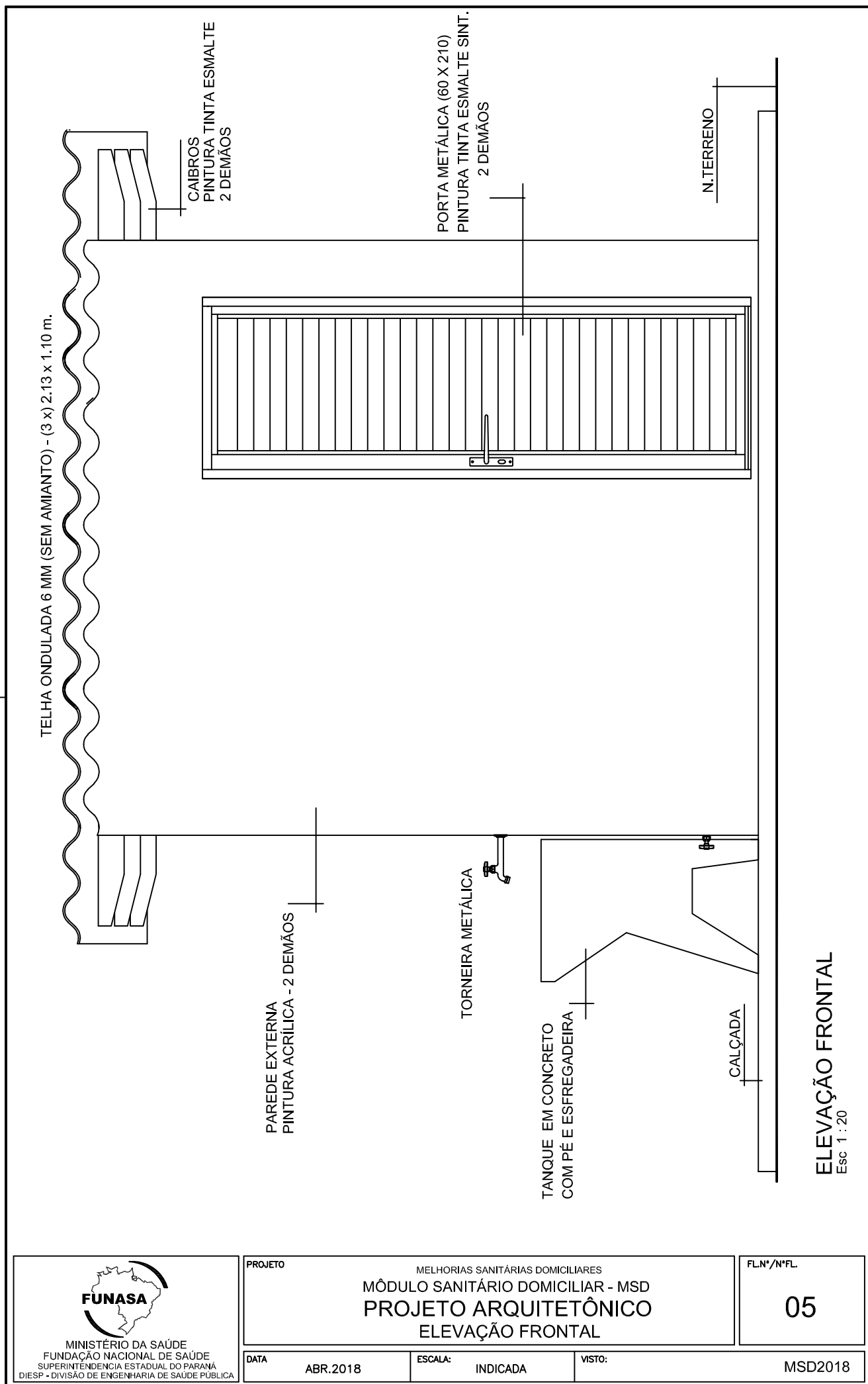
**PLANTA BAIXA**  
 Esc 1 : 20



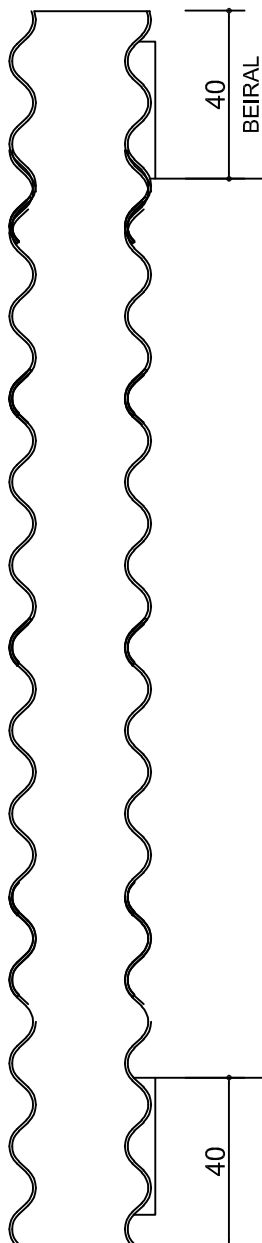
TELHA ONDULADA 6 MM (SEM AMIANTO) - (3 x) 2.44 x 1.10 m.  
INCLINAÇÃO: 15% / 7° - (VÃO ~1.10M).



**CORTE BB**  
Esc 1 : 20



TELHA ONDULADA 6 MM (SEM AMIANTO) - (3 x) 2.13 x 1.10 m.



