

Legenda:

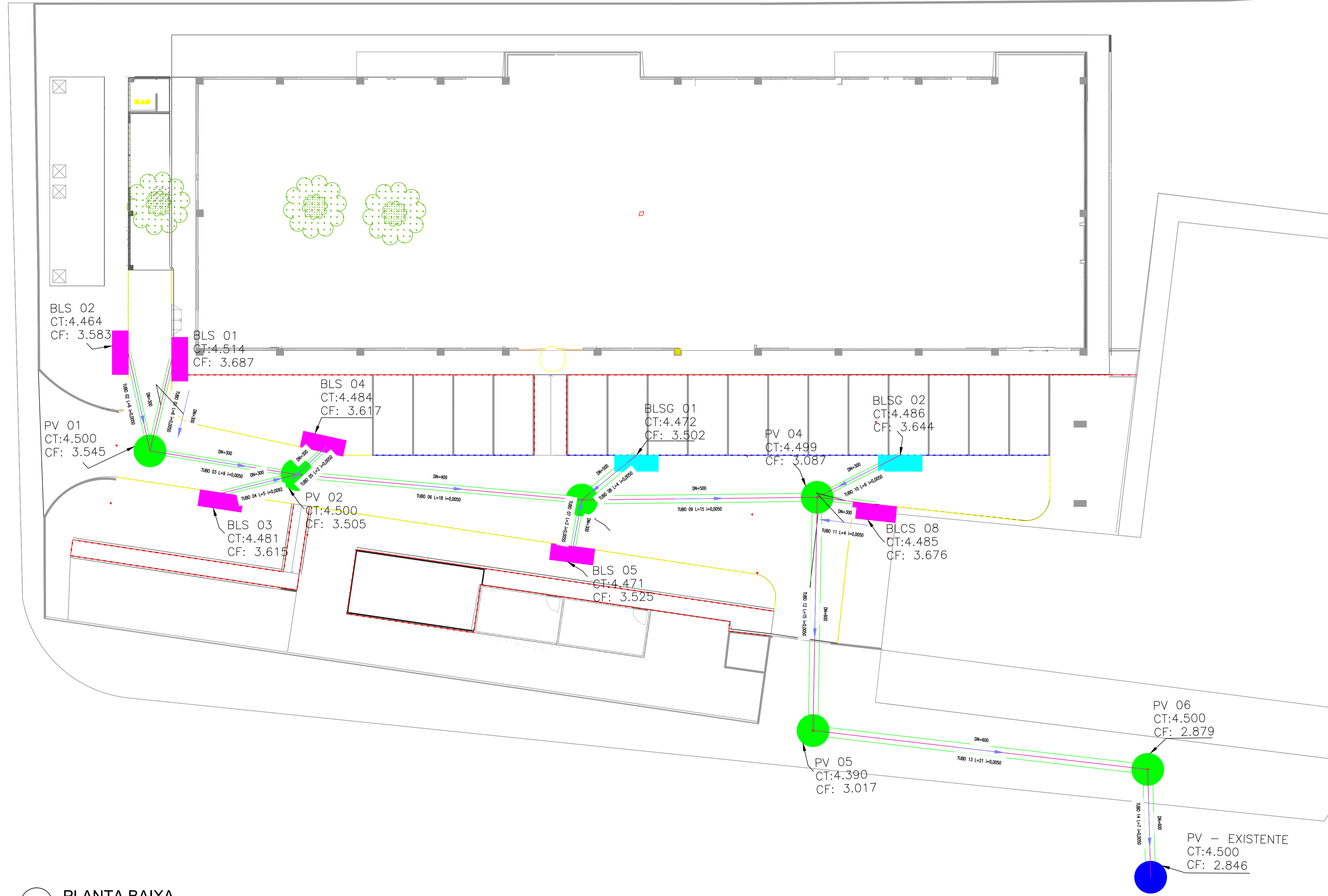
- POÇO DE VISITA (PV)
- POÇO DE VISITA (PV) - EXISTENTE
- BOCA DE LOBO SIMPLES (BLS)
- BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA (BLSG)
- MEIO FIO TIPO MFC-03 (DNIT)
- MEIO FIO TIPO MFC-04 (DNIT)
- MEIO FIO TIPO MFC-05 (DNIT)

DIÂMETRO NOMINAL (mm)
 L=8 - i=0,0152
 DECLIVIDADE (m/m)
 L=COMPRIMENTO (m)
 E=0,001 - COTAGEM
 PA - TIPO
 T=45,00 - COTA DE TAMPA (m)
 F=43,001 - COTA DE FUNDO (m)
 H=2,000 - PROFUNDIDADE (m)

DESENHOS DE REFERÊNCIA:
RELACIONAR DESENHOS DA TOPOGRAFIA

NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- AS COTAS DO TERRENO DEVERÃO SER CONFIRMADAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS OBRAS.
- 3- OS TRECHOS EM GALERIA DEVERÃO SER FORMADOS POR TUBOS DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), DE PAREDE DUPLA, LISA INTERNAMENTE E CORRUGADA EXTERNAMENTE, COM DIÂMETRO NOMINAL (DN) BASEADO NO DIÂMETRO INTERNO, CONFORME NORMA DNIT DN-02/14.
- 4- APRESENTAR A ESPECIFICAÇÃO DAS CONEXÕES EM PEAD A SEREM UTILIZADAS.
- 5- OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM OS SEGUINTES



QUADRO DE QUANTIDADES

95,58m	Meio-fio de Concreto - MFC 03
40,20m	Meio-fio de Concreto - MFC 04
266,08m	Meio-fio de Concreto - MFC 05
40,67m	Tubo PEAD d=300mm
17,79m	Tubo PEAD d=400mm
14,65m	Tubo PEAD d=500mm
42,20m	Tubo PEAD d=600mm
6 un	Boca de Lobo Simples - BLS
2 un	Boca de Lobo Simples com Grelha - BLSG
6 un	Poço de Visita

00	VERSÃO INICIAL	JUN/25	TAINA	DIMITRIUS	JOSÉ A.
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

SECRETARIA de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE PERNAMBUCO - SEPE
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

OBJETO:
PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE ANEXO AO CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS - CISAM-UFPE DO MUNICÍPIO DE RECIFE/PE

CONTRATANTE:
Secretaria de Projetos Estratégicos

CONTRATADA:
-

LOCALIZAÇÃO:
Recife - R. Vis. de Manguape, SN, Encruzilhada, Recife/PE

ETAPA:
Projeto Básico

COORDENADOR DO PROJETO:
Jose Alexandre C. Neto
CAU: A1083023

RESP. TÉCNICO:
Priscila G. C. Barbosa
CREA: 0516080695

PROJETISTAS:
Tainá Torres
RNP 1819657337

Dimitrius Freire
RNP 1820731162

DISCIPLINA:
PROJETO DE DRENAGEM

CONTEÚDO:
PLANTA

PRIMEIRA:

ESCALA:
1:125

DATA:
JUN / 2025

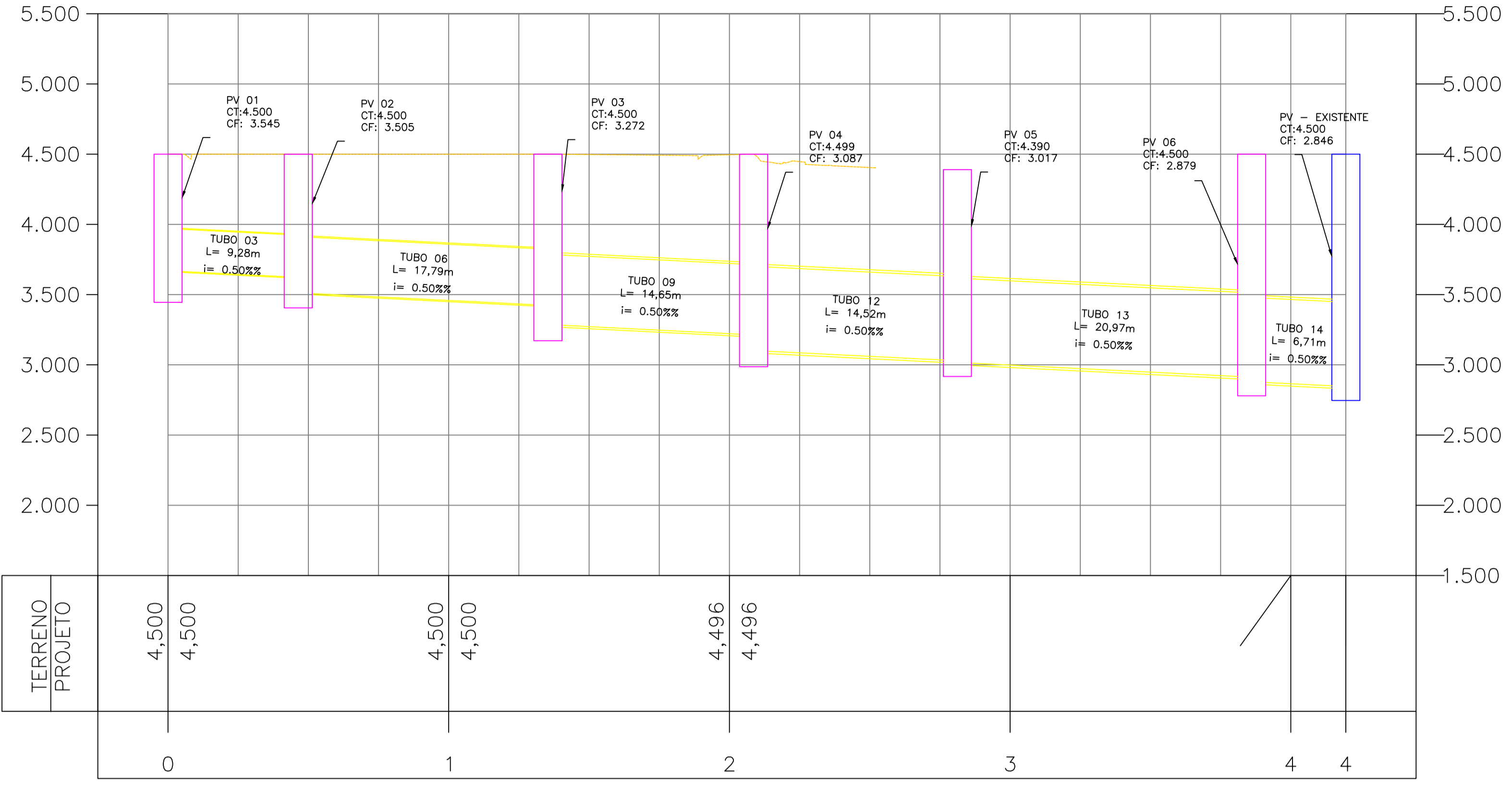
COORDENAÇÃO:
GOVPE-SES-REC-100-CIS-8-DRE-P03-R00.dwg

PD/01 R00

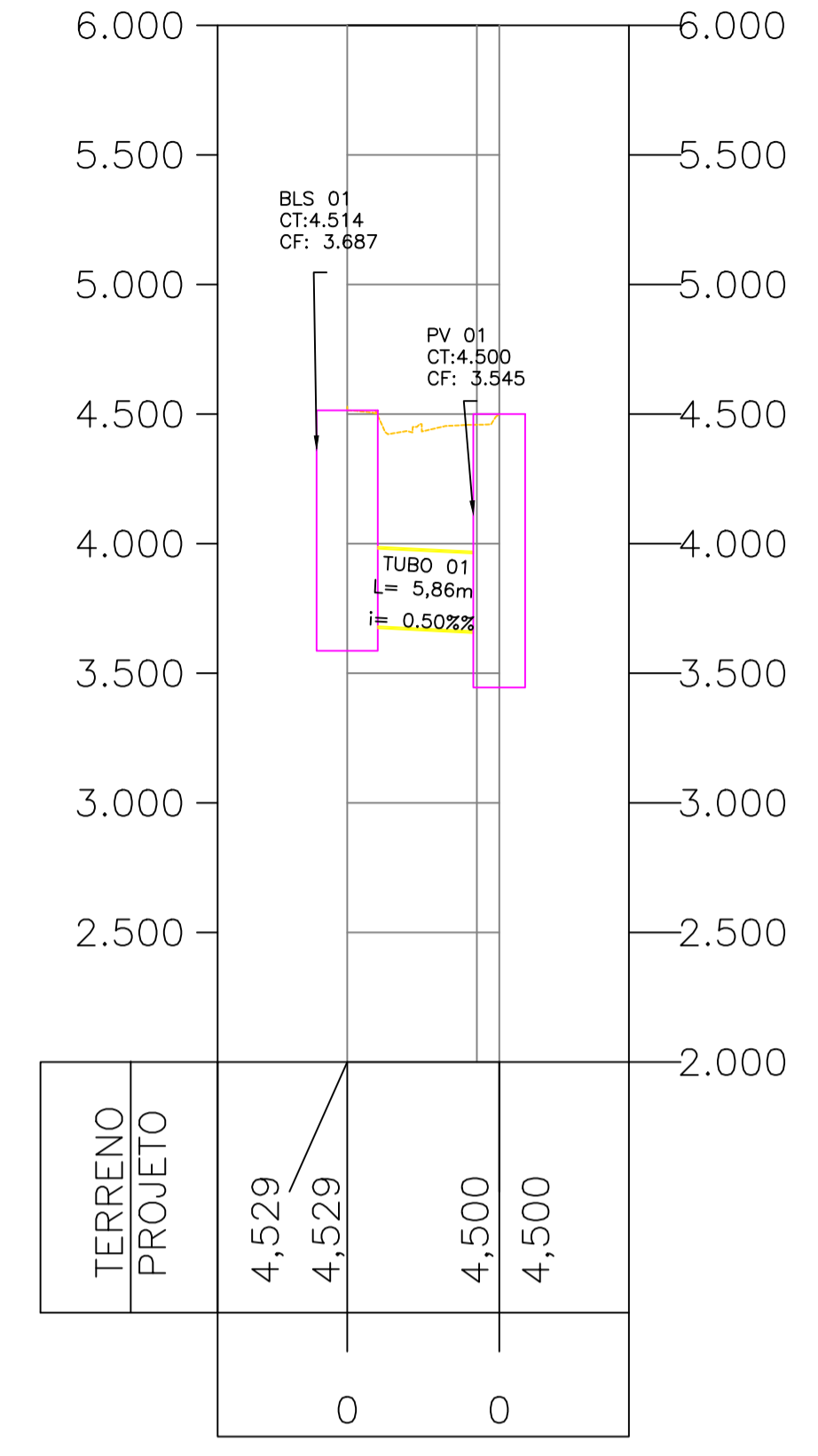
OBS: Para garantir a correta execução dos projetos, é imprescindível que sejam elaborados, obrigatoriamente, todos os estudos e projetos executivos deste Projeto Básico Legal, os quais fornecerão os detalhes essenciais para a implementação, com posterior aprovação junto ao órgão competente.