PAREDE EXTERNA  
PINTURA ACRÍLICA - 2 DEMÃOS

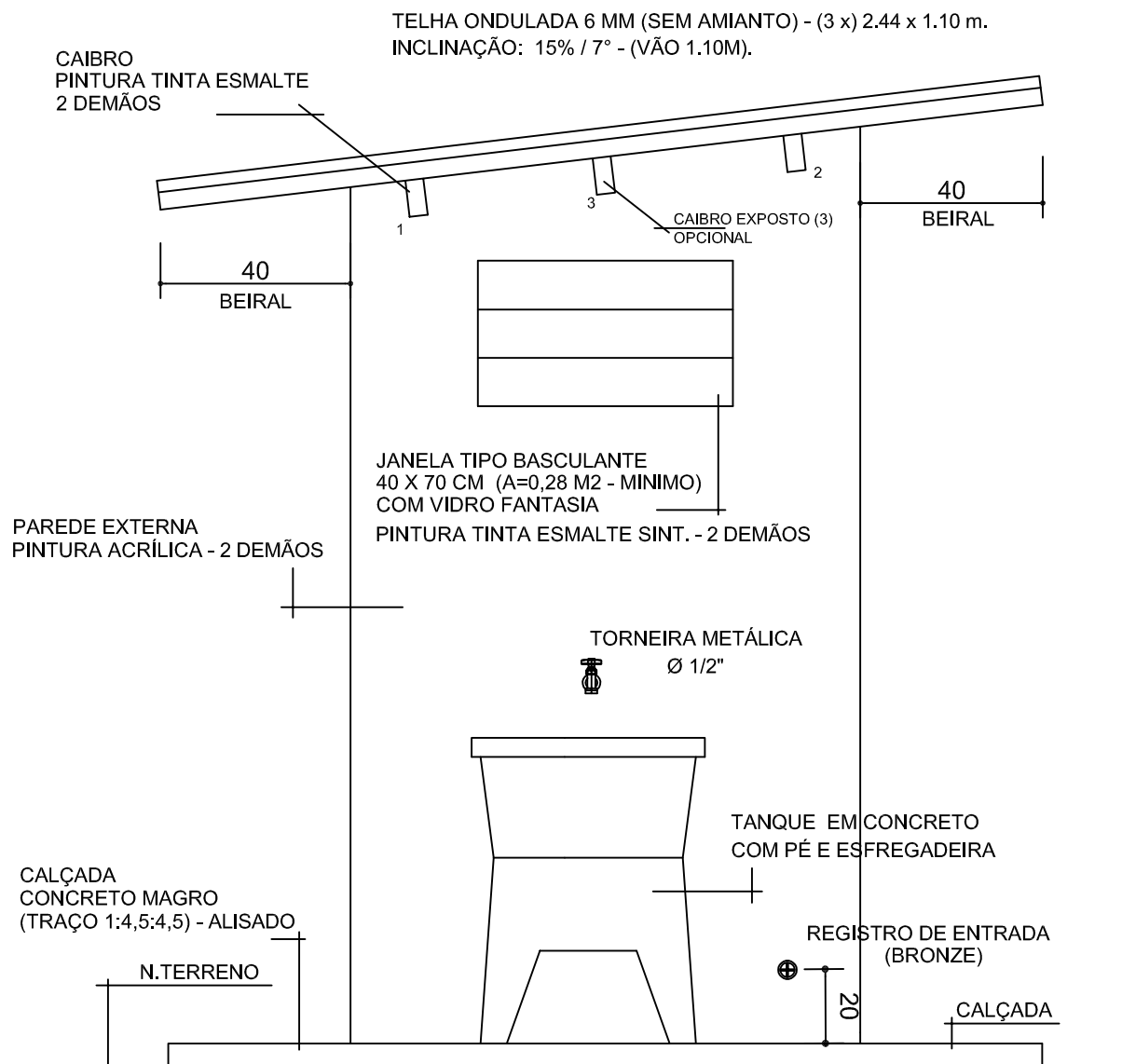
TORNEIRA METÁLICA

TANQUE EM CONCRETO  
COM PÉ E ESFREGADEIRA

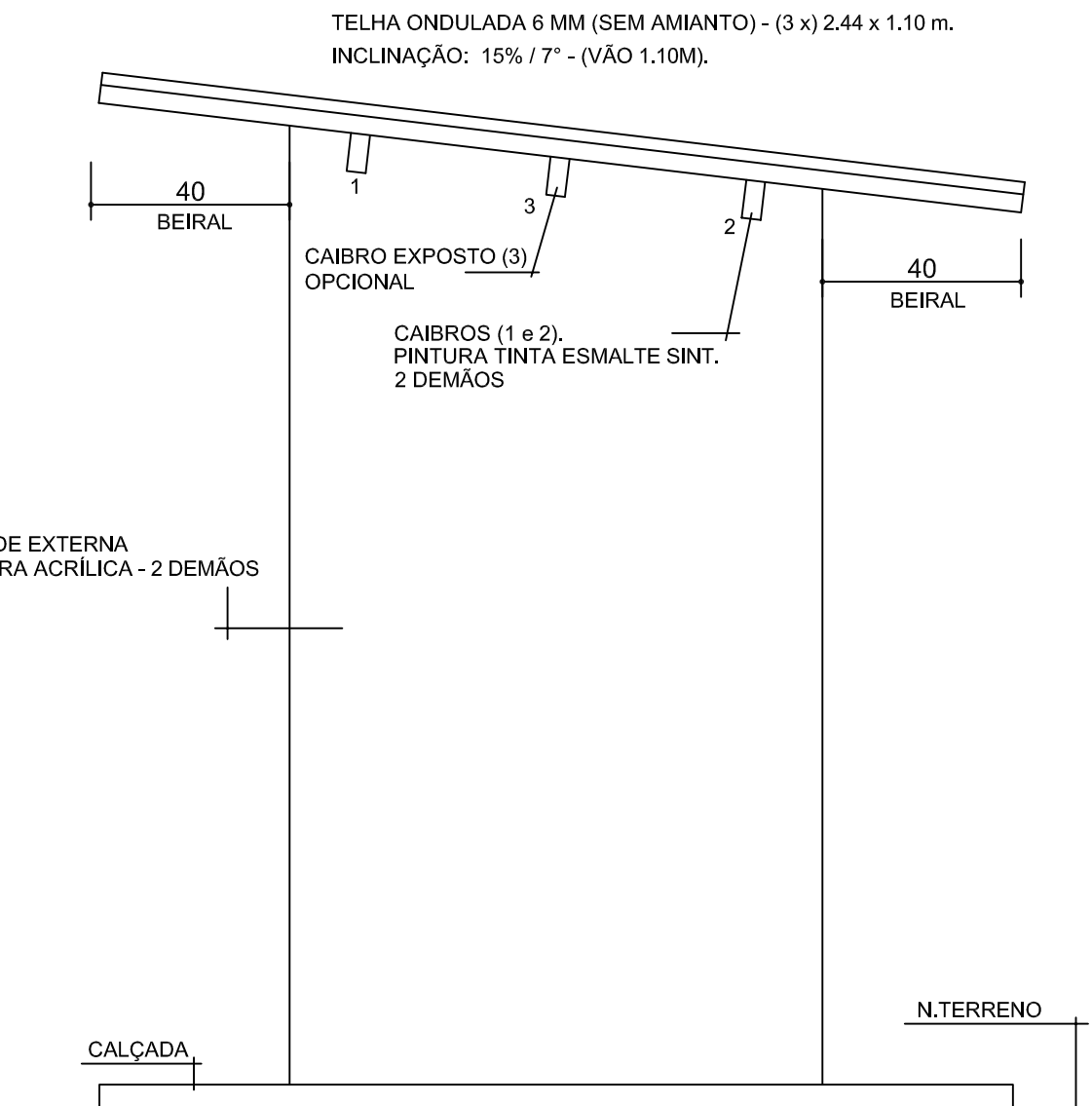
N.TERRENO

CALÇADA

ELEVAÇÃO POSTERIOR  
Esc 1 : 20

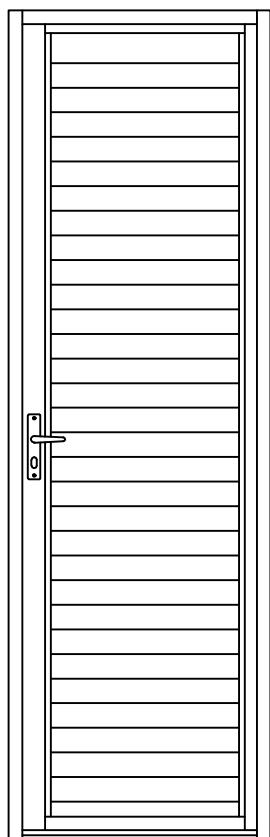


**ELEVAÇÃO LATERAL 1**  
Esc 1 : 20

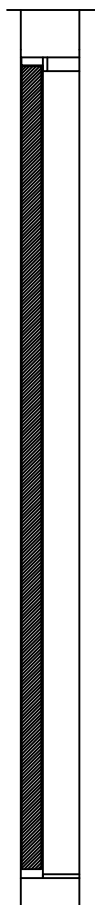


**ELEVAÇÃO LATERAL 2**  
Esc 1 : 20

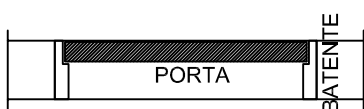




VISTA



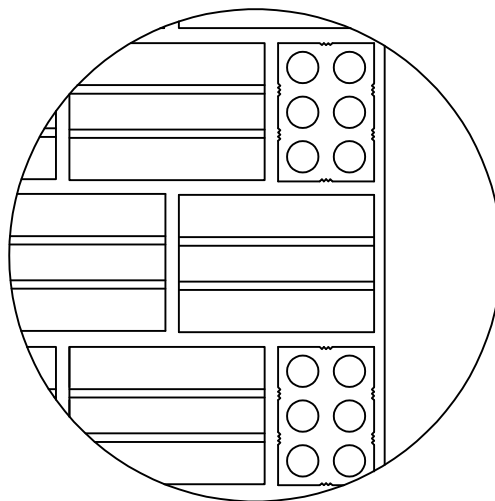
CORTE



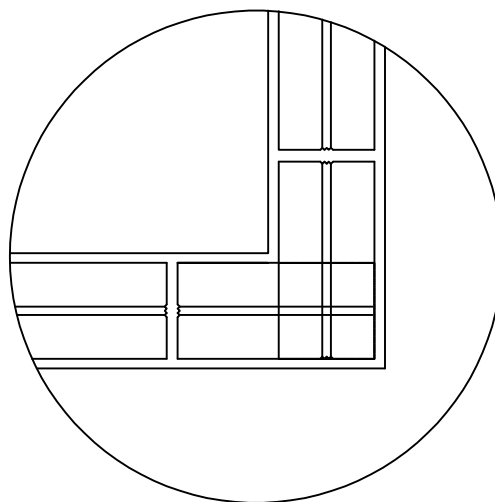
PLANTA

OBS.: PINTURA TINTA ESMALTE SINT.  
2 DEMÃOS

**PORTA METÁLICA - 0,60 x 2,10 m**  
Esc 1 : 20

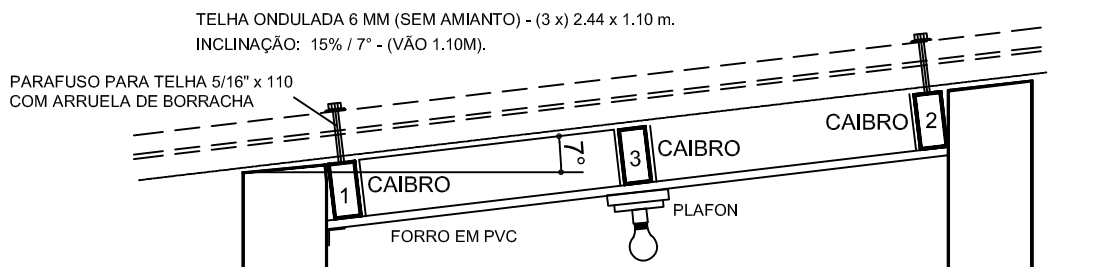


VISTA



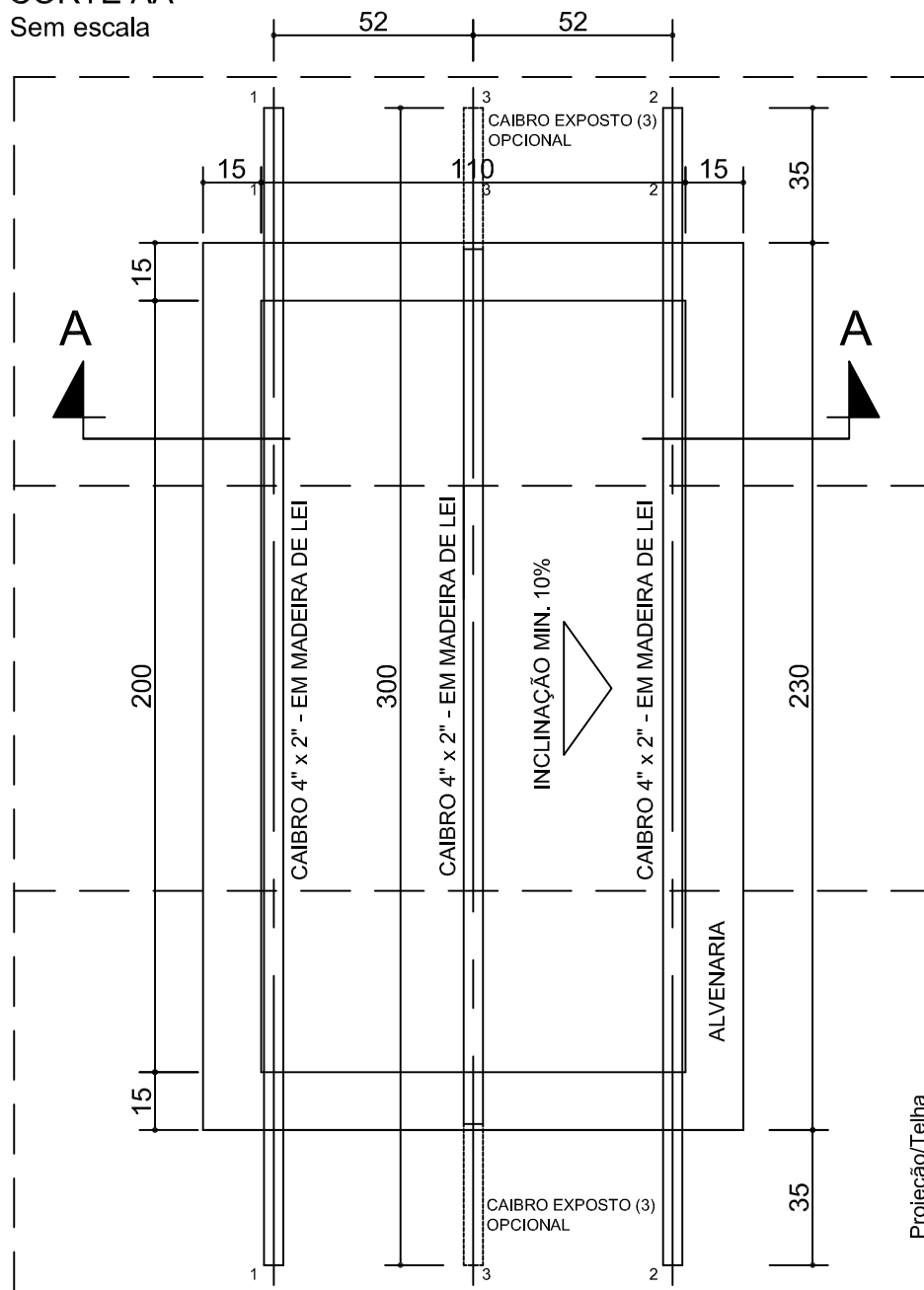
PLANTA

**AMARRAÇÃO DOS TIJOLOS**  
SEM ESCALA



## CORTE AA

Sem escala



## COBERTURA - ESTRUTURA PARA TELHAS E FORRO.

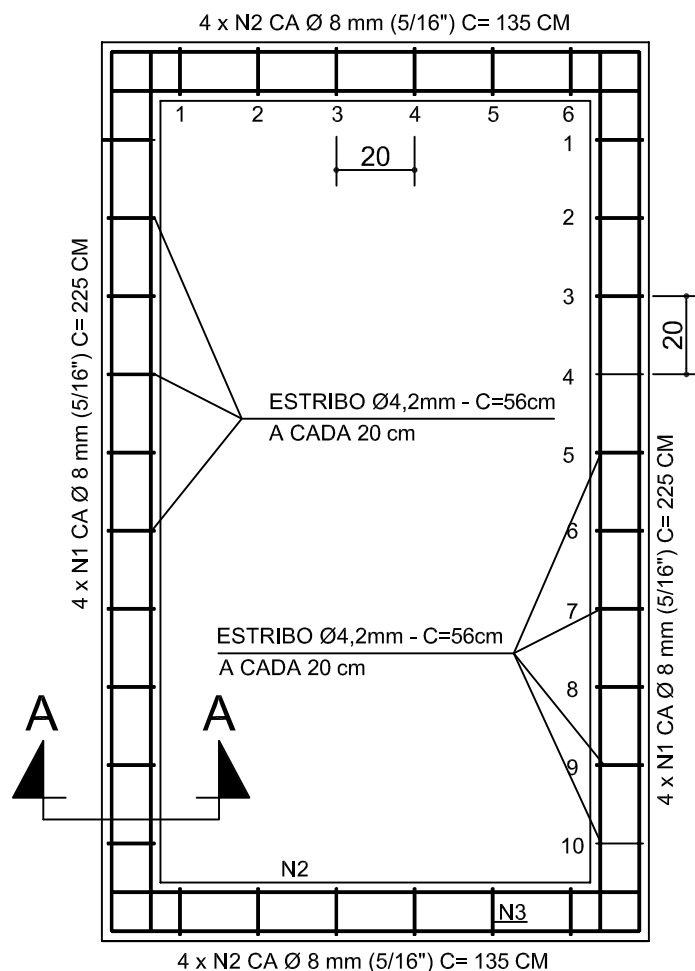
Esc 1 : 20

Obs. Estrutura em madeira de lei, seca para evitar o empenamento.