01 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/125

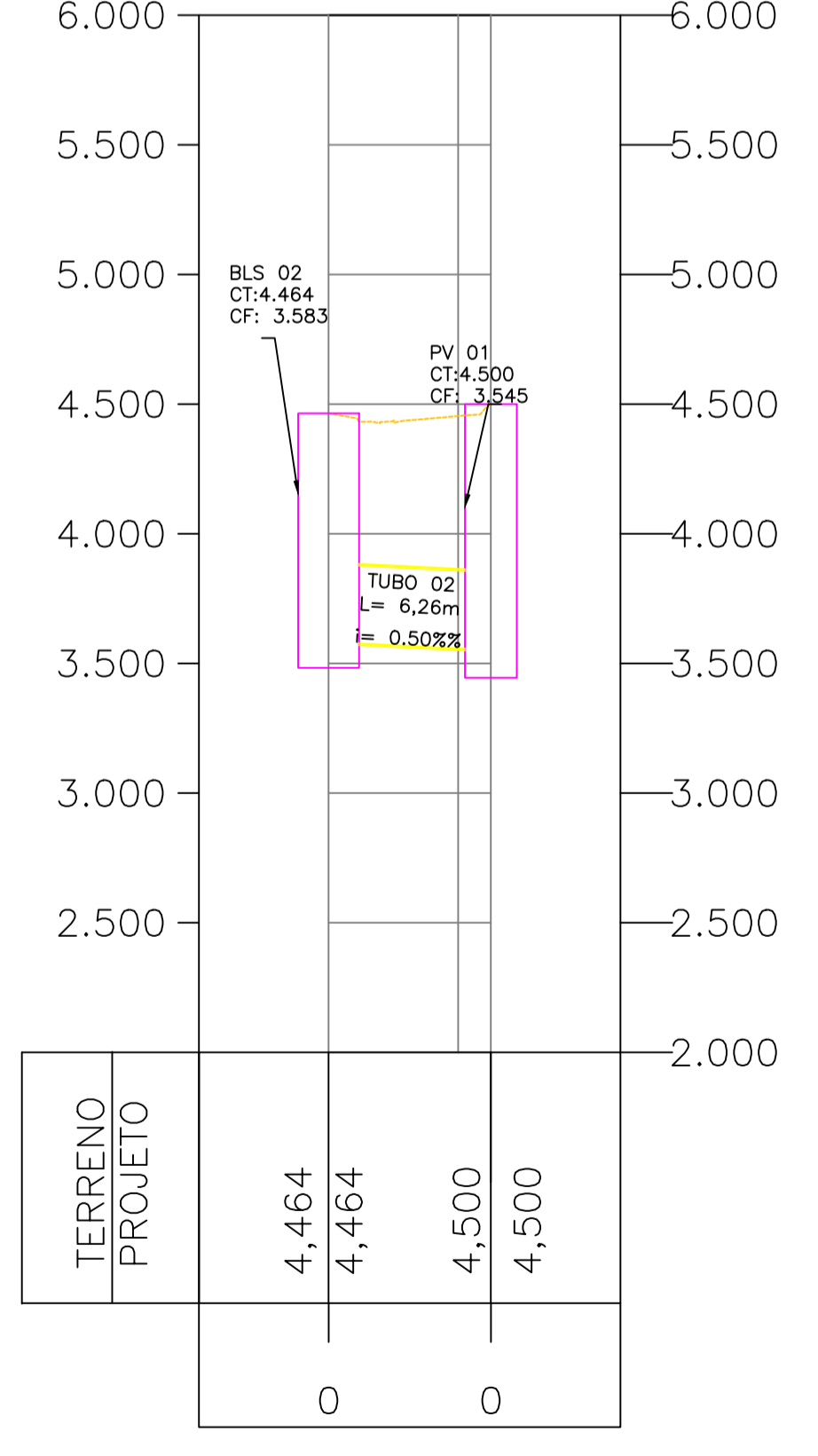
PERFIL REDE PRINCIPAL



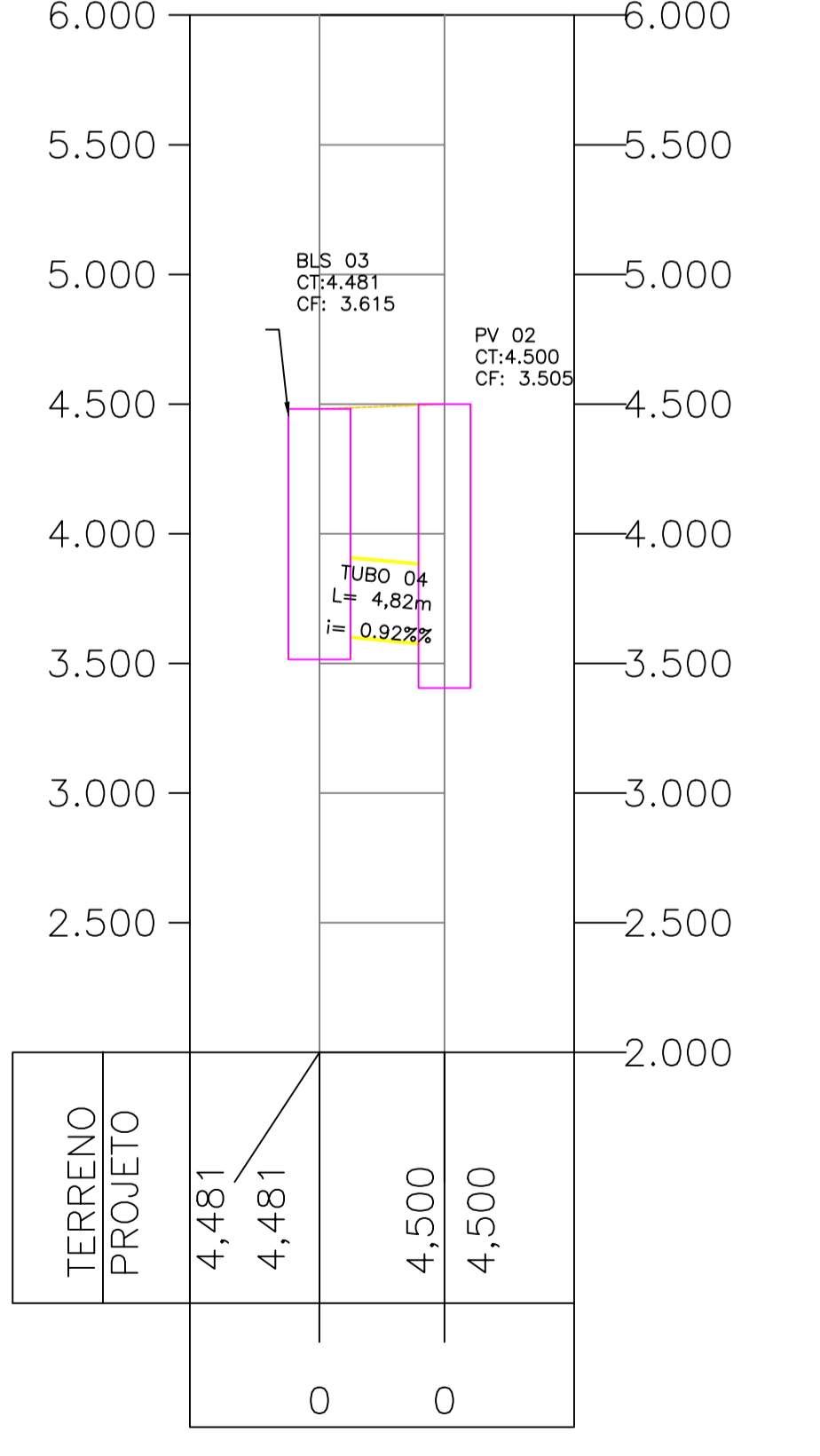
PERFIL REDE 1



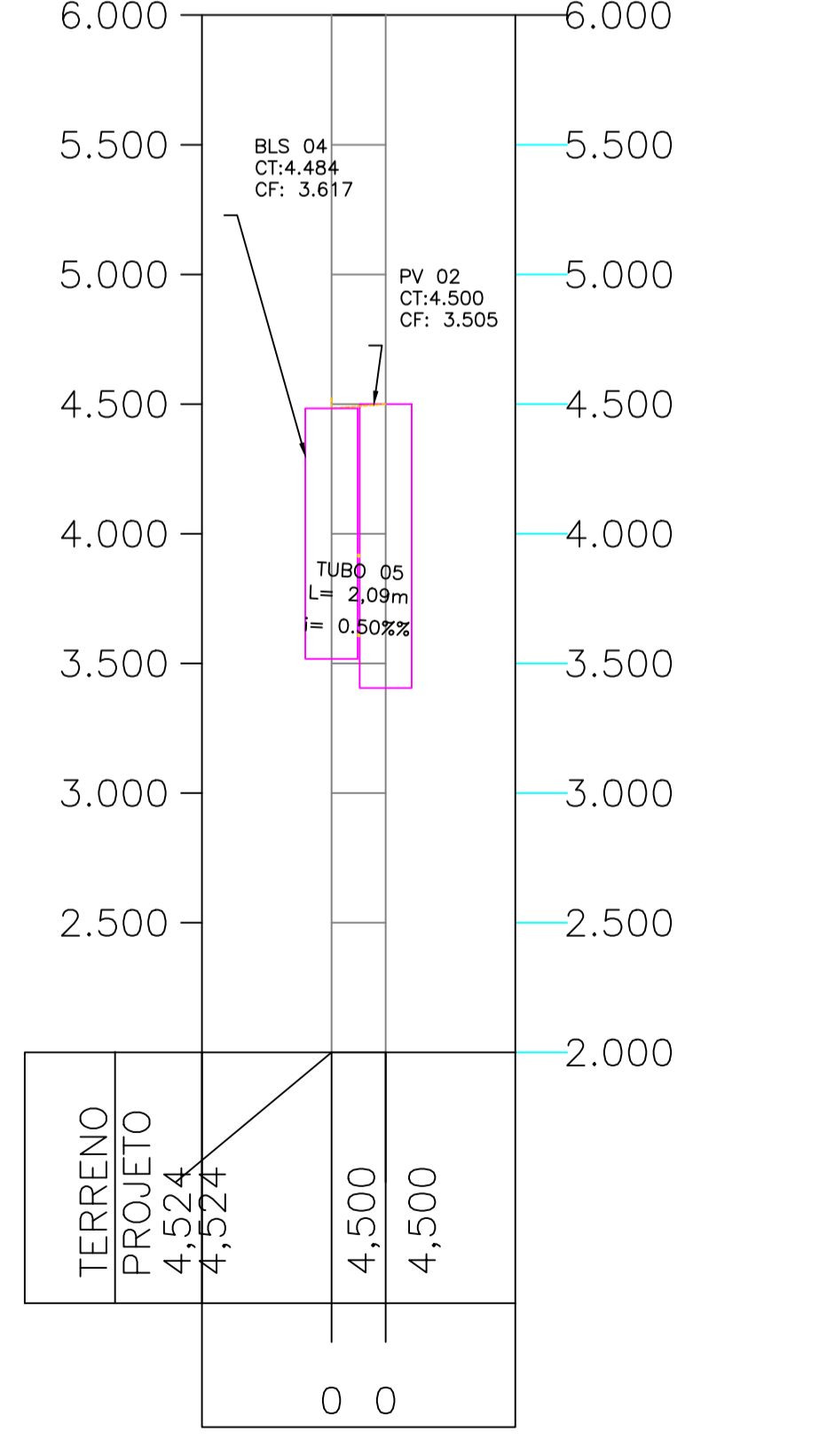
PERFIL REDE 2



PERFIL REDE 3



PERFIL REDE 4



Legenda:

- BOCA DE BUENIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - B8TC
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 12
- POÇO DE VISITA (PV)
- BOCA DE LOBO SIMPLES (BLS)
- BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA (BLSG)
- MEIO FIO TIPO MFC-05 (DNIT)
- MEIO FIO TIPO MFC-06 (DNIT)

DESENHOS DE REFERÊNCIA:
RELACIONAR DESENHOS DA TOPOGRAFIA

NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- AS COTAS DO TERRENO DEVERÃO SER CONFIRMADAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS OBRAS.
- 3- OS TRECHOS EM GALERIA DEVEM SER FORMADOS POR TUBOS DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), DE PAREDE DUPLA, LISA INTERNAMENTE E CORRUGADA EXTERNAMENTE, COM DIÂMETRO NOMINAL (DN) BASEADO NO DIÂMETRO INTERNO, CONFORME NORMA DNIT 084/2014.
- 4- APRESENTAR A ESPECIFICAÇÃO DAS CONEXÕES EM PEAD A SEREM UTILIZADAS.
- 5- OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM OS SEGUINTE

DD	VERSÃO INICIAL	JUN/25	TAINA	DIMITRIUS	JOSÉ A.
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

SECRETARIA de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE PERNAMBUCO - SEPE
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

OBJETO:
PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE ANEXO AO CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS - CISAM-UFPE DO MUNICÍPIO DE RECIFE/PE

CONTRATANTE: Secretaria de Projetos Estratégicos

CONTRATADA: -

LOCALIZAÇÃO: Recife - R. Vis. de Mamanguape, SN, Encruzilhada, Recife/PE

ETAPA: Projeto Básico

COORDENADOR DO PROJETO: Jose Alexandre C. Neto
RESP. TÉCNICO: Priscila G. C. Barbosa
PROJETISTAS: Tainá Torres, Dimitrius Freire

DISCIPLINA: PROJETO DE DRENAGEM

CONTEÚDO: PERFIL

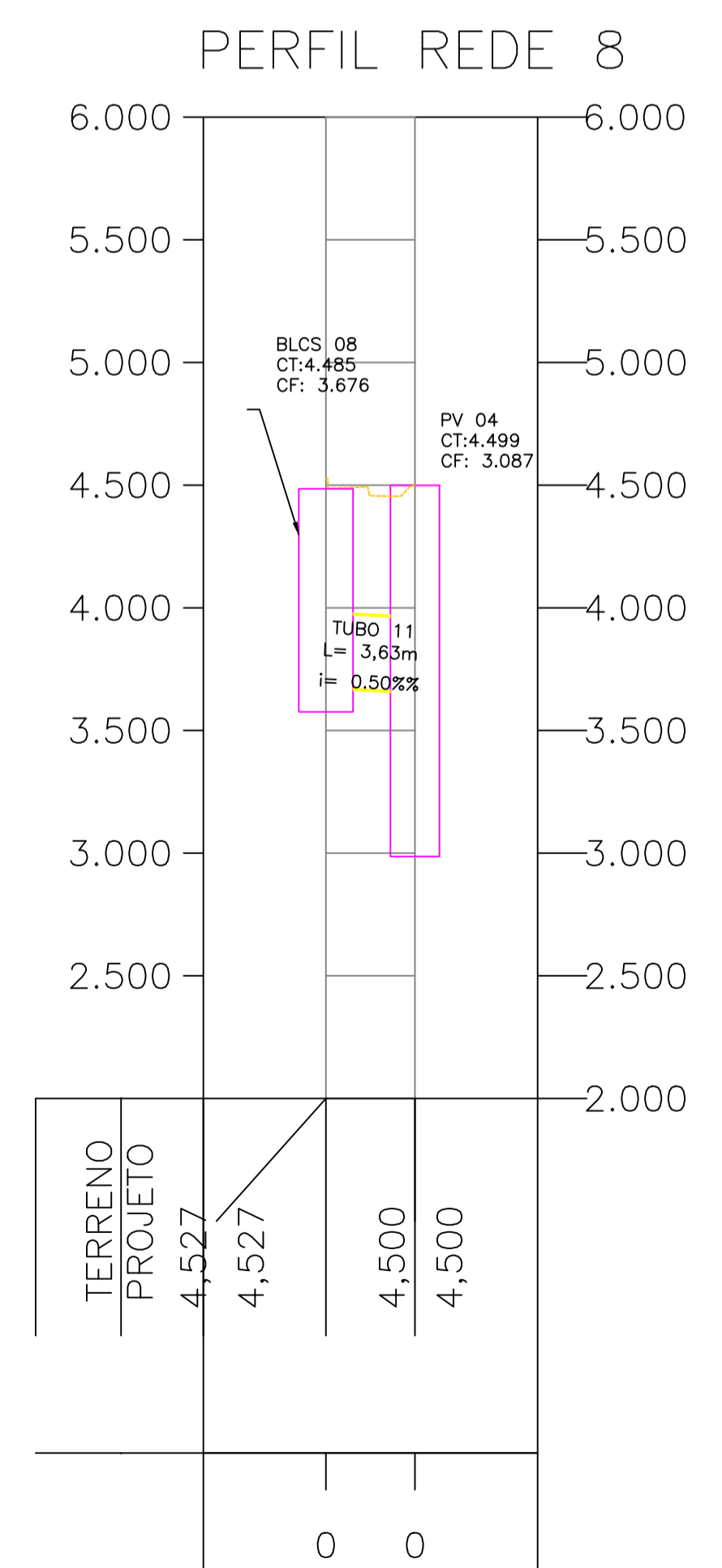
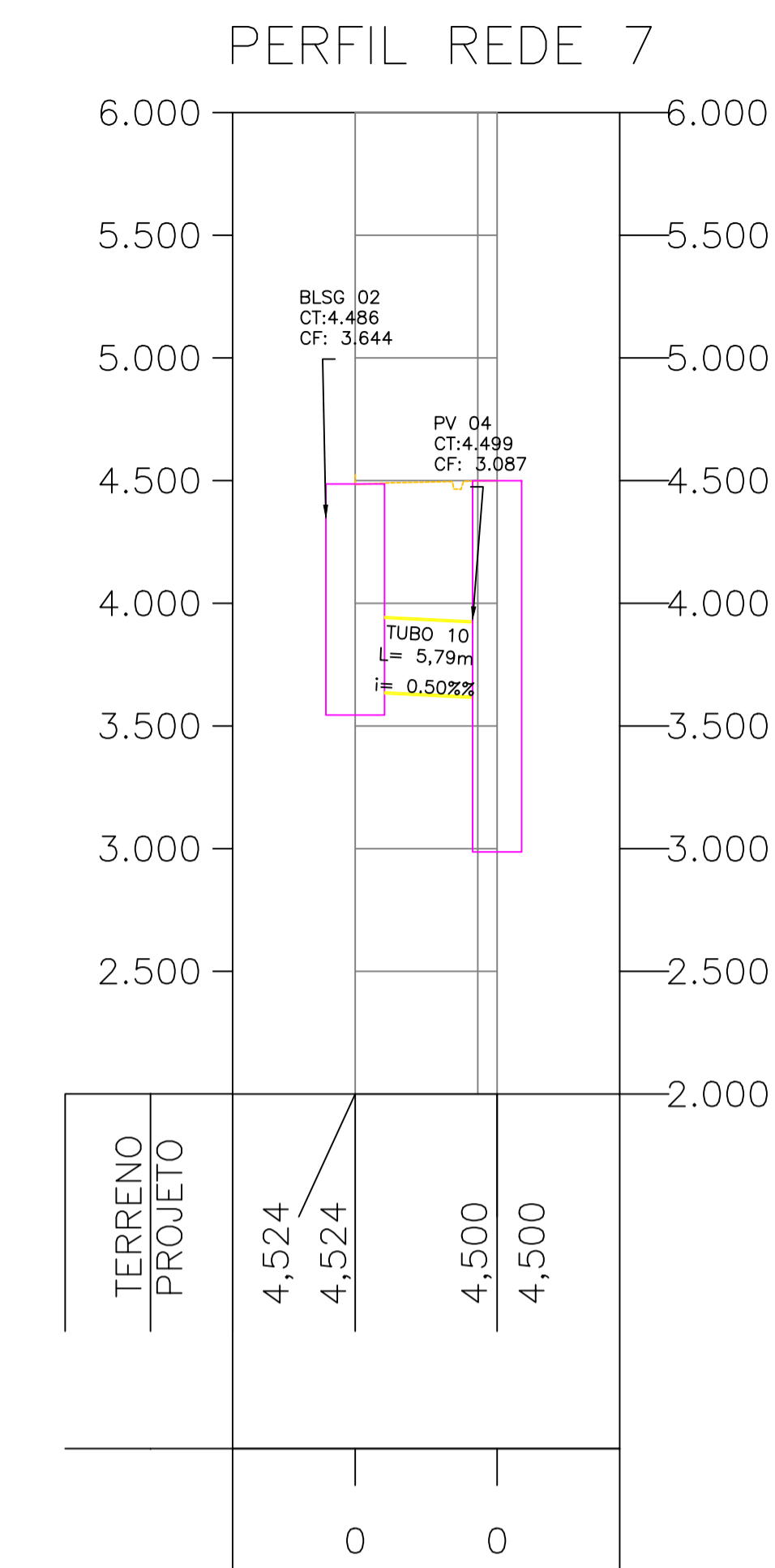
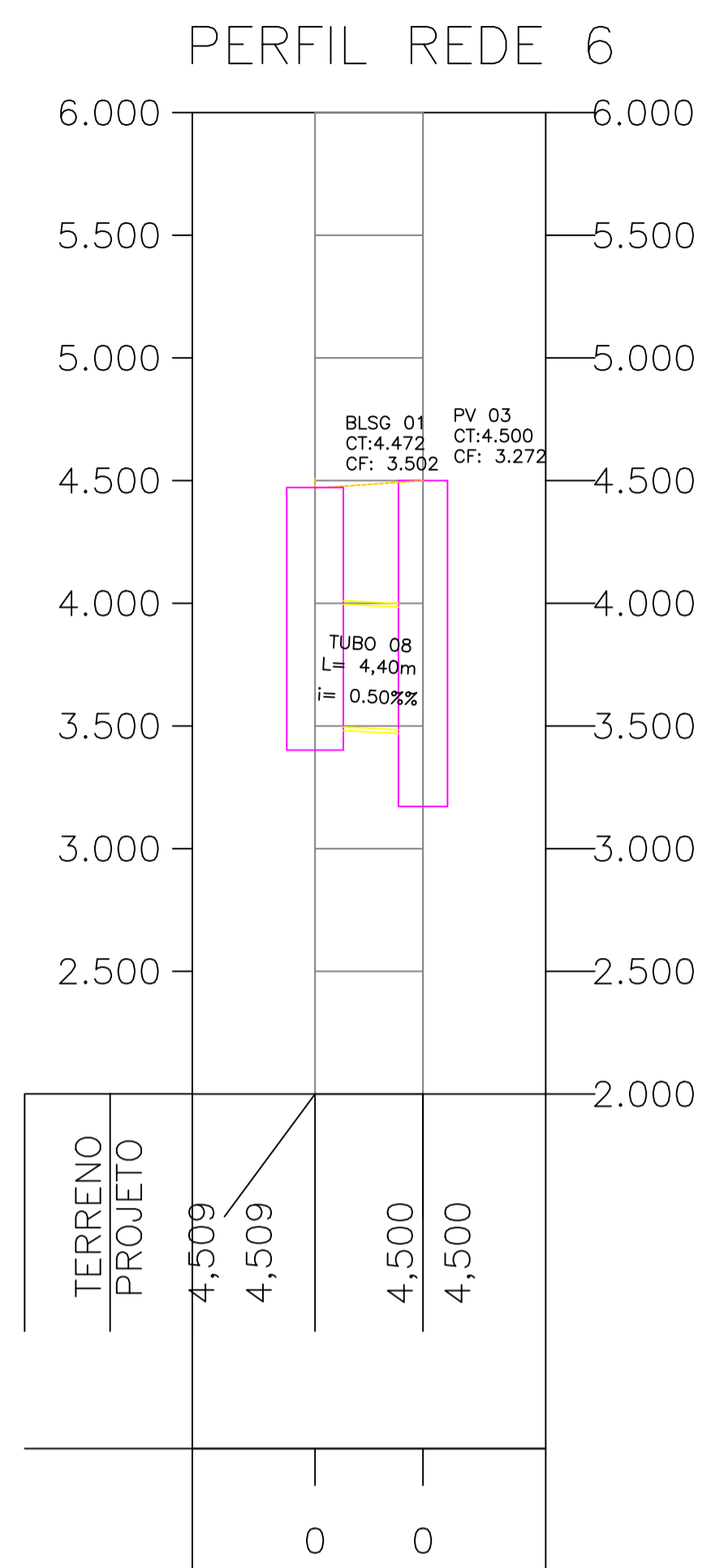
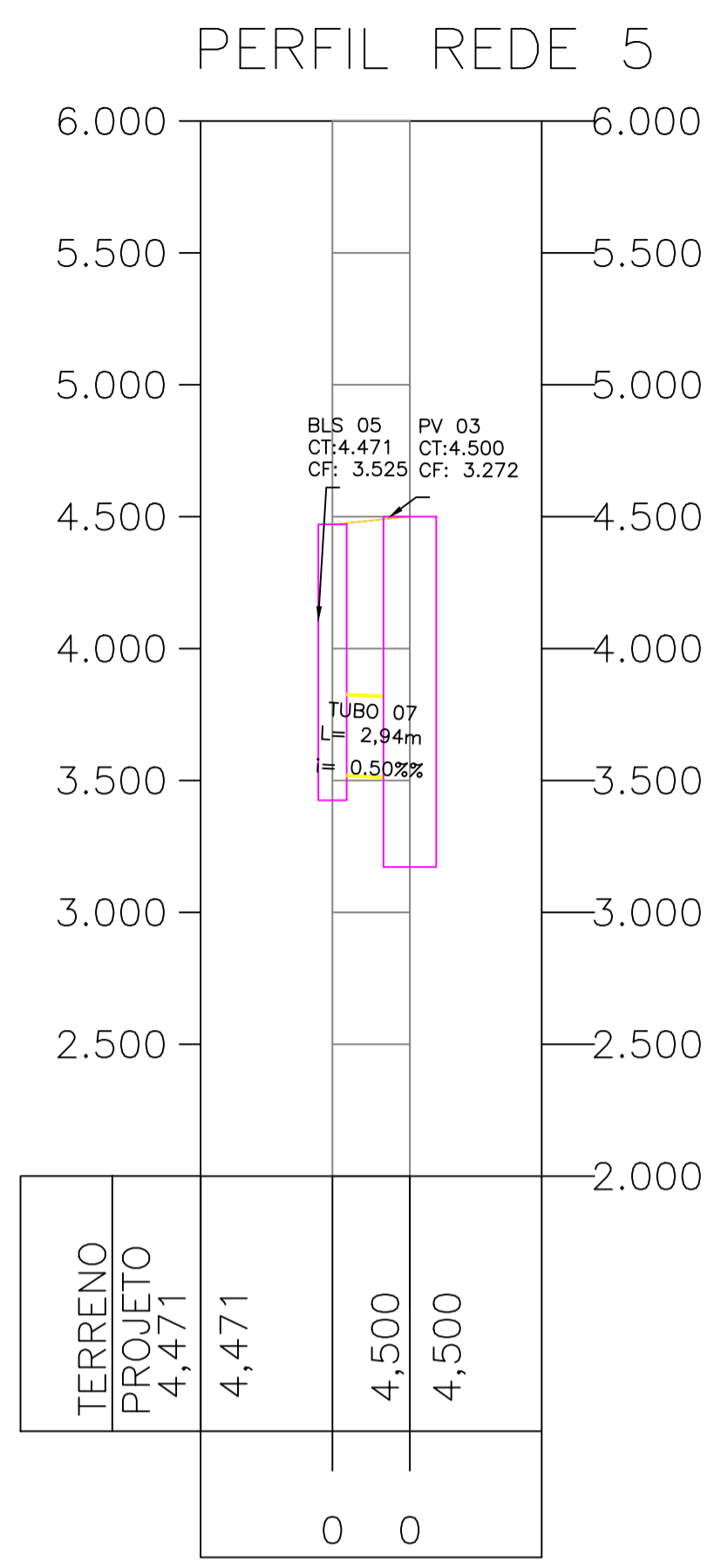
PRIMEIRA: PD/02 R00

ESCALA: 1:250

DATA: JUN / 2025

COORDENAÇÃO: GOV/PE-SES-REC-100-CS-8-DRE-P001-R00.dwg

OBS: Para garantir a correta execução dos projetos, é imprescindível que sejam elaborados, obrigatoriamente, todos os estudos e projetos executivos deste Projeto Básico Legal, os quais fornecerão os detalhes essenciais para a implementação, com posterior aprovação junto ao órgão competente.