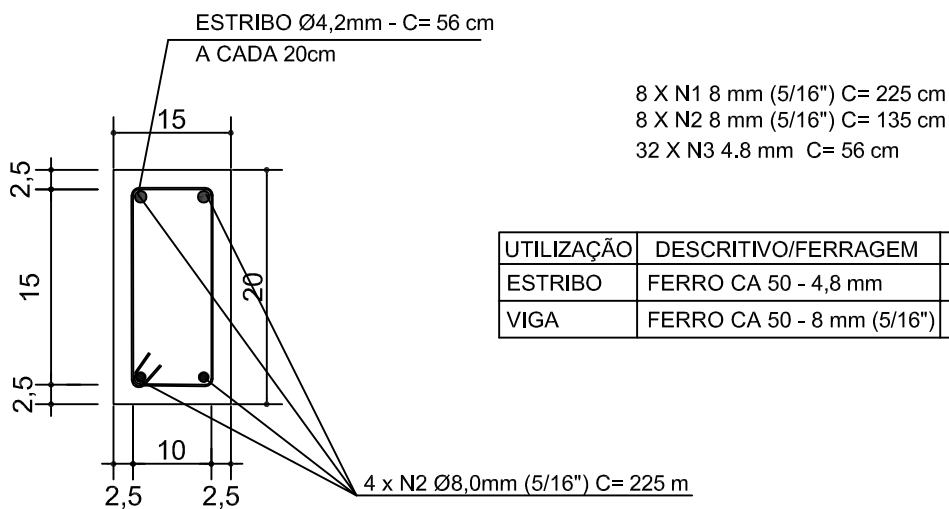
As extremidades expostas deverão ser revestidas com tinta acrílica

- 02 demãos.

OBS.: AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.



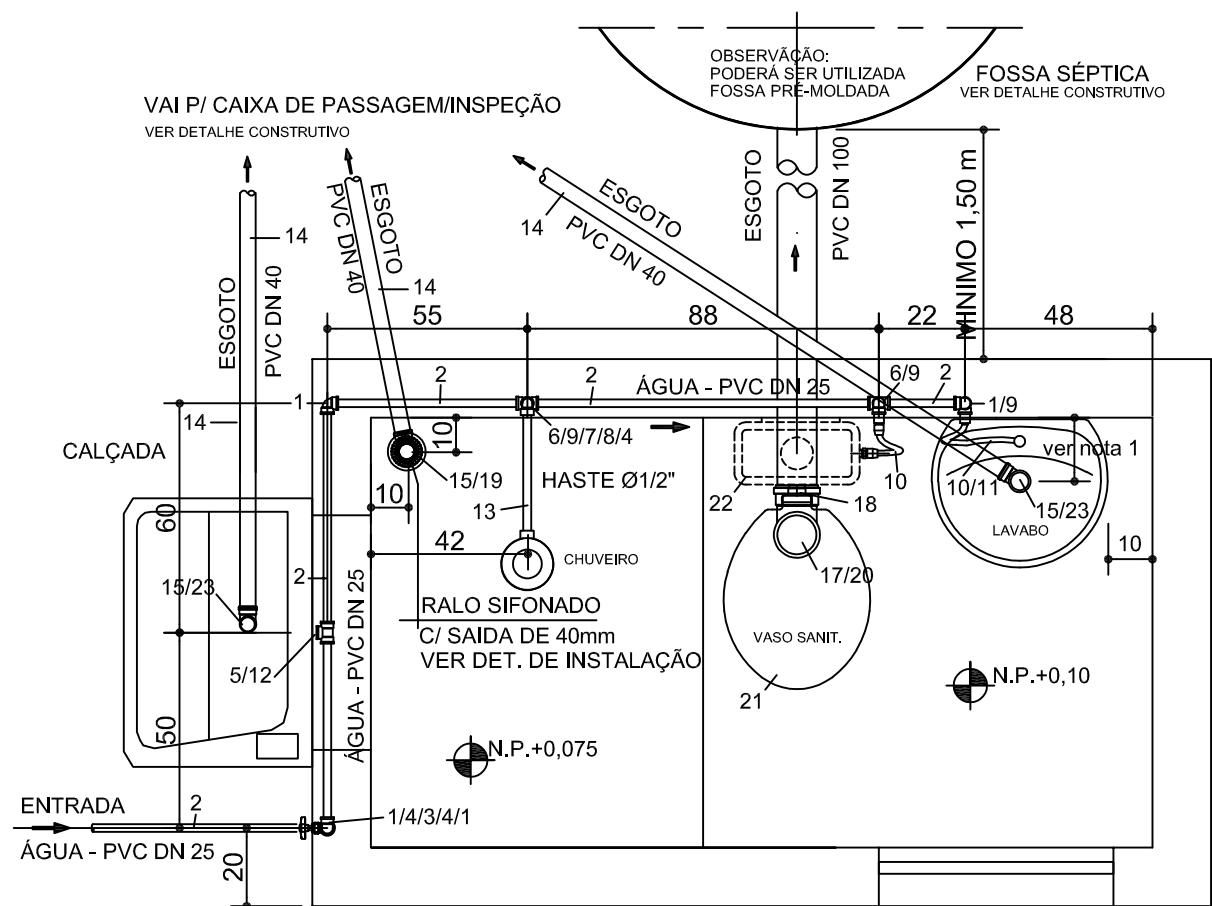
## ARMADURAS PARA VIGAS BALDRAMES



UTILIZAÇÃO	DESCRIPTIVO/FERRAGEM	TOTAL
ESTRIBO	FERRO CA 50 - 4,8 mm	18,00 m
VIGA	FERRO CA 50 - 8 mm (5/16'')	29,00 m

## CORTE AA

Nota: Deverá ser aplicada tinta betuminosa (02 demãos) sobre a fase em contato com os tijolos após a retirada das formas .



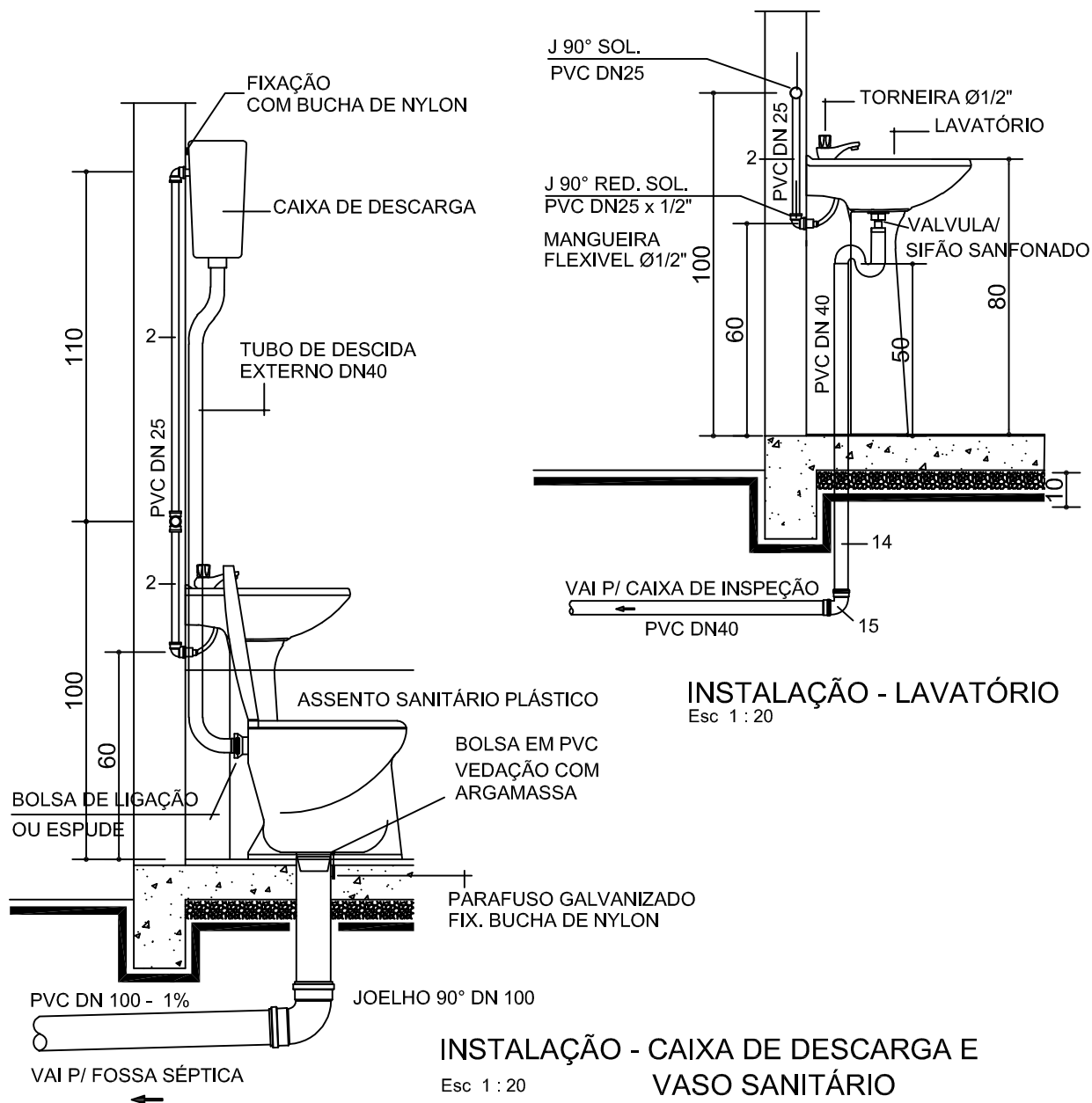
OBS.: (\*) PARA INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA - VER DETALHAMENTO ISOMÉTRICO. CALÇADA N. C. +0,05

## PLANTA - INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

MATERIAL HIDRÁULICO					
N.	DISCRIMINAÇÃO	MAT	DN	QDE.	UNID.
ÁGUA (*)					
1	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PVC	25	04	Pç
2	TUBO	PVC	25	18	m
3	REGISTRO METALICO (BRONZE).	MET.	Ø3/4"	01	Pç
4	ADAPTADOR SOLD. BOLSA/ROSCA - CURTO	PVC	25 x 3/4"	03	Pç
5	TE 90° SOLD. COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL	PVC	25 x 1/2"	01	Pç
6	TE 90° SOLD.	PVC	25	02	Pç
7	REGISTRO DE PRESSÃO METALICO (BRONZE)	MET.	Ø3/4"	01	Pç
8	LUVA SOLD. E COM ROSCA	PVC	25 x 1/2"	01	Pç
9	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLD. E COM ROSCA	PVC	25 x 1/2"	03	Pç
10	ENGATE FLEXIVEL AF 40 CM	PVC	Ø1/2"	02	Pç
11	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO MET. CROMADA	MET.	Ø1/2"	01	Pç
12	TORNEIRA PARA TANQUE METALICA	MET.	Ø1/2"	01	Pç
13	HASTE PARA CHUVEIRO EM PVC - 40 mm	PVC	Ø1/2"	01	Pç
ESGOTO					
14	TUBO EM PVC	PVC	40	12	m
15	CURVA 90°	PVC	40	06	Pç
16	TUBO EM PVC	PVC	100	6	m
17	CURVA 90°	PVC	100	03	Pç
18	BOLSA SPUDE PARA TUBO (P/ VASO SANIT.).	PVC	Ø1.1/2" x 2"	01	Pç
19	RALO CONICO, GRELHA RED. - SAIDA 40 mm DE 103	PVC	40	01	Pç
20	BOLSA PARA BACIA SANITÁRIA (PRETA).	PVC	100 (4")	01	Pç
21	ASSENTO UNIVERSAL PARA B. SANIT. - CÔR: BCA.	PVC		01	Pç
22	CAIXA DE DESCARGA COM TUBO DE SOBREPOR.	PVC		01	Pç
23	SIFÃO SANFONADO PARA LAVABO /TANQUE.	PVC	40 (Ø1.1/4")	02	Pç
24	TE EM PVC - DN 100 X 100	PVC	100	01	Pç