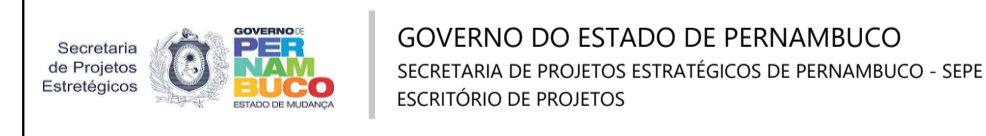


Legenda:

- BOCA DE BUERO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BSTC
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 12
- POÇO DE VISITA (PV)
- BOCA DE LOBO SIMPLES (BLS)
- BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA (BLSG)
- MEIO FIO TIPO MFC-05 (DNIT)
- MEIO FIO TIPO MFC-06 (DNIT)
- DECIDIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS
- DIÂMETRO NOMINAL (mm)
- DECLIVIDADE (m/m)
- COMPRIMENTO (m)
- CÓRREGO
- TIPO
- COTA DE TAMPA (m)
- COTA DE FUNDO (m)
- PROFUNDIDADE (m)

- DESENHOS DE REFERÊNCIA:**
 RELACIONAR DESENHOS DA TOPOGRAFIA
- NOTAS:**
- 1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2- AS COTAS DO TERRENO DEVERÃO SER CONFIRMADAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS OBRAS.
 - 3- OS TRINHOS EM GALERIA DEVERÃO SER FORMADOS POR TUBOS DE PEAO (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), DE PAREDE DUPLA, LISA INTERNAMENTE E CORRUGADA EXTERNAMENTE, COM DIÂMETRO NOMINAL (DN) BASEADO NO DIÂMETRO INTERNO, CONFORME NORMA DNIT 0942014.
 - 4- APRESENTAR A ESPECIFICAÇÃO DAS CONEXÕES EM PEAO A SEREM UTILIZADAS.
 - 5- OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SER EXECUTADOS DE ACORDO COM OS SEQUENTES

00	VERSÃO INICIAL	JUN/25	TAINÁ	DIMITRIUS	JOSÉ A.
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
 SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE PERNAMBUCO - SEPE
 ESCRITÓRIO DE PROJETOS

OBJETO:

PROJETO BÁSICO DE IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE ANEXO AO CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS - CISAM-UIPE DO MUNICÍPIO DE RECIFE/PE

CONTRATANTE: Secretaria de Projetos Estratégicos

CONTRATADA: -

LOCALIZAÇÃO: Recife - R. Visc. de Mamanguape, SN, Encruzilhada, Recife/PE

ESPAÇO: Projeto Básico

COORDENADOR DO PROJETO: Jose Alexandre C. Neto
RESP. TÉCNICO: Priscila G. C. Barbosa
PROJETISTAS: Tainá Torres, Dimitrius Freire

DISCIPLINA: PROJETO DE DRENAGEM

CONTEÚDO: PERFIL

ESCALA:	DATA:	COORDENAÇÃO:	PRONDA:
1:250	JUN / 2025	GOVPE-SES-REC-100-CIS-0-00E-0001-00.dwg	PD/03 R00

OBS: Para garantir a correta execução dos projetos, é imprescindível que sejam elaborados, obrigatoriamente, todos os estudos e projetos executivos deste Projeto Básico Legal, os quais fornecerão os detalhes essenciais para a implementação, com posterior aprovação junto ao órgão competente.

DNIT

Publicação IPR - 736

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

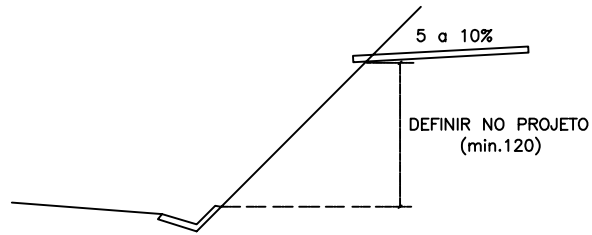
5ª Edição

2018

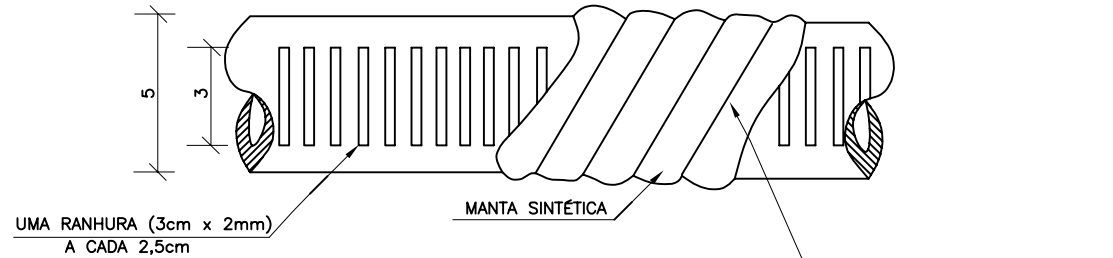
**MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA
INSTITUTO DE PESQUISAS RODOVIÁRIAS**

DRENOS SUB-HORIZONTAIS E DETALHES COMPLEMENTARES-DSH01

POSICIONAMENTO NO TALUDE OU ENCOSTA



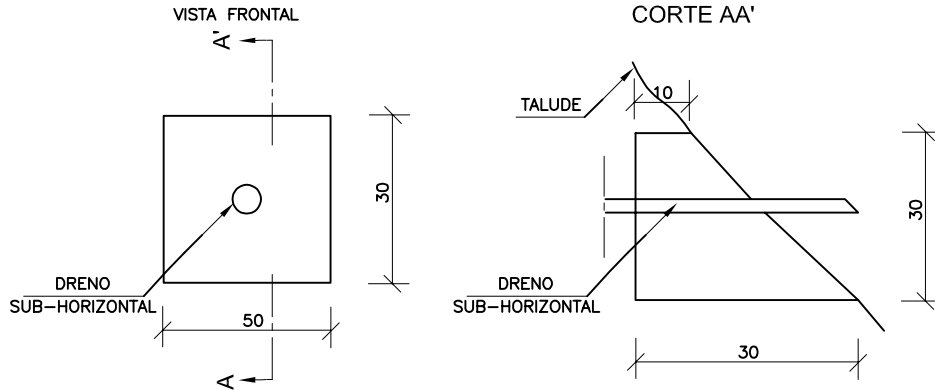
VISTA SUPERIOR DO DRENO



VISTA LATERAL DO DRENO

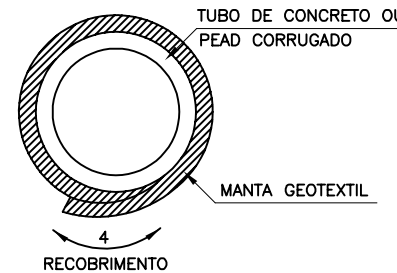


BOCA DE SAÍDA DE CONCRETO-BSD04



CONSUMOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO $f_{ck} \geq 15MPa$	0,022m ³
FORMAS	0,13m ²
ESCAVAÇÃO	0,05m ³

SEÇÃO TRANSVERSAL DO DRENO



CONSUMOS PARA UM METRO DE DRENO	
PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA	1,00m
MANTA GEOTEXTIL	0,20m ²
TUBO DE CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	1,00m

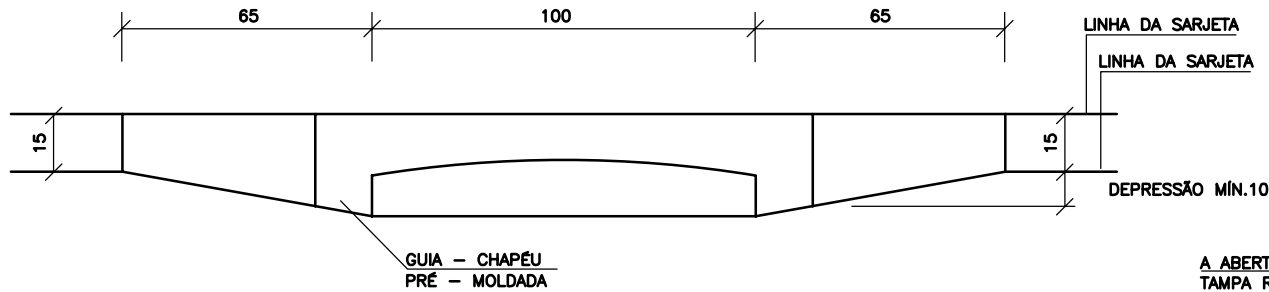
NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Alternativamente poderão ser utilizados tubos drenos corrugado de acordo com o projeto.
- 3 - Envolver com a manta geotextil em toda a largura do tubo.

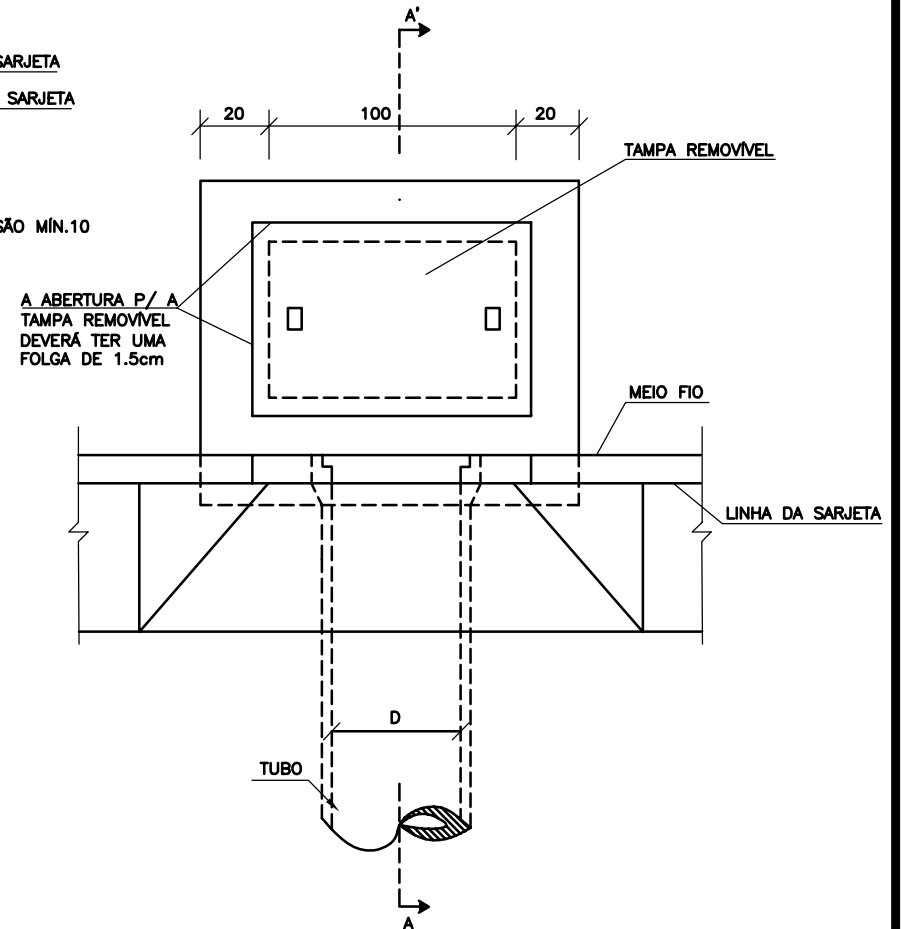
MT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT	IPR
DRENOS SUB-HORIZONTAIS E DETALHES COMPLEMENTARES		
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM		DESENHO 4.1

BOCAS DE LOBO SIMPLES

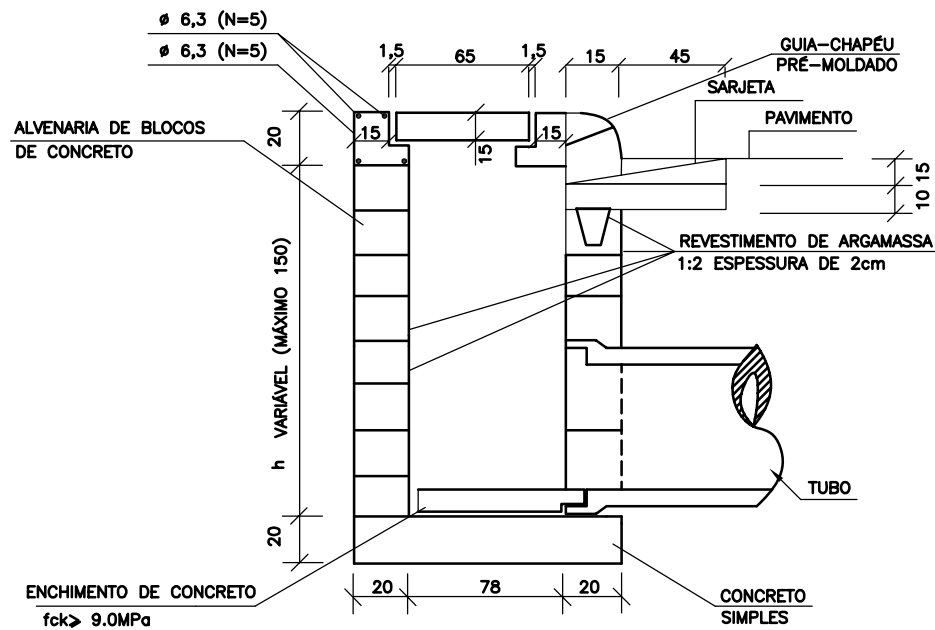
ELEVAÇÃO



PLANTA



CORTE AA'