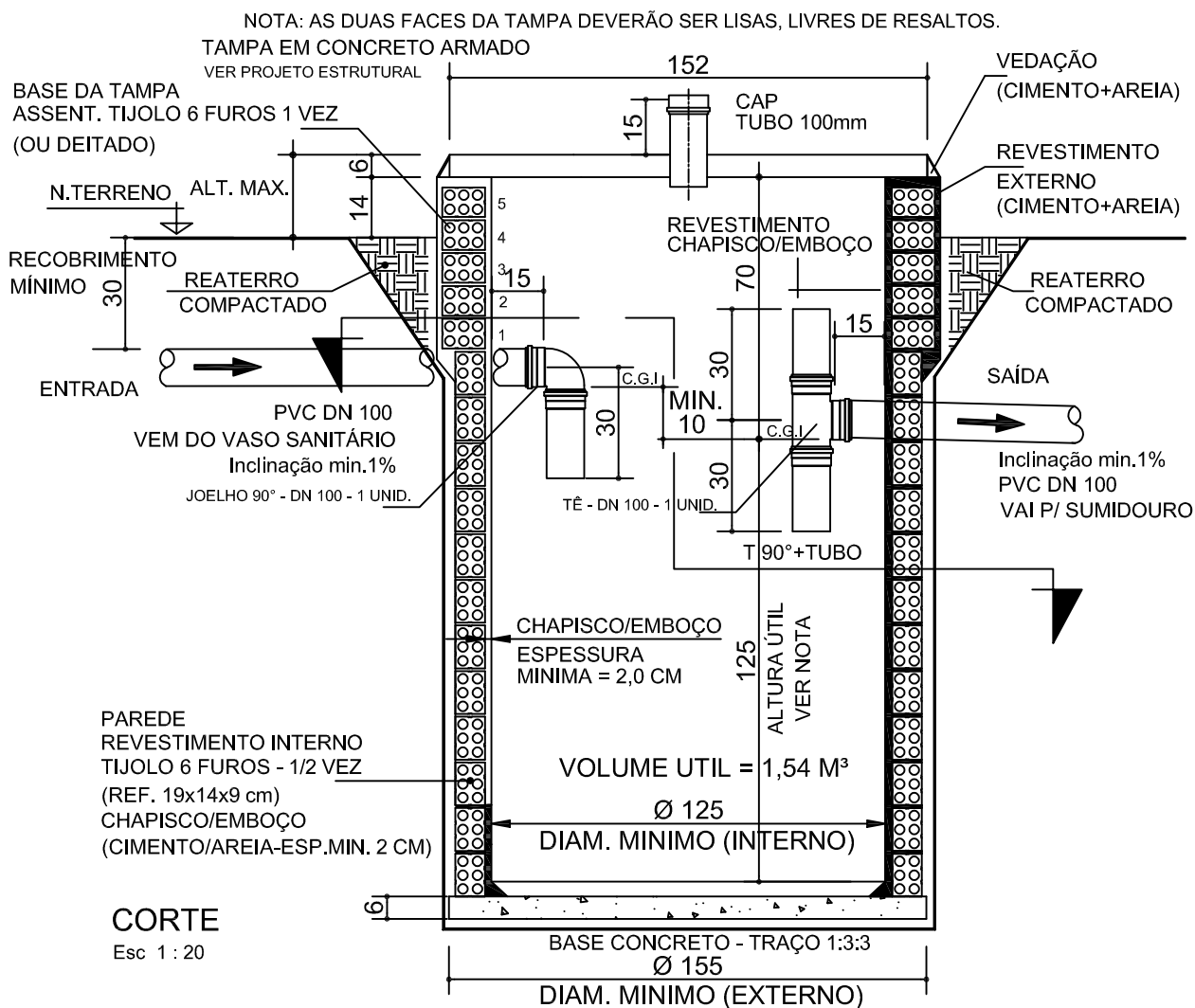
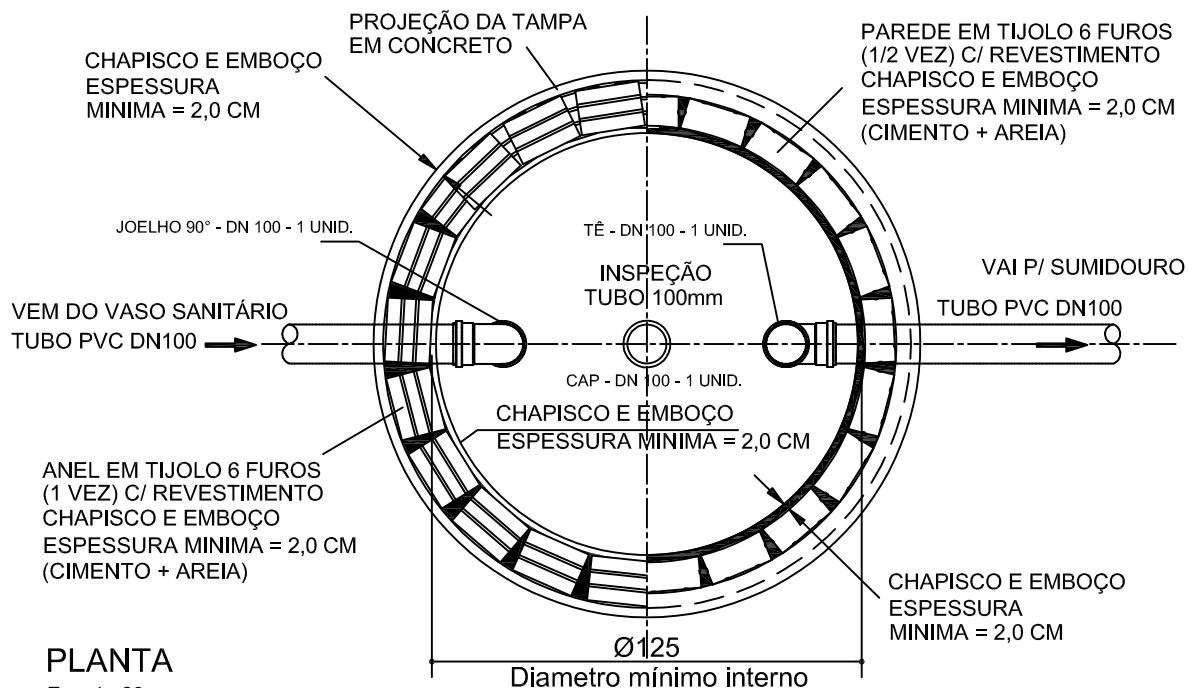
NOTAS:

1 - PARA DIMENSIONAMENTO DA DISTANCIA A SER UTILIZADA, VERIFICAR AS DIMENSÕES DO CONJUNTO (COLUNA/LAVABO) ADQUIRIDO.



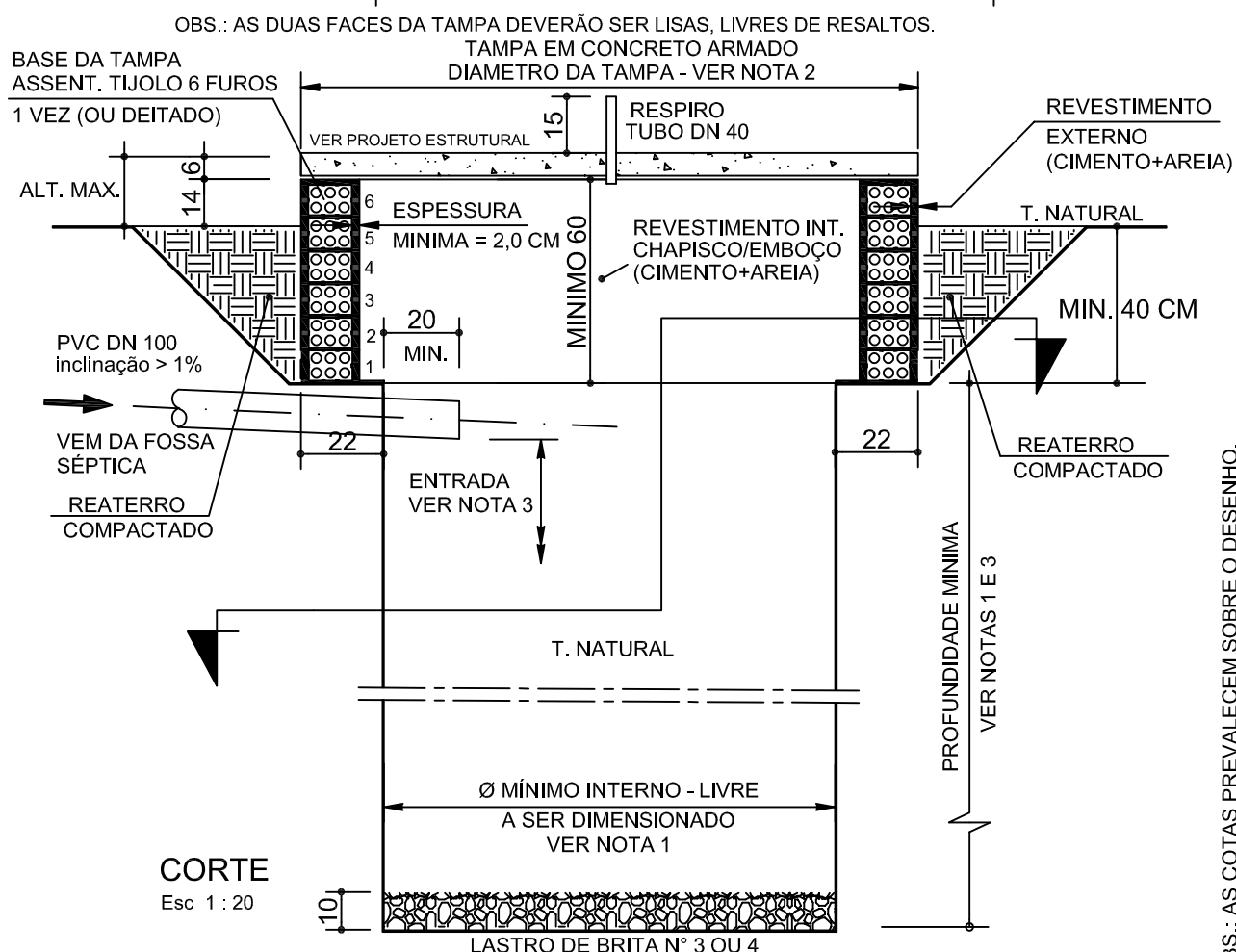
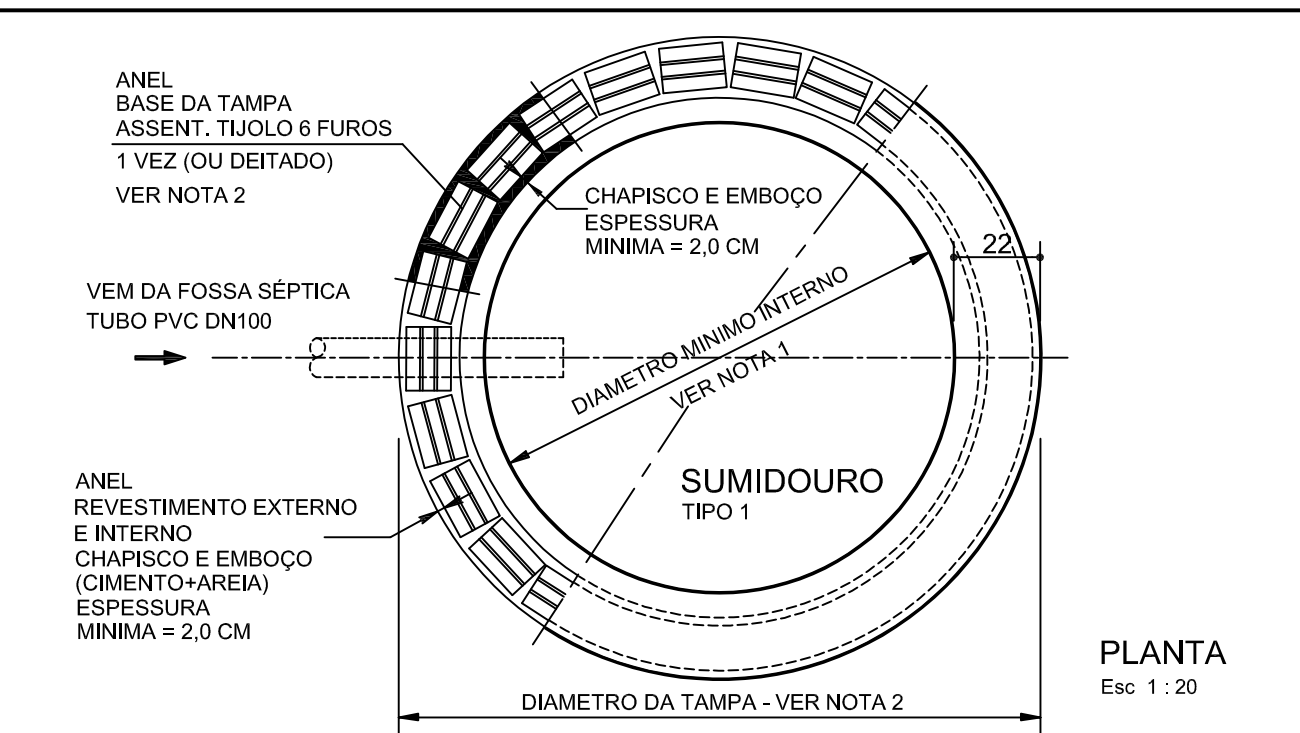
OBS.: AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.





NOTA: 1 - A PROFUNDIDADE (AREA UTIL) DEVERÁ SER DETERMINADA A PARTIR DA C.G.I DA TUBULAÇÃO DE SAÍDA.  
2 - PODERÁ SER UTILIZADA FOSSA PRÉ-MOLDADA (SUJEITA A APROVAÇÃO/FUNASA).

OBS.: AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.



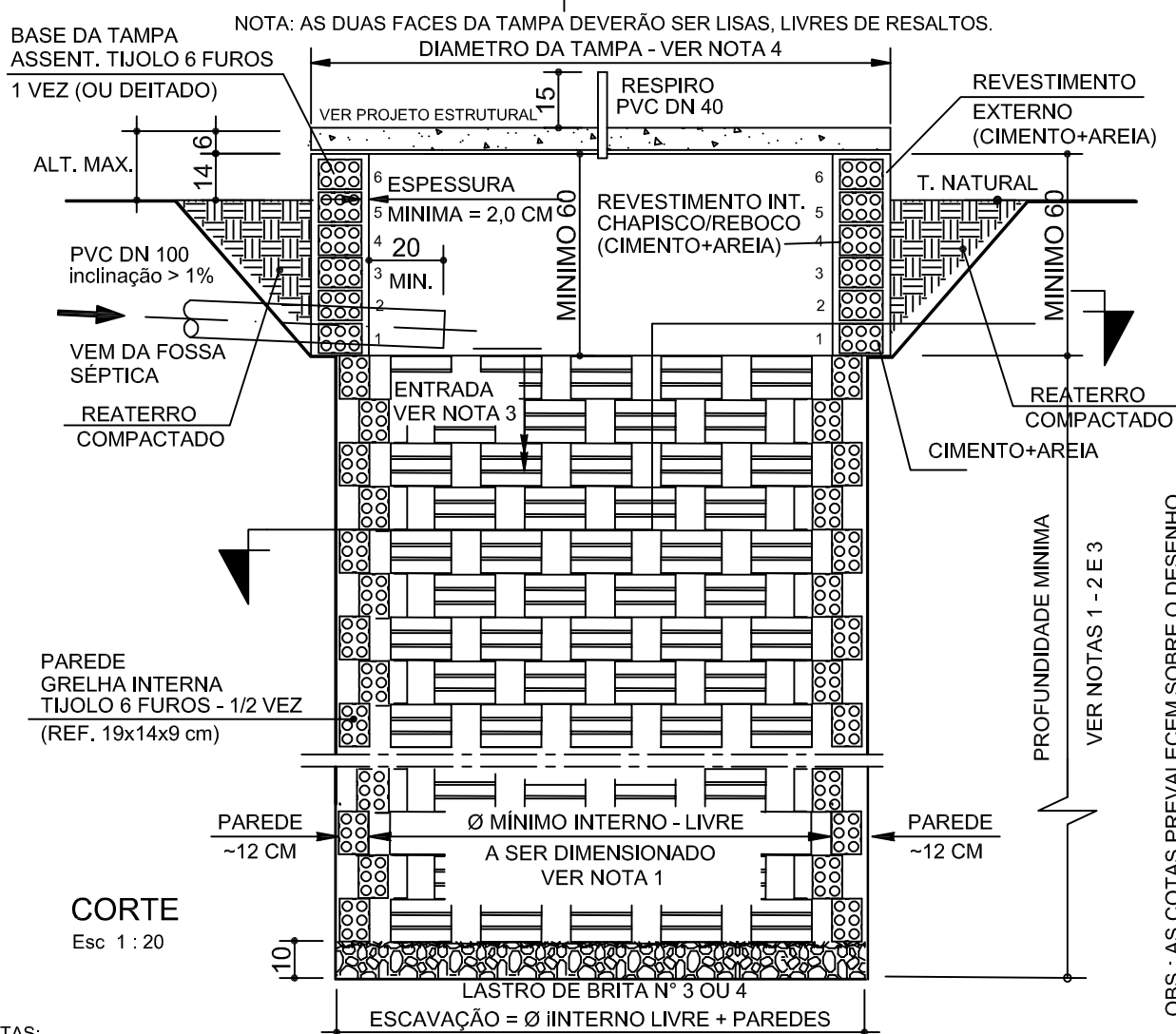
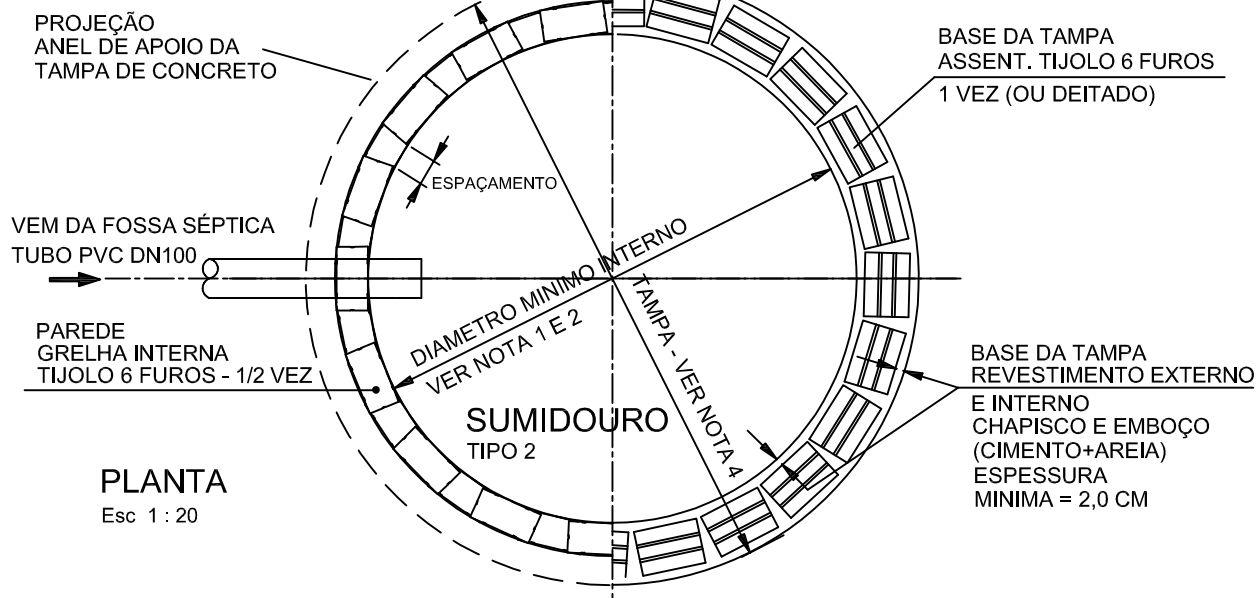
NOTAS:

- 1 - O DIMENSIONAMENTO DA AREA MINIMA DE INFILTRAÇÃO (PROFUNDIDADE/AREA LATERAL) DEVERÁ SER DEFINIDA CONFORME OS RESULTADOS OBTIDOS NO TESTE DE PERCOLAÇÃO DO SOLO PARA CADA LOCAÇÃO - VER MEMORIAL DE CALCULO/DESCRIPTIVO.
- 2 - PARA ASSENTANTAMENTO DA BASE DE APOIO DA TAMPA (ANEL), DEVERA SER OBSERVADA AS DIMENSÕES PROPOSTAS ACIMA.
- 3 - A PROFUNDIDADE DEVERA SER DETERMINADA A PARTIR DA COTA DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO DE ENTRADA (Ø 100 MM).

<p>MINISTÉRIO DA SAÚDE FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO PARANÁ DIESP - DIVISÃO DE ENGENHARIA DE SAÚDE PÚBLICA</p>	<p>PROJETO</p> <p>MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES</p> <p>MÓDULO SANITÁRIO DOMICILIAR - MSD</p> <p><b>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</b></p> <p>SUMIDOURO - PARA SOLO ARGILOSO - TIPO 1</p>		<p>FL.Nº/ N.º FL.</p> <p><b>16</b></p>
	<p>DATA</p> <p>ABR.2018</p>	<p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p>	<p>VISTO:</p> <p>MSD2018</p>

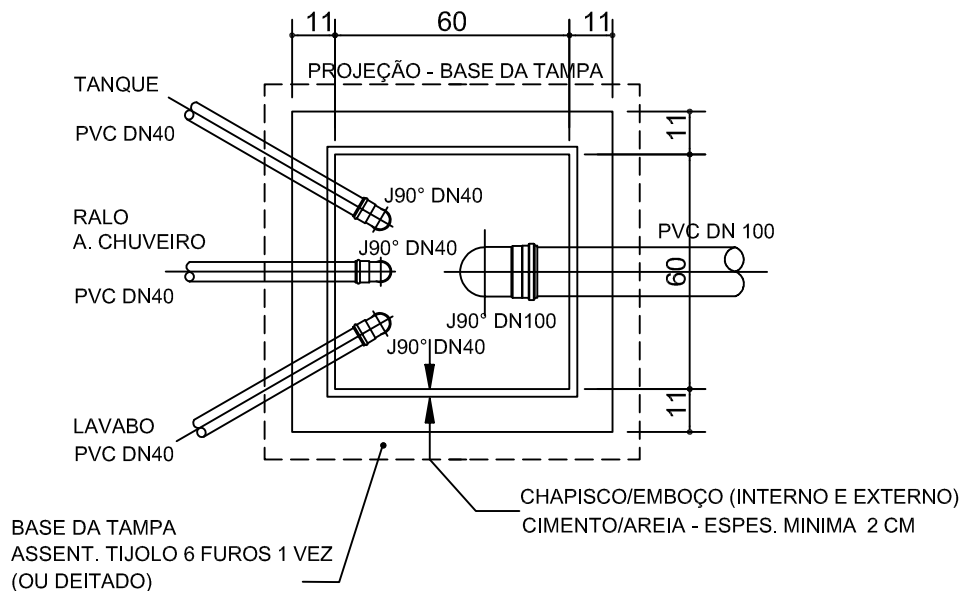
OBS.: AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.