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO

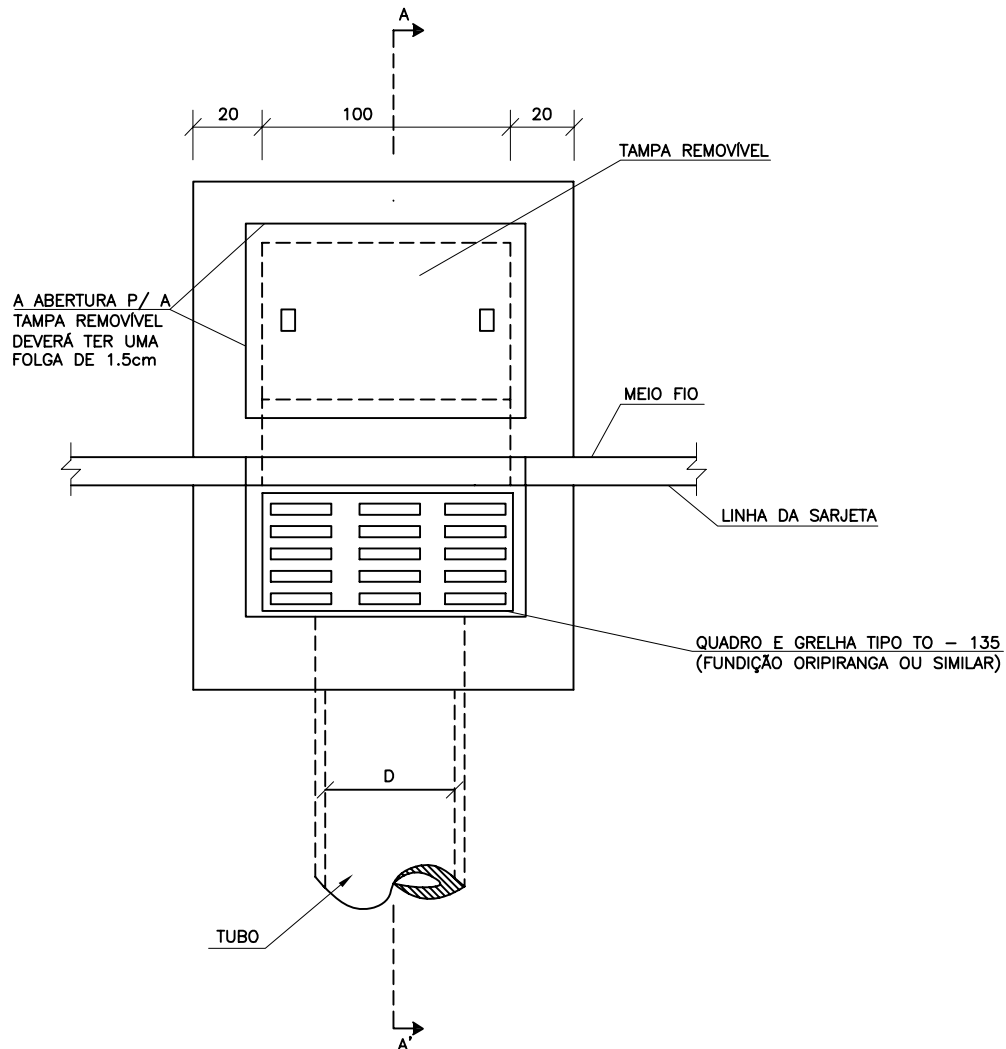
CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥15MPa (m³)	CONCRETO fck ≥22MPa (m³)
BLS01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060

NOTAS:
1- Dimensões em cm;

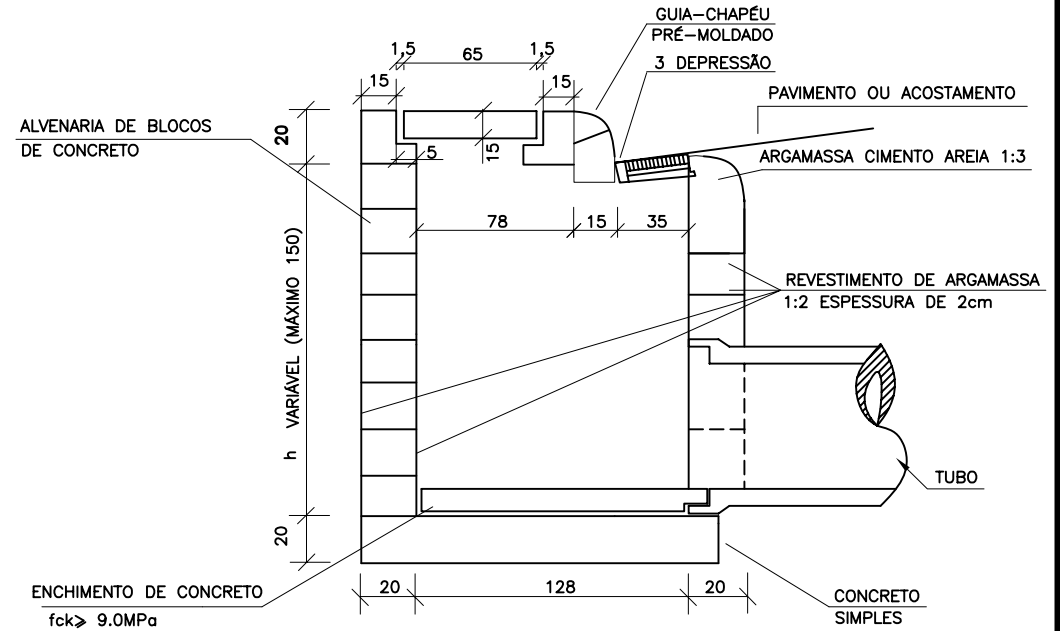
MT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT	IPR
BOCAS DE LOBO SIMPLES		
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM		DESENHO 5.1

BOCAS DE LOBO COMBINADAS - CHAPÉU E GRELHA SIMPLES

PLANTA



CORTE CC'



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO

CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m ³)	FORMAS (m ²)	AÇO (kg)	CONCRETO $f_{ck} \geq 15\text{MPa}$ (m ³)	CONCRETO $f_{ck} \geq 22\text{MPa}$ (m ³)
BLC01	100	6,37	0,11	6,60	15,1	0,460	0,110
BLC02	150	9,43	0,16	6,60	15,1	0,460	0,110

NOTAS:
1- Dimensões em cm;

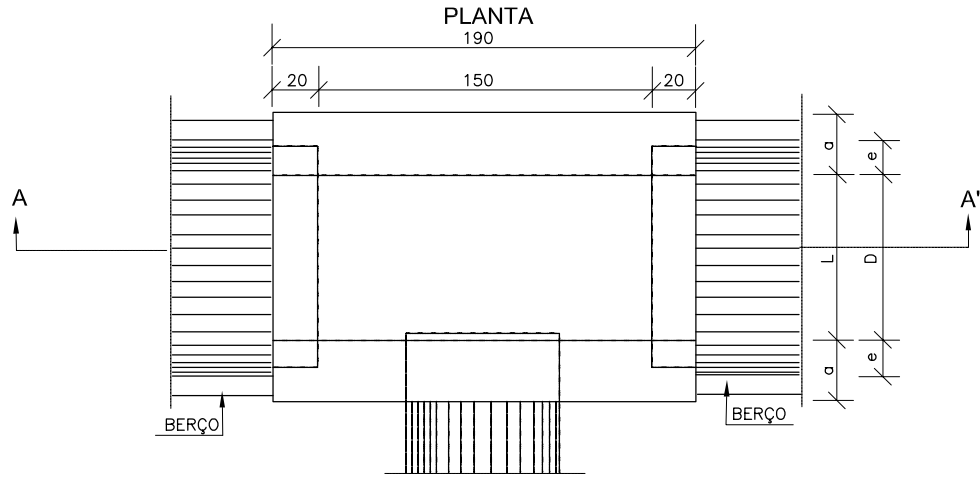
MT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT IPR

BOCAS DE LOBO COMBINADAS-CHAPÉU E GRELHA SIMPLES

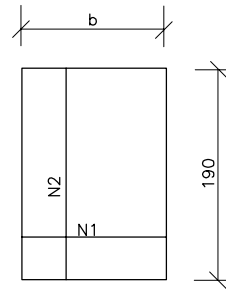
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

DESENHO
5.2

CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP



TAMPA DA CAIXA



CORTE BB'

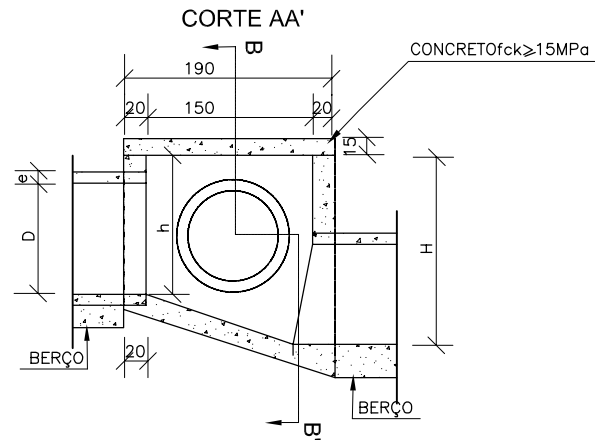
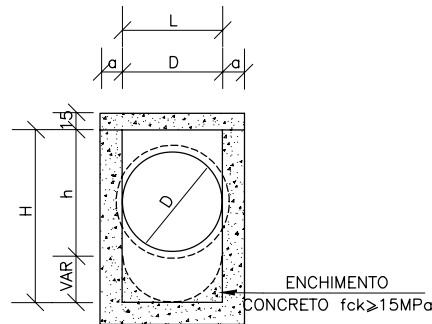


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m ²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m ³)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm									
CLP07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm									
CLP13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CLP17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Bitola em aço CA-60;
- 3 - Recobrimento das armaduras 2,5cm;

MT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT IPR

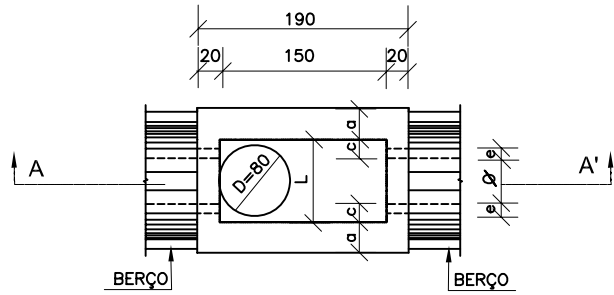
CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

ALBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

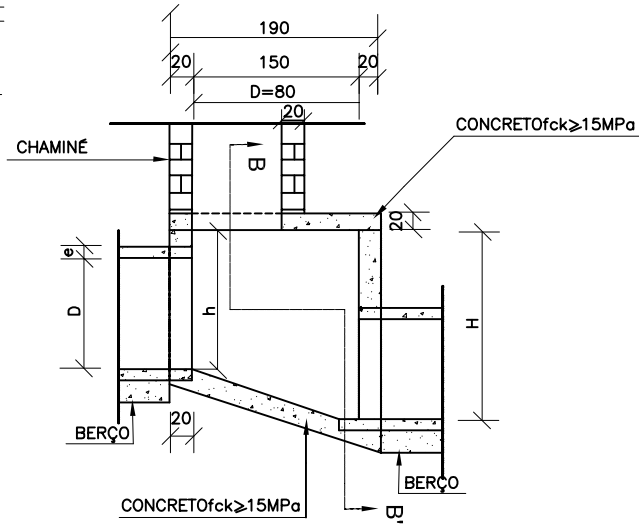
DESENHO 5.5

POÇOS DE VISITA - PV

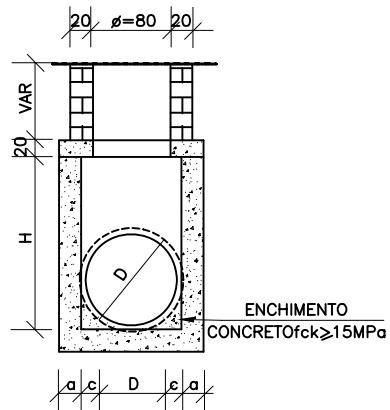
PLANTA



CORTE AA'



CORTE BB'



TAMPA DOS POÇOS DE VISITA

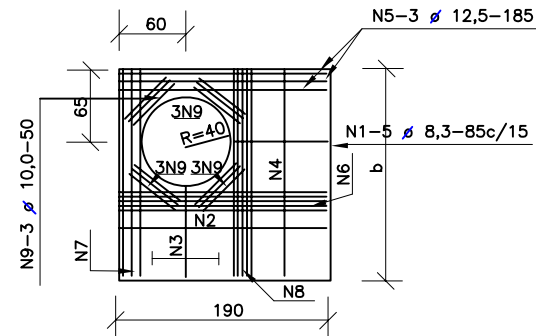


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

D	POSIÇÃO								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 ø 12,5	-	3 ø 12,5	4 ø 6,3	12 ø 10
60	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 ø 12,5	-	3 ø 12,5	4 ø 6,3	12 ø 10
80	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 ø 12,5	-	3 ø 12,5	4 ø 6,3	12 ø 10
100	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 ø 12,5	-	3 ø 12,5	4 ø 6,3	12 ø 10
120	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3 ø 12,5	4 ø 10	3 ø 12,5	5 ø 6,3	12 ø 10
150	6,3c/15	6,3c/15	6,3c/15	4,0c/15	3 ø 12,5	5 ø 10	3 ø 12,5	6 ø 8,0	12 ø 10

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES							QUANTIDADES		
	D	a	b	c	h	H	L	FORMAS (m ²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m ³)
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA										
PVI01	40	20	130	25	80	80	90	15,05	17,0	1,740
PVI02	60	20	130	15	80	80	90	15,05	17,0	1,670
PVI03	80	25	140	5	100	100	90	16,63	17,5	2,080
PVI04	100	25	150	-	130	130	100	19,64	22,9	2,480
PVI05	120	25	170	-	150	150	120	23,62	25,7	2,890
PVI06	150	25	200	-	180	180	150	30,19	31,6	3,500
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm										
PVI07	40	20	130	25	80	130	90	17,85	17,0	2,030
PVI08	60	20	130	15	80	130	90	17,85	17,0	1,970
PVI09	80	25	140	5	100	150	90	19,48	17,5	2,420
PVI10	100	25	150	-	130	180	100	20,57	22,9	2,840
PVI11	120	25	170	-	150	200	120	26,77	25,7	3,270
PVI12	150	25	200	-	180	230	150	33,64	31,6	3,920
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm										
PVI13	40	20	130	25	80	180	90	20,65	17,0	2,360
PVI14	60	20	130	15	80	180	90	20,65	17,0	2,300
PVI15	80	25	140	5	100	200	90	22,33	17,5	2,800
PVI16	100	25	150	-	130	230	100	25,54	22,9	3,240
PVI17	120	25	170	-	150	250	120	29,92	25,7	3,690
PVI18	150	25	200	-	180	280	150	37,09	31,6	4,380

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Bitolas em aço CA-60;
- 3 - Recobrimento das armaduras 2,5cm;
- 3 - As quantidades apresentadas não incluem a chaminé.

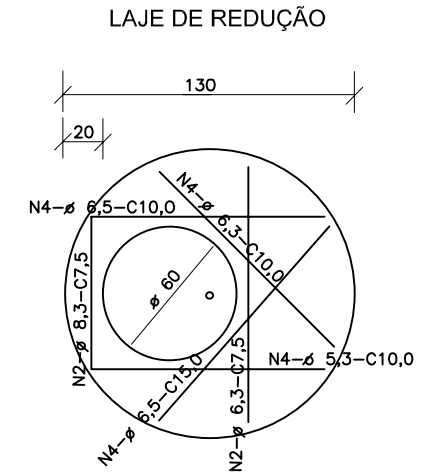
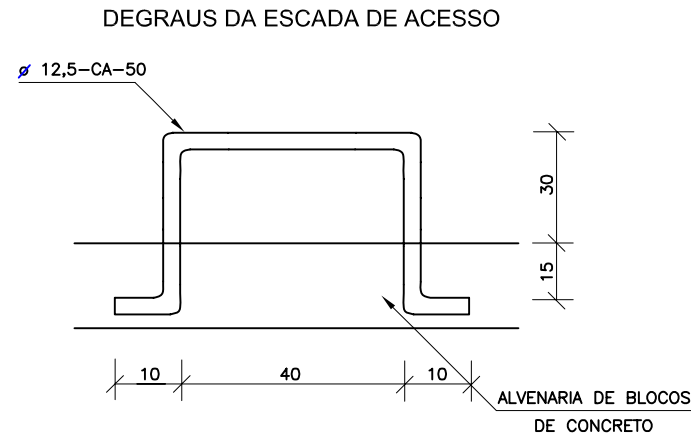
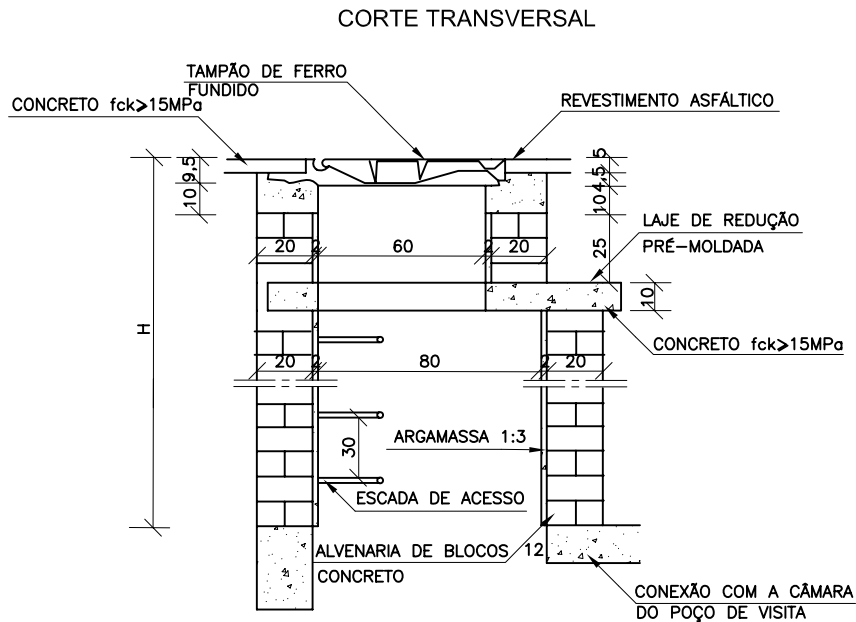
MT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT IPR

POÇOS DE VISITA - PV

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

DESENHO 5.6

CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA



QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS

CÓDIGO	H	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m ³)	FORMAS (m ²)	AÇO CA-50 (kg)	CONCRETO fck ≥ 15MPa (m ³)	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO (kg)
CPV01	100	3,93	0,06	2,59	5,4	0,190	104
CPV02	150	5,57	0,09	2,59	5,4	0,190	104
CPV03	200	7,20	0,11	2,59	5,4	0,190	104
CPV04	250	8,84	0,14	2,59	5,4	0,190	104
CPV05	300	10,47	0,16	2,59	5,4	0,190	104
CPV06	350	12,11	0,19	2,59	5,4	0,190	104
CPV07	400	13,74	0,21	2,59	5,4	0,190	104

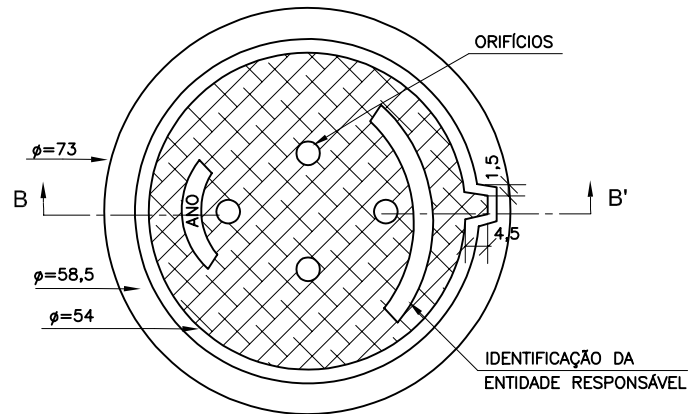
NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Armaduras da laje de redução em aço ca-50.
- 3 - A fixação do degrau deverá ser em GROUT.

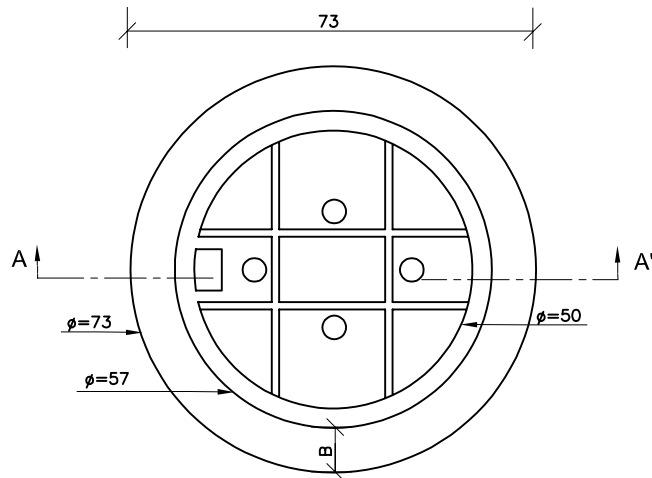
MT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT	IPR
CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA		
ALBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM		DESENHO 5.7

POÇOS DE VISITA - DETALHES COMPLEMENTARES

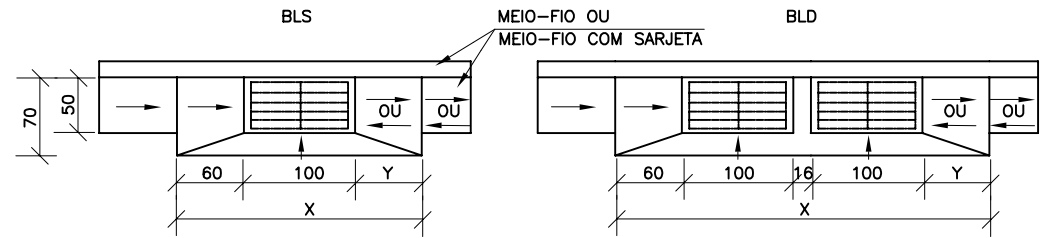
TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO - VISTA SUPERIOR



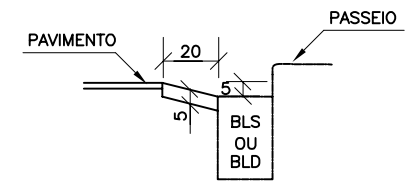
VISTA DO FUNDO



DEPRESSÃO DAS BOCAS-DE-LOBO-PLANTA

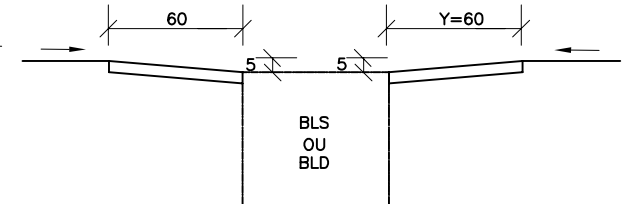


CORTE TRANSVERSAL

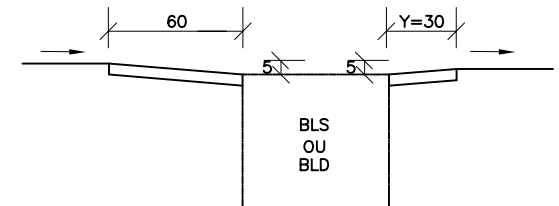


CORTE LONGITUDINAL

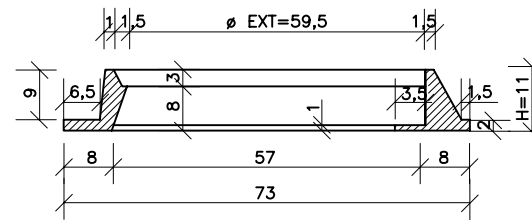
a) DEPRESSÃO EM PONTO BAIXO



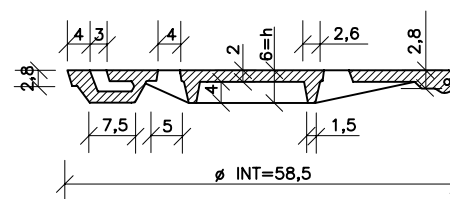
b) DEPRESSÃO EM GREIDE CONTÍNUO



CORTE AA' (CAIXILHO)



CORTE BB' (TAMPÃO)



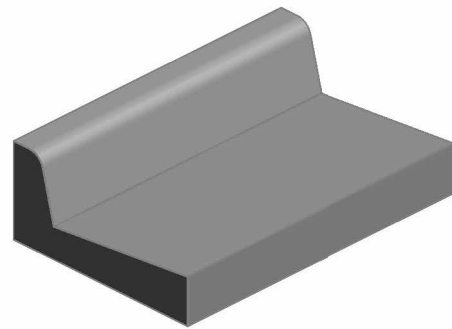
NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - O tampão de ferro fundido deverá apresentar peso global na faixa de 105 a 110 kgf atender aos requisitos da nbr-6598/81 e resistir ao trem-tipo de 45t;

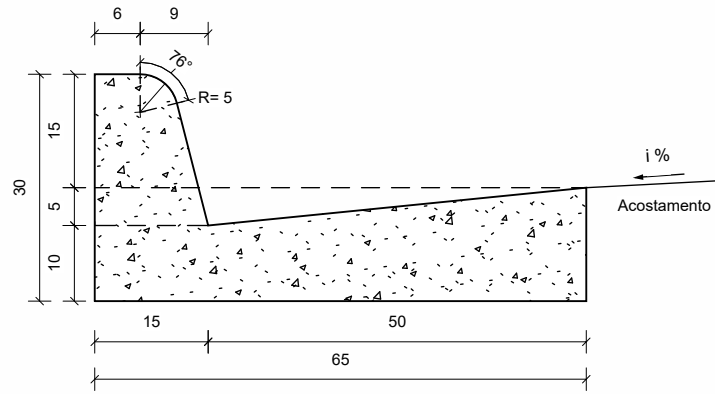
MT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT	IPR
POÇOS DE VISITA-DETALHES COMPLEMENTARES		
ALBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM		DESENHO 5,8

MEIOS-FIOS DE CONCRETO - MFC

MFC 01



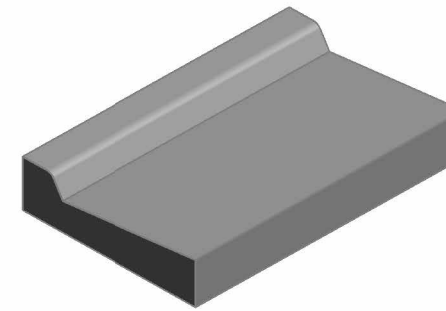
Perspectiva



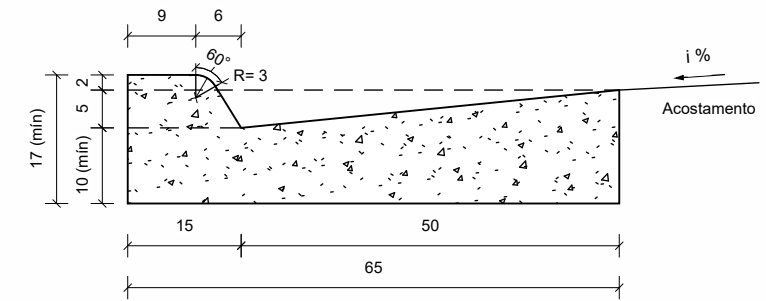
Seção transversal
Escala 1 : 10

Consumos médios ³		Método executivo ⁴		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0975	0,0975	0,0975
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,1025	0,1025	0,1025
Fôrma	m²/m	0,7356	-	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 6}	m³/m	0,0001	-	0,0010