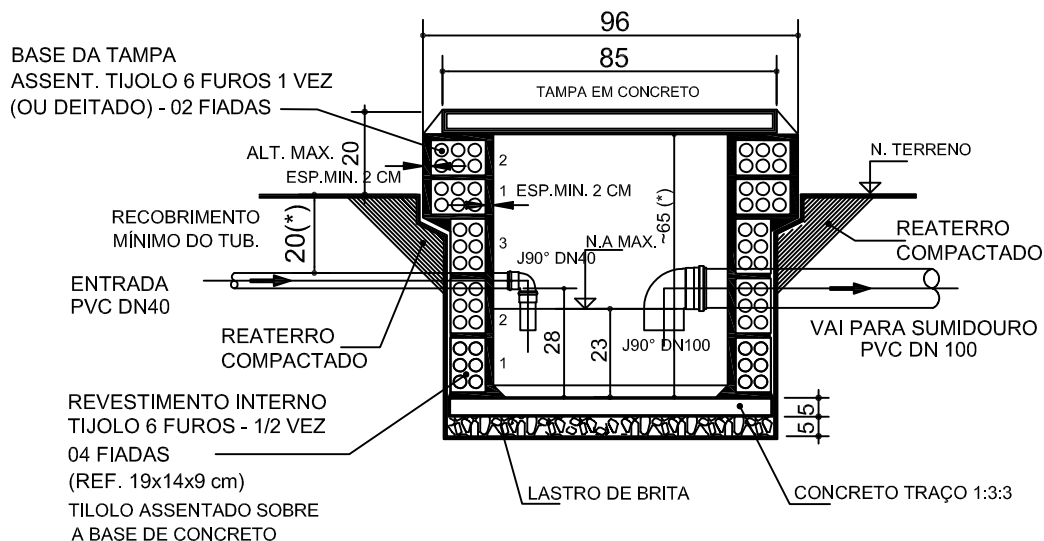
**NOTAS:**

- 1 - O DIMENSIONAMENTO DA AREA MINIMA DE INFILTRAÇÃO (PROFUNDIDADE/AREA LATERAL) DEVERÁ SER DEFINIDA CONFORME OS RESULTADOS OBTIDOS NO TESTE DE PERCOLAÇÃO DO SOLO PARA CADA LOCAÇÃO - VER MEMORIAL DE CALCULO/DESCRIPTIVO.
- 2 - PARA DIAMETRO DE ESCAVAÇÃO, OBSERVAR O DIAMETRO INTERNO LIVRE ACRESCIDO DA ESPESSURA DAS PAREDES INTERNAS.
- 3 - A PROFUNDIDADE DEVERA SER DETERMINADA A PARTIR DA COTA DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO DE ENTRADA (Ø 100 MM).
- 4 - PARA ASSENTANTAMENTO DA BASE DE APOIO DA TAMPA (ANEL), DEVERA SER OBSERVADA AS DIMENSÕES PROPOSTAS ACIMA.



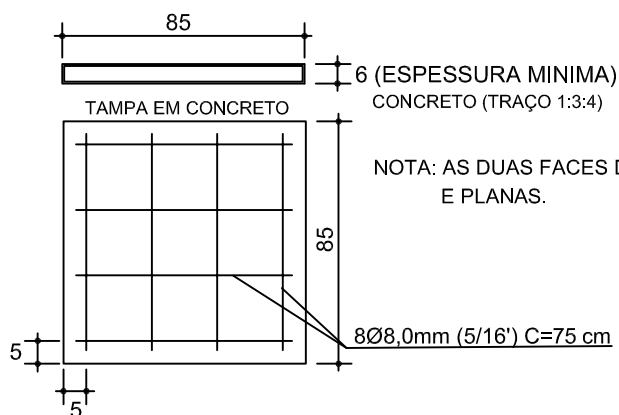
## PLANTA - CAIXA DE PASSAGEM/INSPEÇÃO

Sem escala



## CORTE

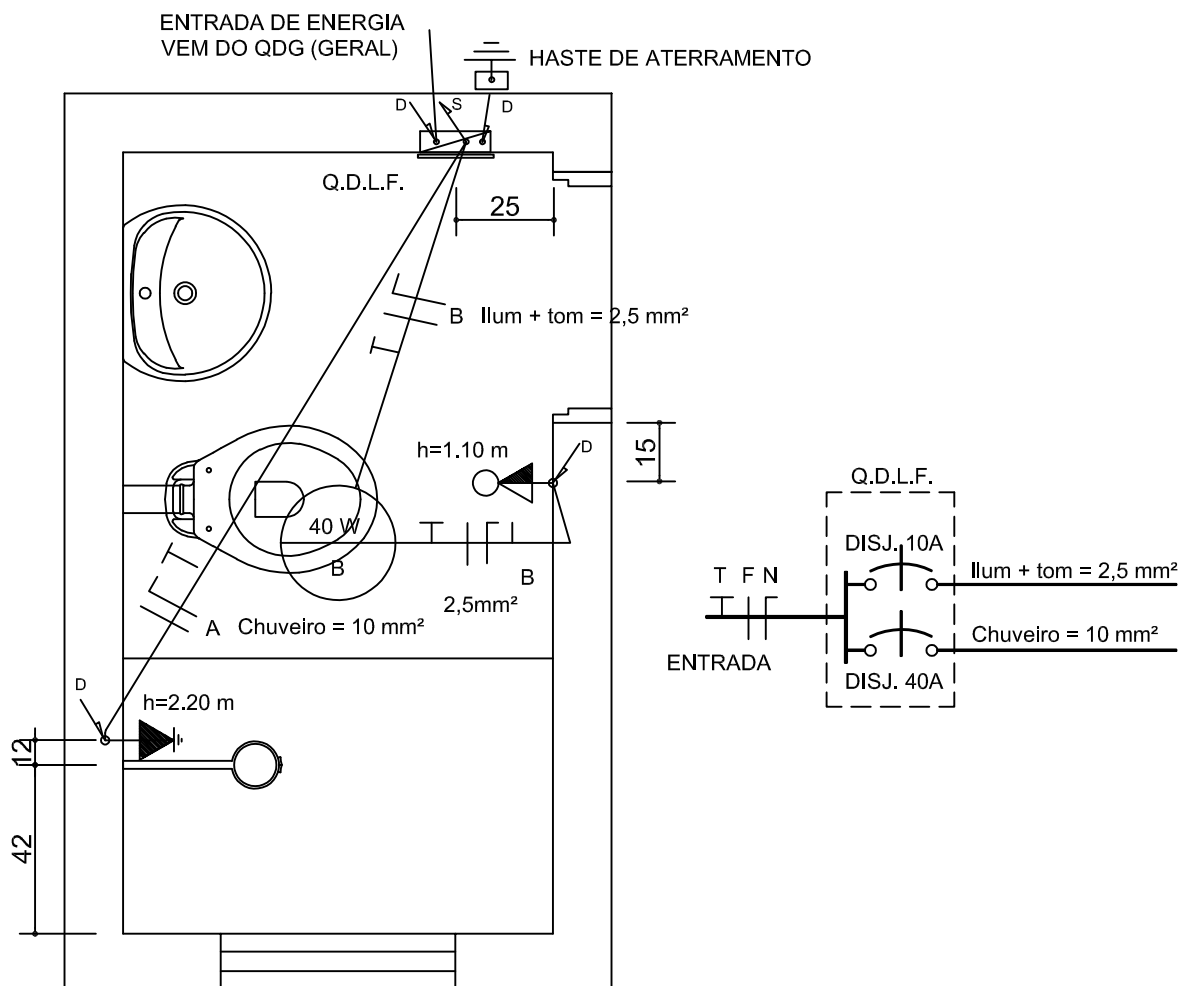
Sem escala



NOTA: AS DUAS FACES DA TAMPA DEVERÃO SER LISAS, LIVRES DE RESALTOS.  
E PLANAS.

TAMPA DE INSPEÇÃO  
Sem escala

(\*) A PROFUNDIDADE DA CX. DEVERÁ SER DIMENSIONADA DE ACORDO COM A PROF. DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA.



## PLANTA

Esc 1 : 20

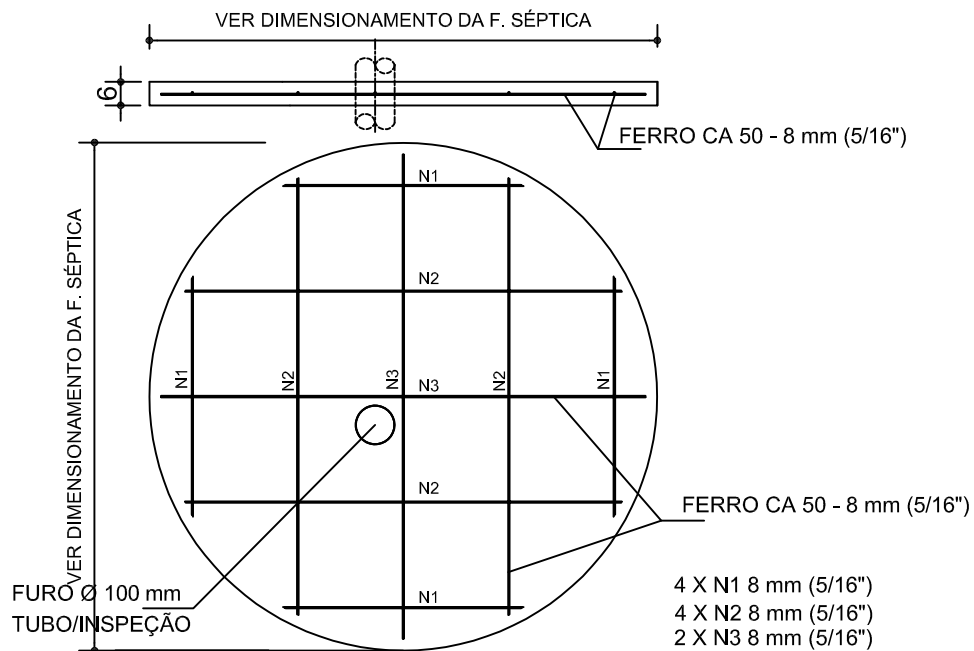
### LEGENDA

- INTERRUPTOR SIMPLES C/ TOMADA 10A - 1,10M
- PONTO CHUVEIRO - 2,20M
- FIAÇÃO ELETRICA SOBRE FORRO.
- CONDUTOR: FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO.
- FIAÇÃO QUE SOBE/DESCE.