MFC 02



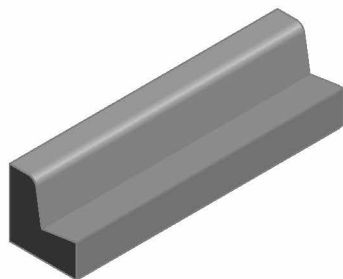
Perspectiva



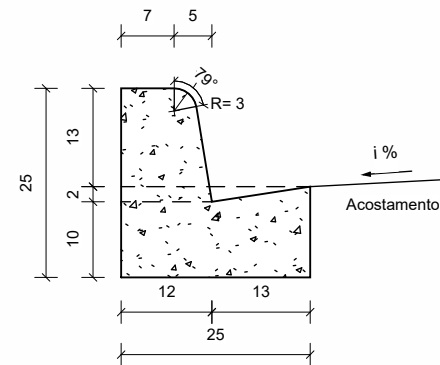
Seção transversal
Escala 1 : 10

Consumos médios ³		Método executivo ⁴		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0975	0,0975	0,0975
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0866	0,0866	0,0866
Fôrma	m²/m	0,4513	-	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 6}	m³/m	0,0001	-	0,0009

MFC 03



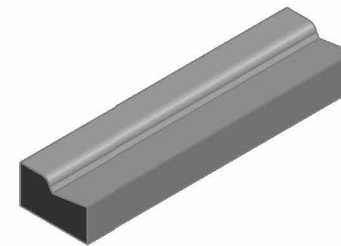
Perspectiva



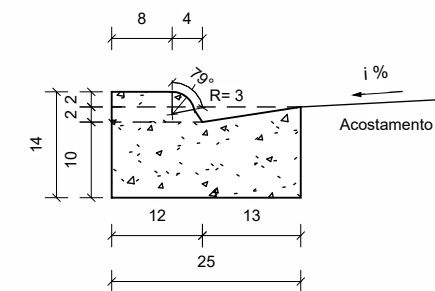
Seção transversal
Escala 1 : 10

Consumos médios ³		Método executivo ⁴		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0300	0,0300	0,0300
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0420	0,0420	0,0420
Fôrma	m²/m	0,5615	-	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 6}	m³/m	0,0001	-	0,0004

MFC 04



Perspectiva



Seção transversal
Escala 1 : 10

Consumos médios ³		Método executivo ⁴		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0300	0,0300	0,0300
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0309	0,0309	0,0309
Fôrma	m²/m	0,3292	-	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 6}	m³/m	0,0001	-	0,0003

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
- 2 - Os meios-fios devem atender aos requisitos da norma DNIT 020-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
- 4 - Os meios-fios podem ser moldados *in loco* pelo método convencional (fôrmas de madeira ou metálicas), por extrusão (fôrmas deslizantes) ou pré-moldados;
- 5 - Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para rejuntamento das peças pré-moldadas, espessura 1 cm;
- 6 - Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm.



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT



MEIOS-FIOS DE CONCRETO - MFC

EMENDA 2
Republicada em
04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

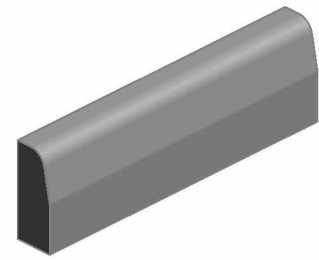
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO

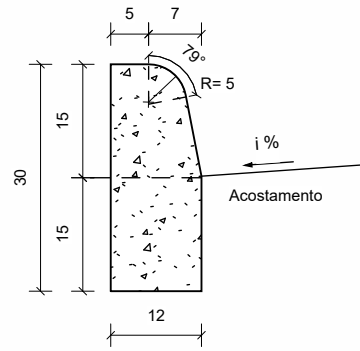
1.10

MEIOS-FIOS DE CONCRETO - MFC

MFC 05



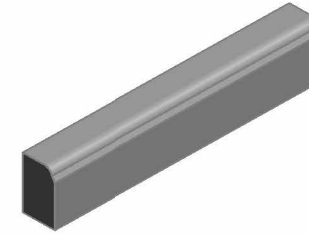
Perspectiva



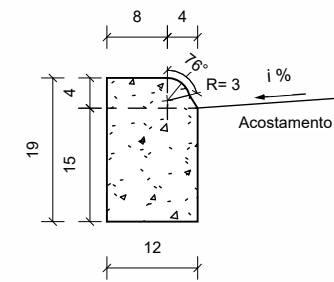
Seção transversal
Escala 1 : 10

Consumos médios ³		Método executivo ⁴		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m ³ /m	0,0180	0,0180	0,0180
Concreto fck ≥ 20 MPa	m ³ /m	0,0334	0,0334	0,0334
Fôrma	m ² /m	0,5141	-	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 6}	m ³ /m	0,0001	-	0,0003

MFC 06



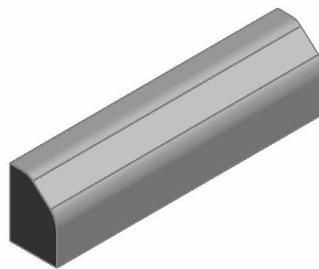
Perspectiva



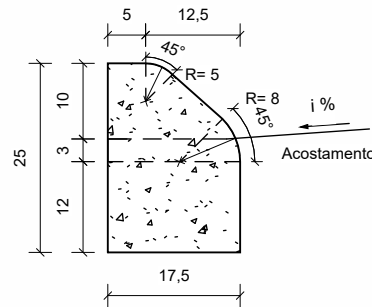
Seção transversal
Escala 1 : 10

Consumos médios ³		Método executivo ⁴		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m ³ /m	0,0180	0,0180	0,0180
Concreto fck ≥ 20 MPa	m ³ /m	0,0225	0,0225	0,0225
Fôrma	m ² /m	0,2701	-	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 6}	m ³ /m	0,0001	-	0,0002

MFC 07



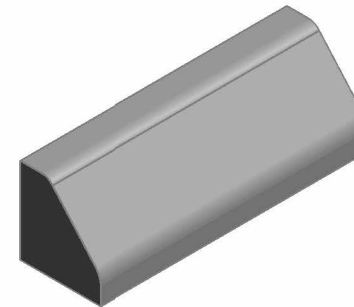
Perspectiva



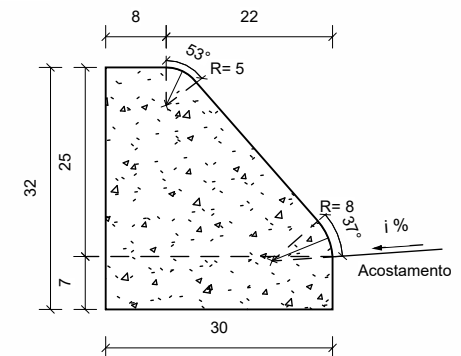
Seção transversal
Escala 1 : 10

Consumos médios ³		Método executivo ⁴		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m ³ /m	0,0263	0,0263	0,0263
Concreto fck ≥ 20 MPa	m ³ /m	0,0386	0,0386	0,0386
Fôrma	m ² /m	0,4499	-	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 6}	m ³ /m	0,0001	-	0,0004

MFC 08



Perspectiva



Seção transversal
Escala 1 : 10

Consumos médios ³		Método executivo ⁴		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m ³ /m	0,0210	0,0210	0,0210
Concreto fck ≥ 20 MPa	m ³ /m	0,0721	0,0721	0,0721
Fôrma	m ² /m	0,7250	-	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 6}	m ³ /m	0,0001	-	0,0007

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
- 2 - Os meios-fios devem atender aos requisitos da norma DNIT 020-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
- 4 - Os meios-fios podem ser moldados *in loco* pelo método convencional (fôrmas de madeira ou metálicas), por extrusão (fôrmas deslizantes) ou pré-moldados;
- 5 - Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para rejuntamento das peças pré-moldadas, espessura 1 cm;
- 6 - Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm.



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT



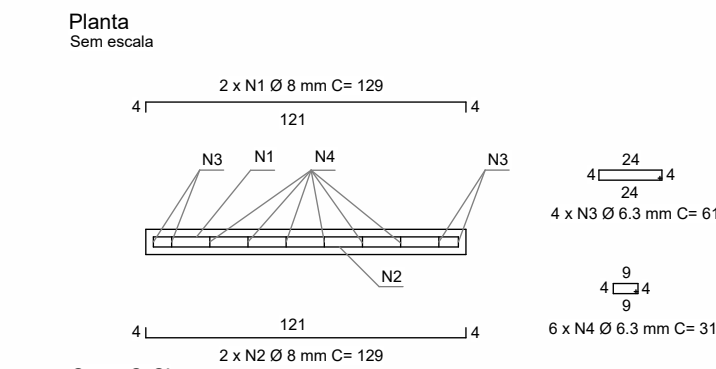
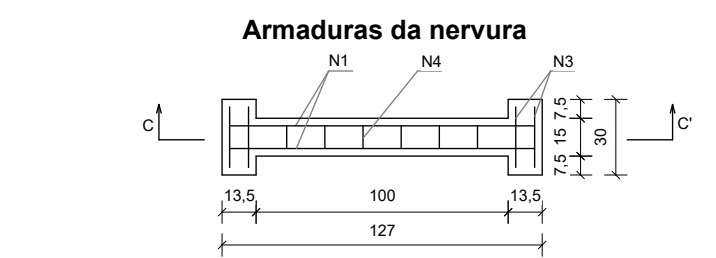
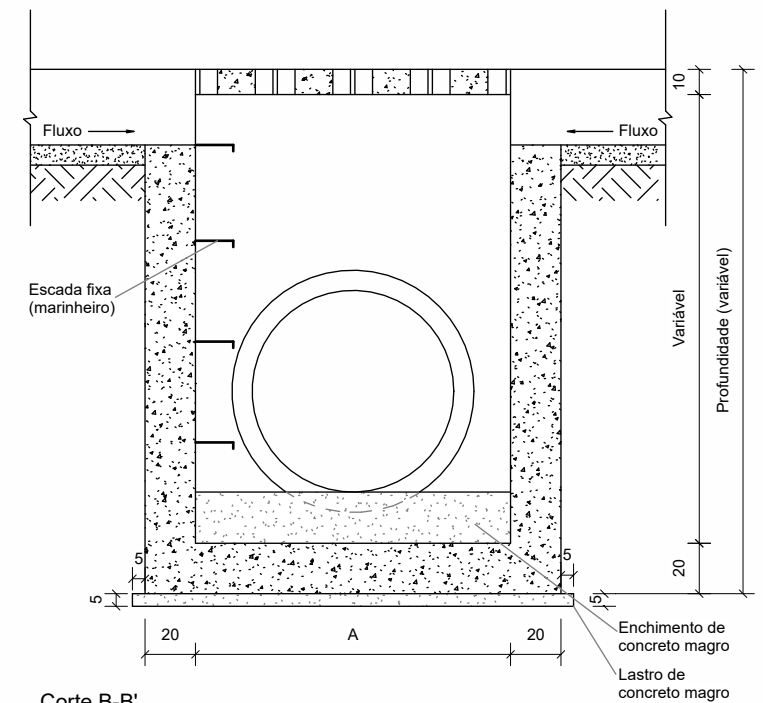
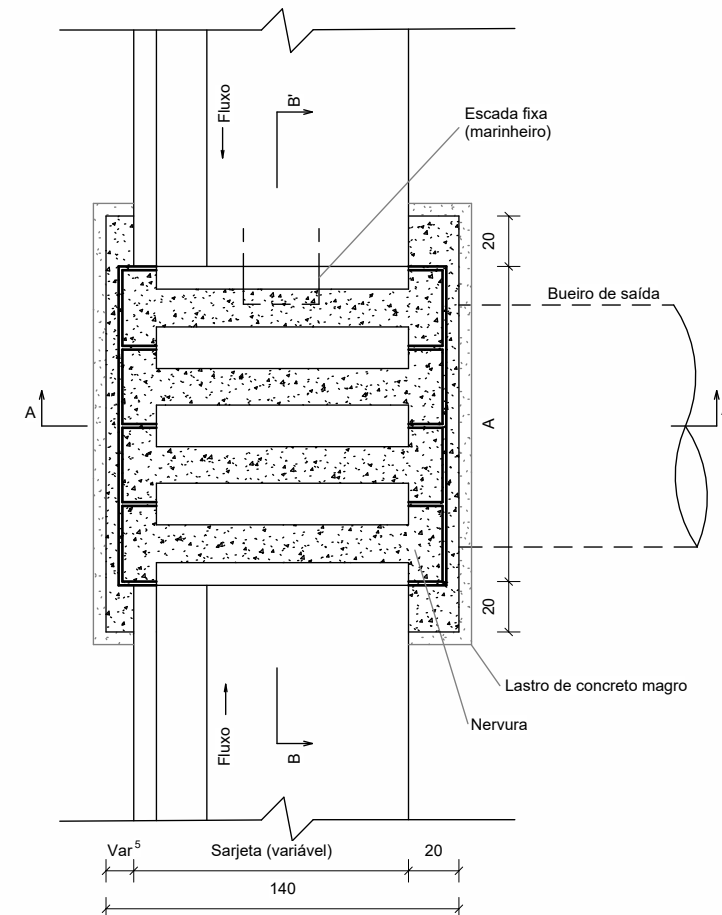
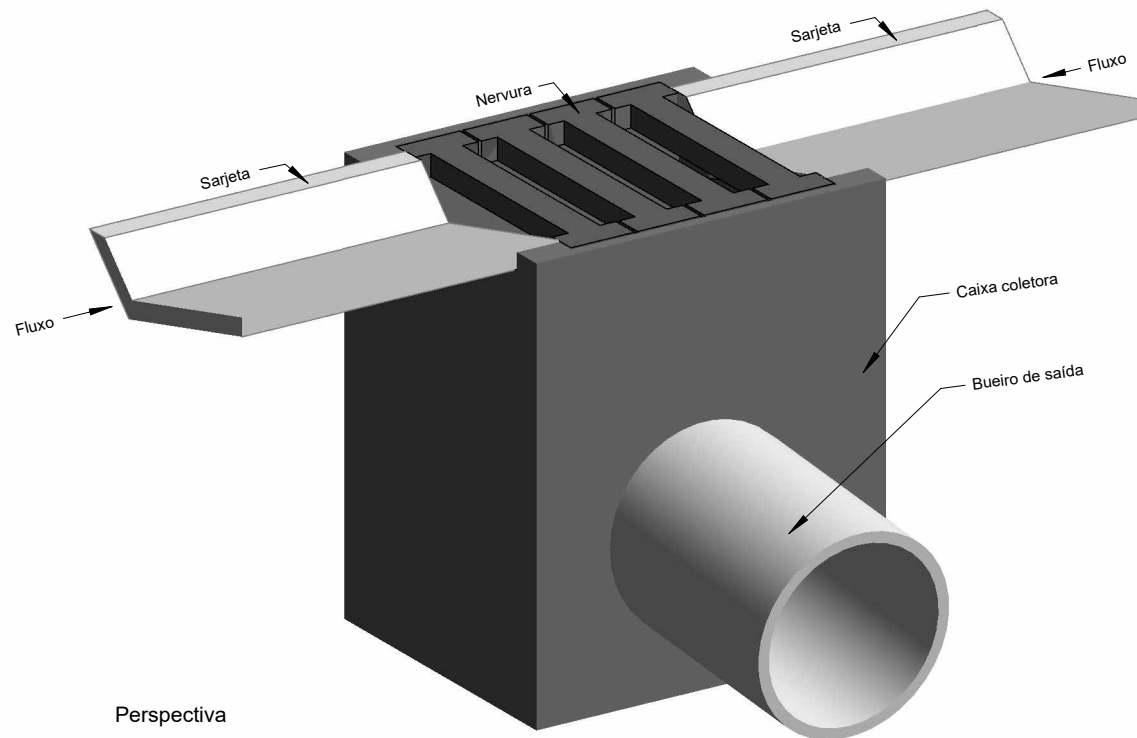
MEIOS-FIOS DE CONCRETO - MFC