## RELAÇÃO DE MATERIAIS

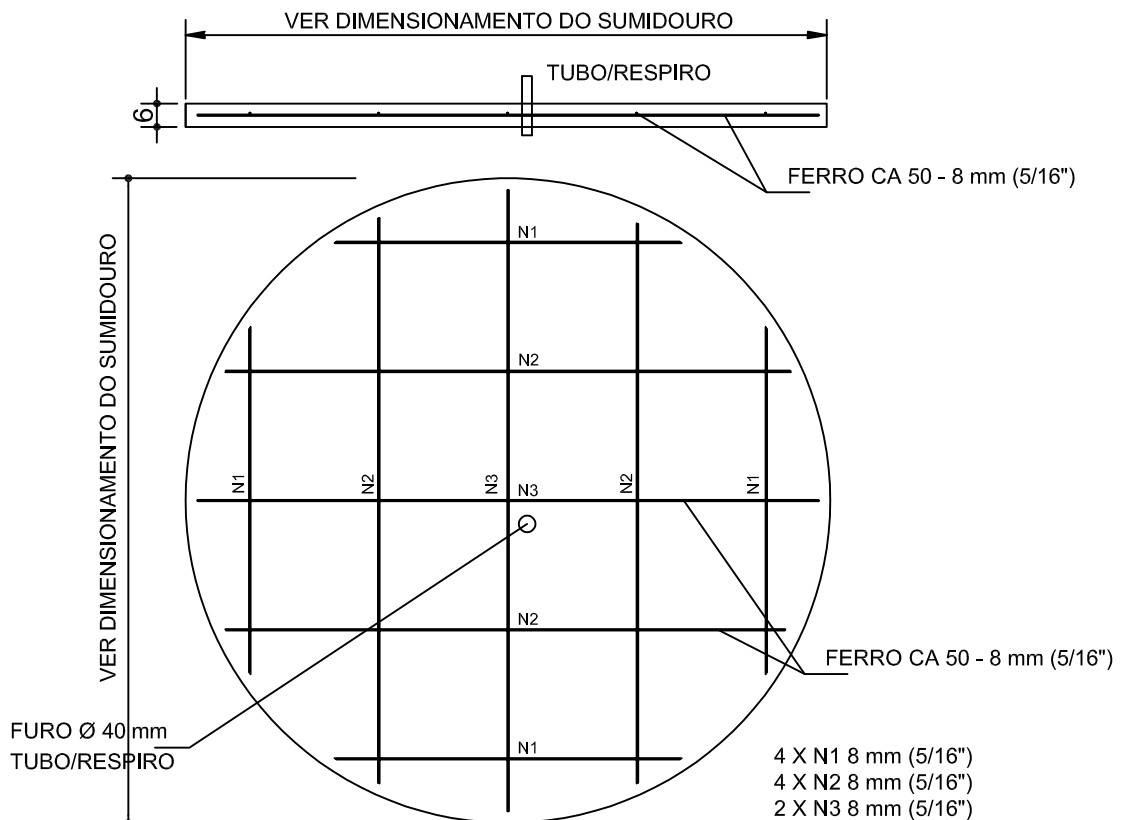
DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	UNIDADE	QUANT
CHUVEIRO 5400W	PVC	PÇ	1
INTERRUPTOR COM TECLA + TOMADA UNIVERSAL 10A (COM ESPELHO)	ELETRIC.	PÇ	1
CAIXA DE PASSAGEM PARA TOMADA	ELETRIC.	PÇ	1
PLAFON SIMPLES COM RECEPTÁCULO PARA LAMPADA	PVC/CERAMICA	PÇ	1
ESPELHO CEGO PARA CHUVEIRO	PVC	M	1
CONDUTOR Ø 10,0 mm <sup>2</sup> - 750V - RIGIDO.	ELETRIC.	M	10
CONDUTOR Ø 2,5 mm <sup>2</sup> - 750V - RIGIDO.	ELETRIC.	M	16
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL Ø 25 mm	PVC	PÇ	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR P/ 2 DISJUNTORES UNIPOLARES, COM PORTA EM PVC ou AÇO GALVANIZADO	PVC/AÇO GALVANIZADO	UN.	1
DISJUNTOR UNIPOLAR DE 10A	ELETRIC.	PÇ	1
DISJUNTOR UNIPOLAR DE 40A	ELETRIC.	PÇ	1
LAMPADA FLUORESCENTE - 15 WA - 127 V.		PÇ	1

# TAMPA EM CONCRETO

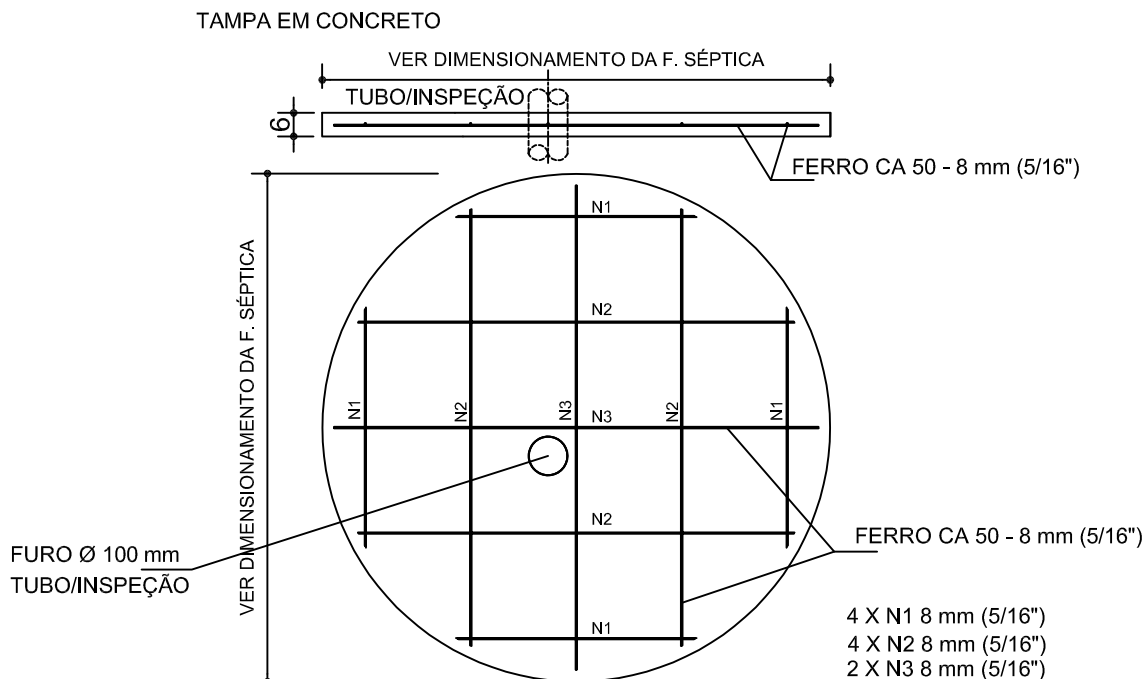


**DETALHE SUJESTIVO - ARMAÇÃO DA TAMPA DA FOSSA SÉPTICA.**  
Sem escala

UTILIZAÇÃO	DESCRIPTIVO/FERRAGEM	TOTAL
F. SÉPTICA	FERRO CA 50 - 8 mm (5/16")	
SUM. TIPO1	FERRO CA 50 - 8 mm (5/16")	

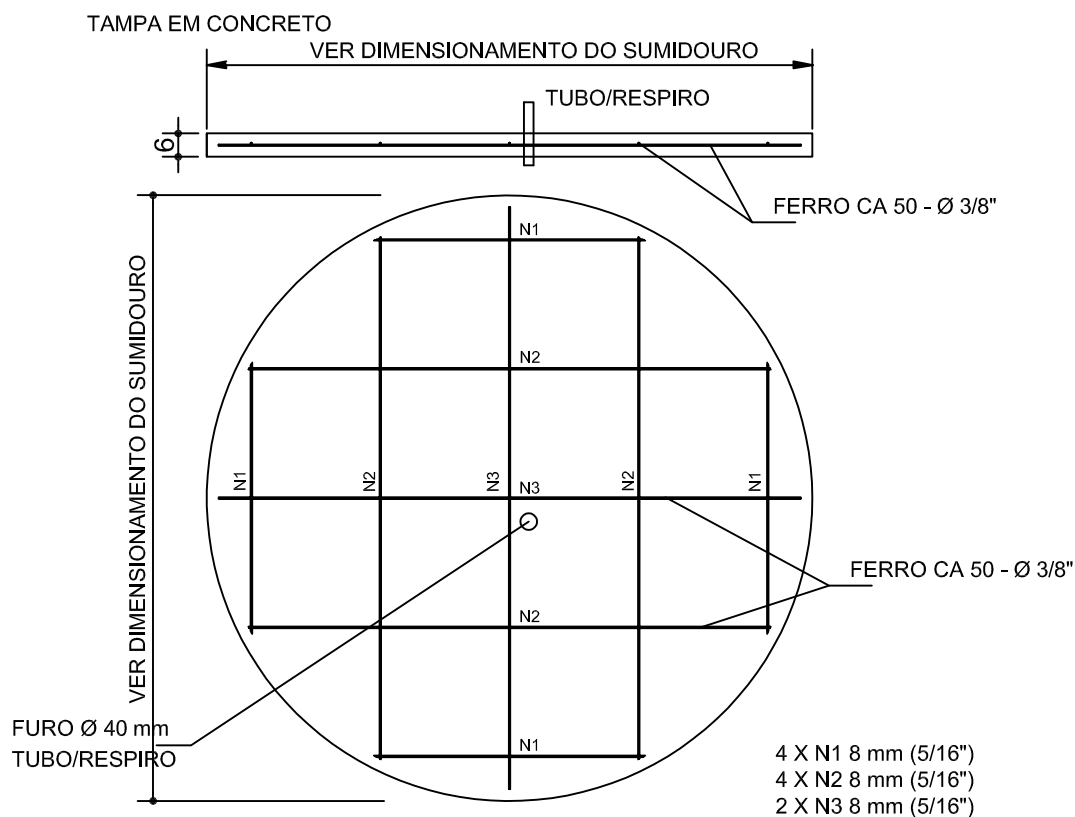


**DETALHE SUGESTIVO - ARMAÇÃO DA TAMPA DO SUMIDOURO.**  
TIPO 1 - SUMIDOURO PARA SOLO ARGILOSO.  
Sem escala



**DETALHE SUGESTIVO - ARMAÇÃO DA TAMPA DA FOSSA SÉPTICA.**  
Sem escala

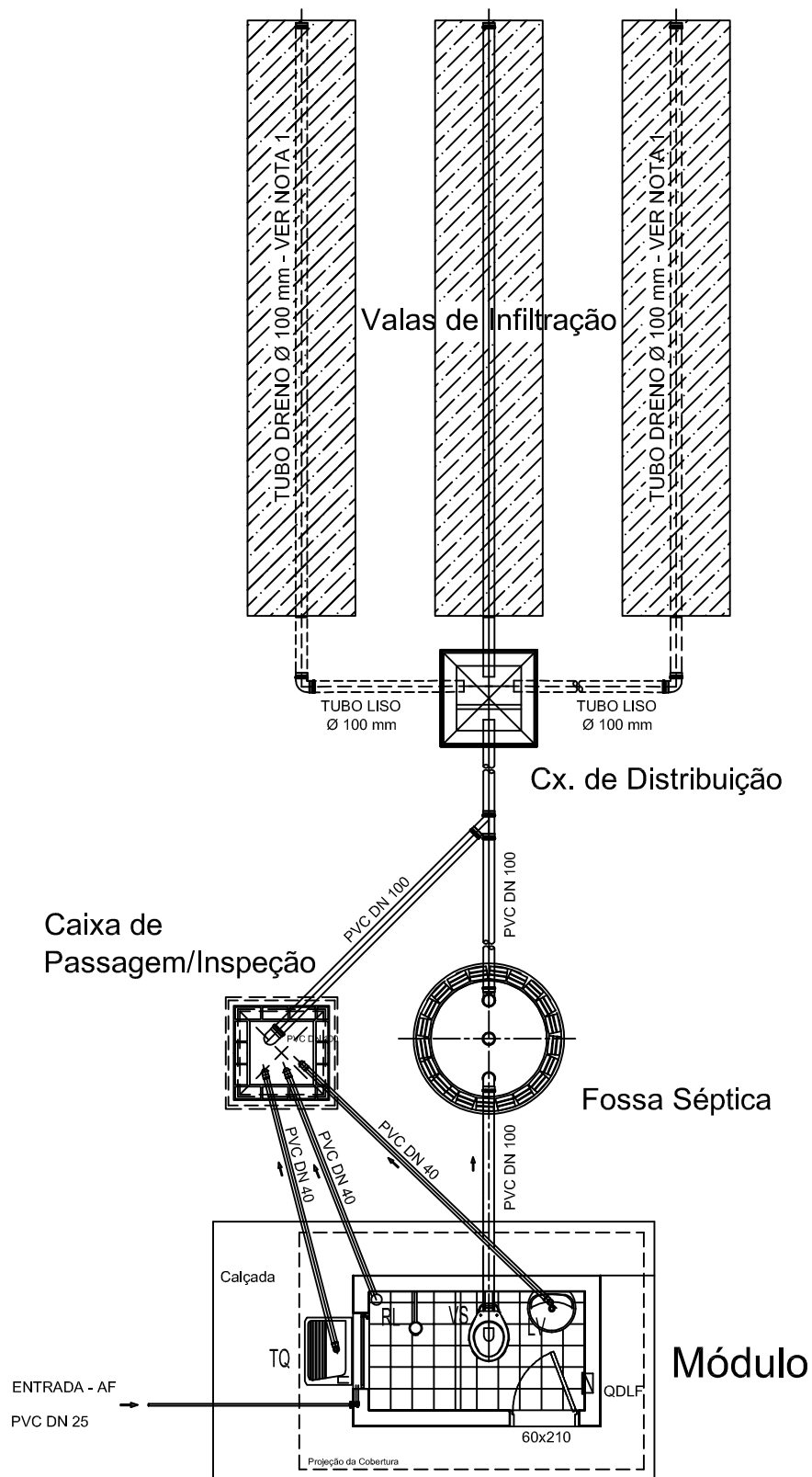
UTILIZAÇÃO	DESCRIPTIVO/FERRAGEM	TOTAL
F. SÉPTICA	FERRO CA 50 - 8 mm (5/16")	
SUM. TIPO2	FERRO CA 50 - 8 mm (5/16")	



**DETALHE SUGESTIVO - ARMAÇÃO DA TAMPA DO SUMIDOURO.**  
TIPO 2 - SUMIDOURO PARA SOLO ARENOSO.  
Sem escala

Observação.:

A disposição dos componentes do sistema de tratamento, deverão ser adaptadas às condições locais, porém devem obedecer as distancias mínimas e as condições do terreno.



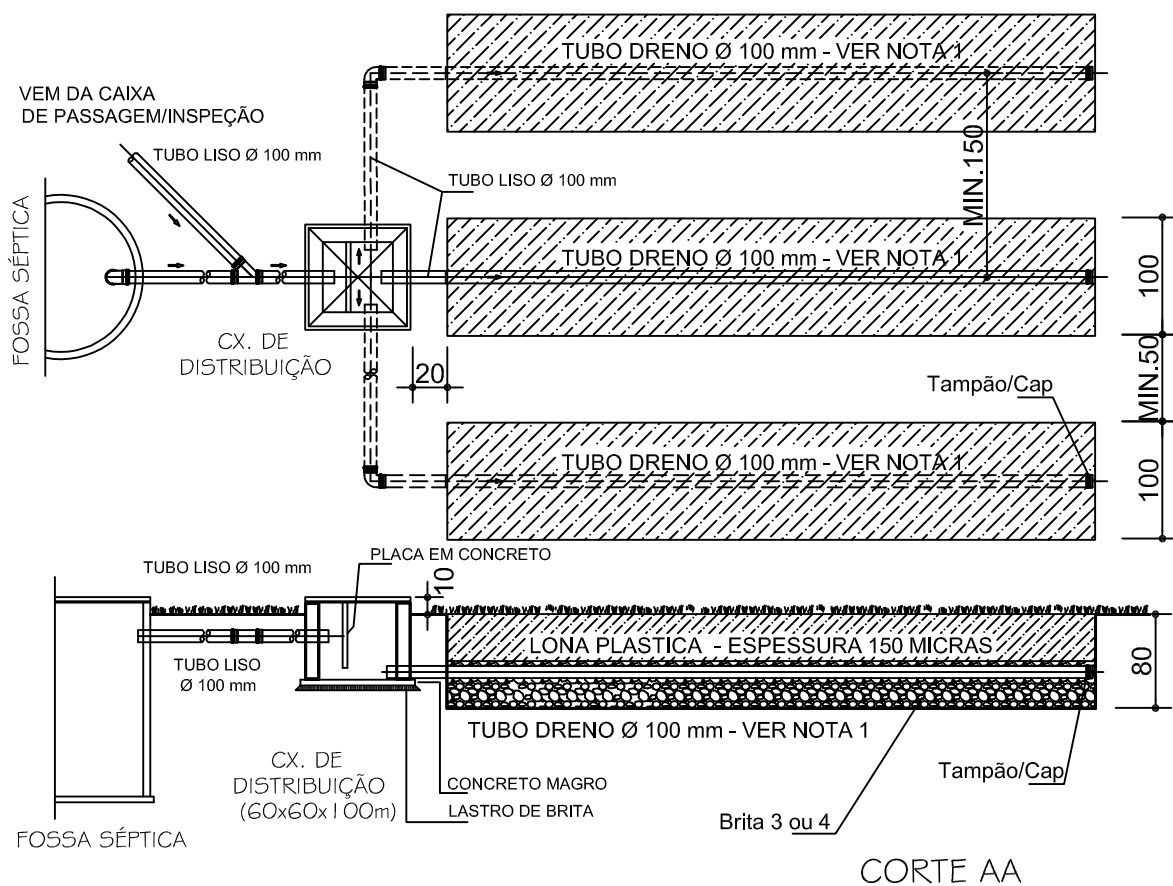
## IMPLANTAÇÃO - LAY-OUT GERAL DAS INSTALAÇÕES

Sem escala

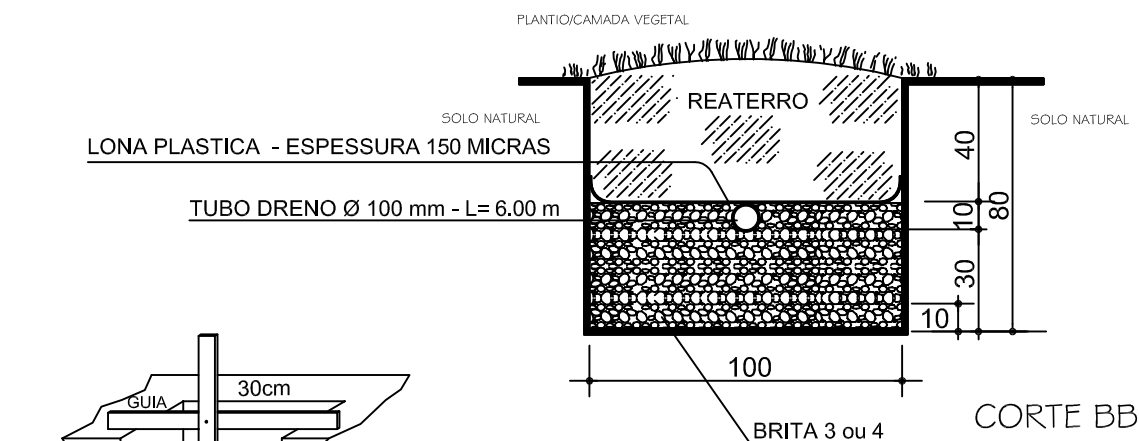
NOTA:

- 1 - O DIMENSIONAMENTO DA AREA MINIMA DE INFILTRAÇÃO DEVERÁ SER DEFINIDA CONFORME OS RESULTADOS OBTIDOS NO TESTE DE PERCOLAÇÃO DO SOLO PARA CADA LOCAÇÃO - VER MEMORIAL DE CALCULO/DESCRIPTIVO.

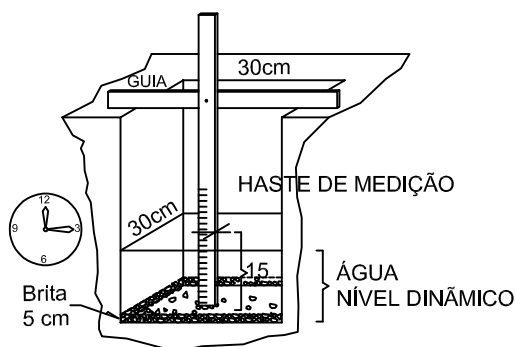
## VALA DE INFILTRAÇÃO



CORTE AA



CORTE BB



### TESTE DE PERCOLAÇÃO/INFILTRAÇÃO

NOTA:

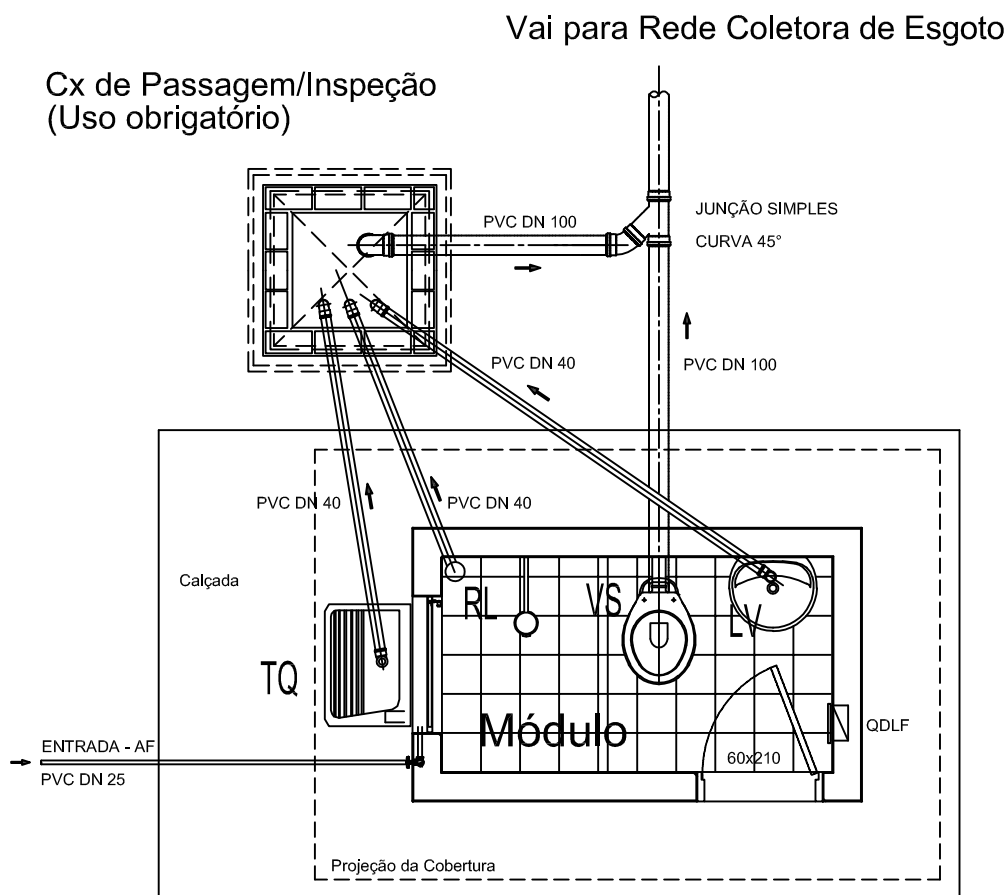
- 1 - O DIMENSIONAMENTO DA AREA MINIMA DE INFILTRAÇÃO DEVERÁ SER DEFINIDA CONFORME OS RESULTADOS OBTIDOS NO TESTE DE PERCOLAÇÃO DO SOLO PARA CADA LOCAÇÃO - VER MEMORIAL DE CALCULO/DESCRIPTIVO.

### NOTAS:

- A AREA DE INFILTRAÇÃO DA VALA DEVERÁ SER DIMENSIONADA APÓS A EXECUÇÃO DO TESTE DE PERCOLAÇÃO PARA CADA UNIDADE CONSTRUTIVA, CONFORME NORMA TÉCNICA ABNT.
- PARA COEFICIENTE DE PERCOLAÇÃO - VER MEMORIAL DESCRITIVO E MEMORIAL DE CALCULO.

# MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

## MÓDULO SANITÁRIO DOMICILIAR - MSD COM LIGAÇÃO A REDE COLETORA DE ESGOTO



### IMPLANTAÇÃO - LAY-OUT GERAL DAS INSTALAÇÕES

Sem escala

#### Notas:

1. Deverá ser utilizada curvas em pvc 90° na chegada e saída das tubulações no interior da caixa de Passagem/Inspeção, conforme projeto.
2. O uso de junção simples e curva 90°, faz-se necessário em áreas restritas (terrenos com dimensões reduzidas).

#### Obs.:

A disposição dos componentes do sistema de tratamento, deverão ser adaptadas às condições locais, porém devem obedecer as distâncias mínimas.