EMENDA 2
Republicada em
04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO
1.11

CAIXAS COLETORAS DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO - CCS

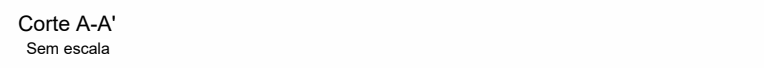
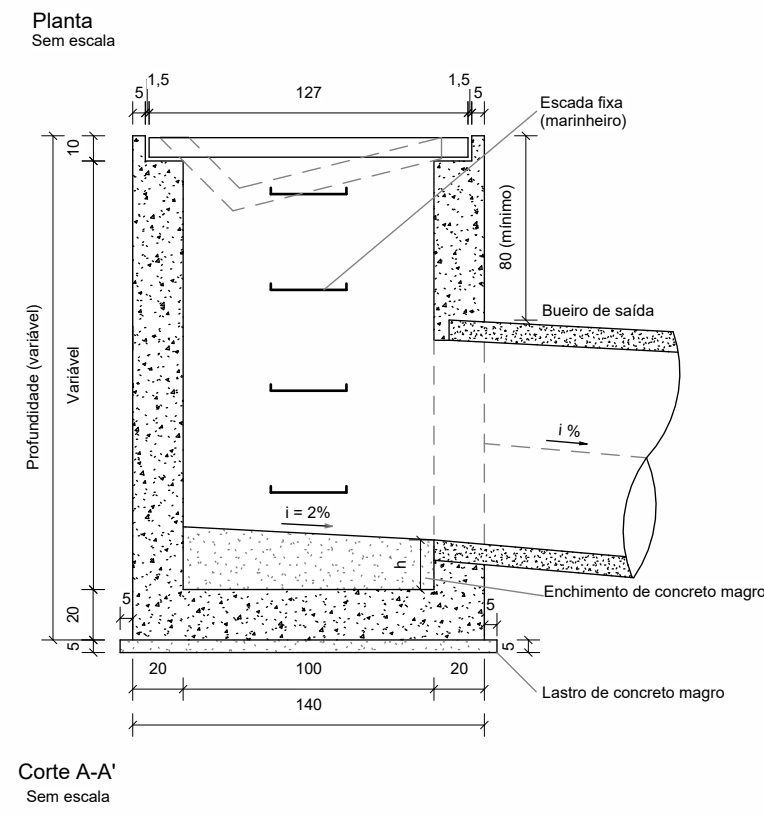


Corte C-C'
Sem escala


Consumos médios da grelha (A = 125 cm) ³		
Fôrma	m ² /und	2,3000
Aço CA-50	kg/und	12,3668
Concreto fck ≥ 25 MPa	m ³ /und	0,0924

Consumos médios da grelha (A = 160 cm) ³		
Fôrma	m ² /und	2,8750
Aço CA-50	kg/und	15,4585
Concreto fck ≥ 25 MPa	m ³ /und	0,1155

Consumos médios da caixa coletora ³									
Dispositivo	Profundidade (cm)	A (cm)	Diâmetro do bueiro de saída (cm)	h (cm)	Escavação (m ³ /und)	Concreto magro (m ³ /und)	Fôrma (m ² /und)	Aço CA-50 (kg/und)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m ³ /und)
CCS 200-60 A	200	125	60	10	14,8200	0,2688	19,9304	112,1610	2,2760
CCS 200-80 A		125	80	10	14,8200	0,2688	19,7984	112,1610	2,2320
CCS 250-60 A	250	125	60	20	18,5250	0,3938	25,2304	137,2294	2,8060
CCS 250-80 A		125	80		18,5250	0,3938	25,0984	137,2294	2,7620
CCS 250-100 A		125	100		18,5250	0,3938	24,9288	137,2294	2,7054
CCS 250-120 A		160	120		20,8000	0,4935	28,0814	154,6048	3,0458
CCS 300-60 A	300	125	60	20	22,2300	0,3938	30,5304	162,2978	3,3360
CCS 300-80 A		125	80		22,2300	0,3938	30,3984	162,2978	3,2920
CCS 300-100 A		125	100		22,2300	0,3938	30,2288	162,2978	3,2354
CCS 300-120 A		160	120		24,9600	0,4935	34,0814	182,5544	3,6458
CCS 350-60 A	350	125	60	20	25,9350	0,3938	35,8304	183,4266	3,8660
CCS 350-80 A		125	80		25,9350	0,3938	35,6984	183,4266	3,8220
CCS 350-100 A		125	100		25,9350	0,3938	35,5288	183,4266	3,7654
CCS 350-120 A		160	120		29,1200	0,4935	40,0814	206,2116	4,2458
CCS 400-60 A	400	125	60	20	29,6400	0,3938	41,1304	208,4950	4,3960
CCS 400-80 A		125	80		29,6400	0,3938	40,9984	208,4950	4,3520
CCS 400-100 A		125	100		29,6400	0,3938	40,8288	208,4950	4,2954
CCS 400-120 A		160	120		33,2800	0,4935	46,0814	234,1612	4,8458



- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
 - 2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos;
 - 4 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;
 - 5 - As caixas coletoras aplicam-se às sarjetas triangulares ou trapezoidais, inclusive de canteiro central, devendo o ponto de encaixe dos dispositivos ser ajustado *in loco*;
 - 6 - As caixas coletoras devem ser providas de escada fixa (escada marinheiro), conforme as disposições complementares das Normas Regulamentadoras (NR) relativas ao Capítulo V (Da Segurança e da Medicina do Trabalho), Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

CAIXAS COLETORAS DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO - CCS

EMENDA 2 Republicada em 04/03/2024



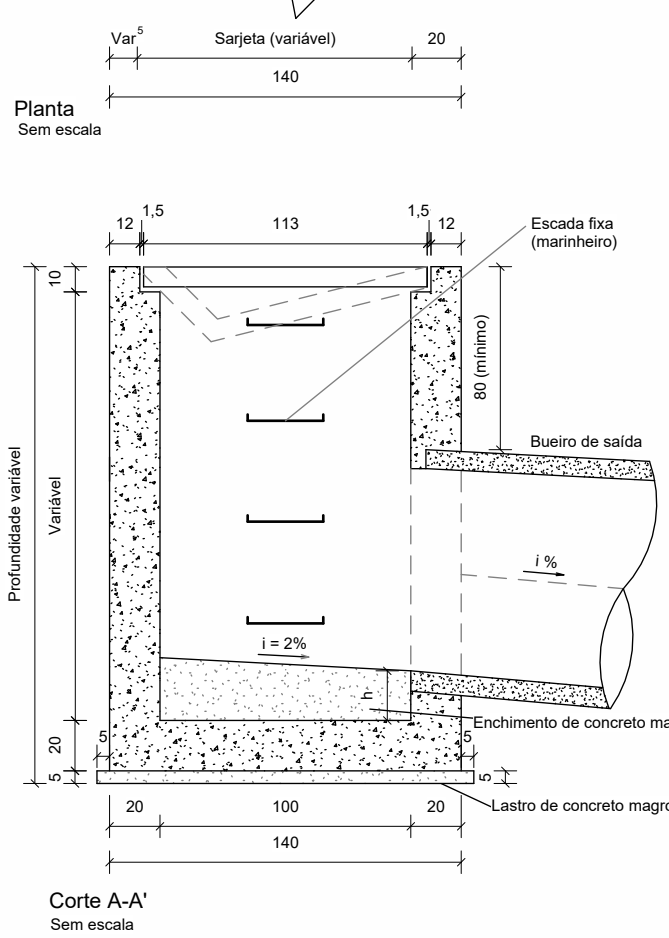
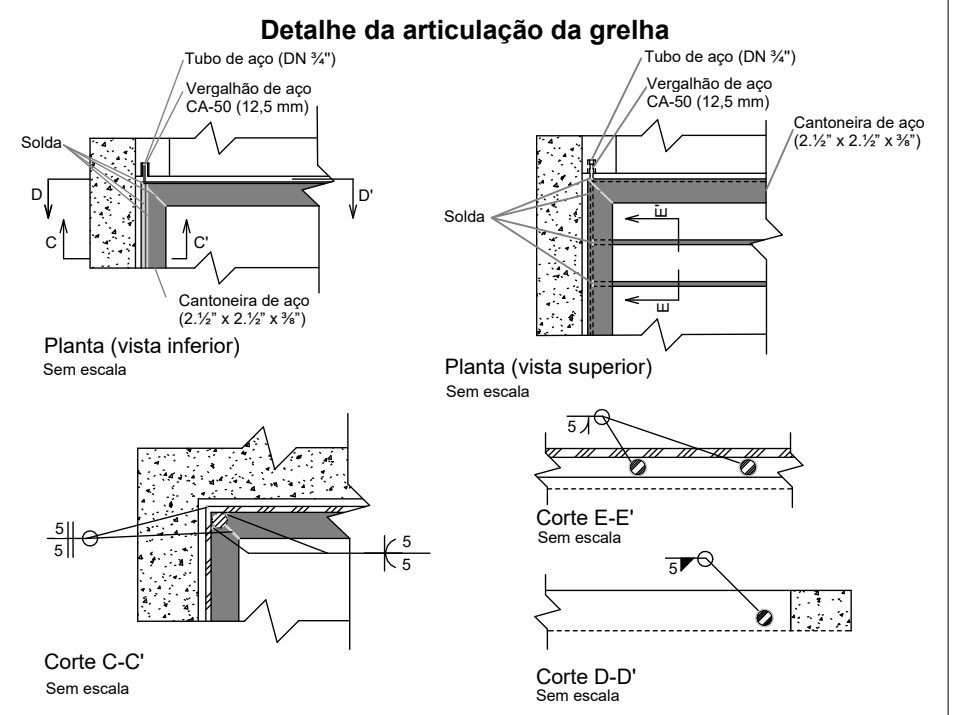
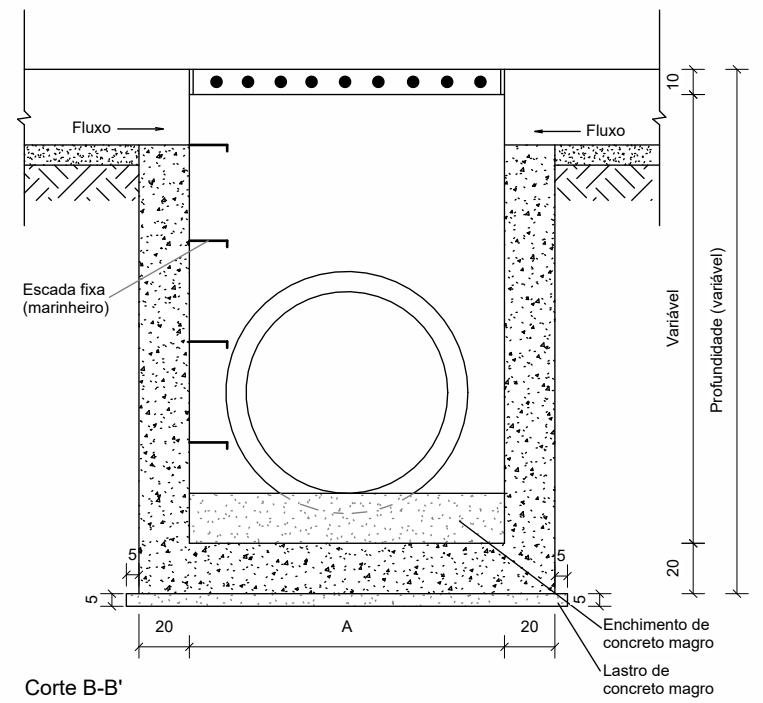
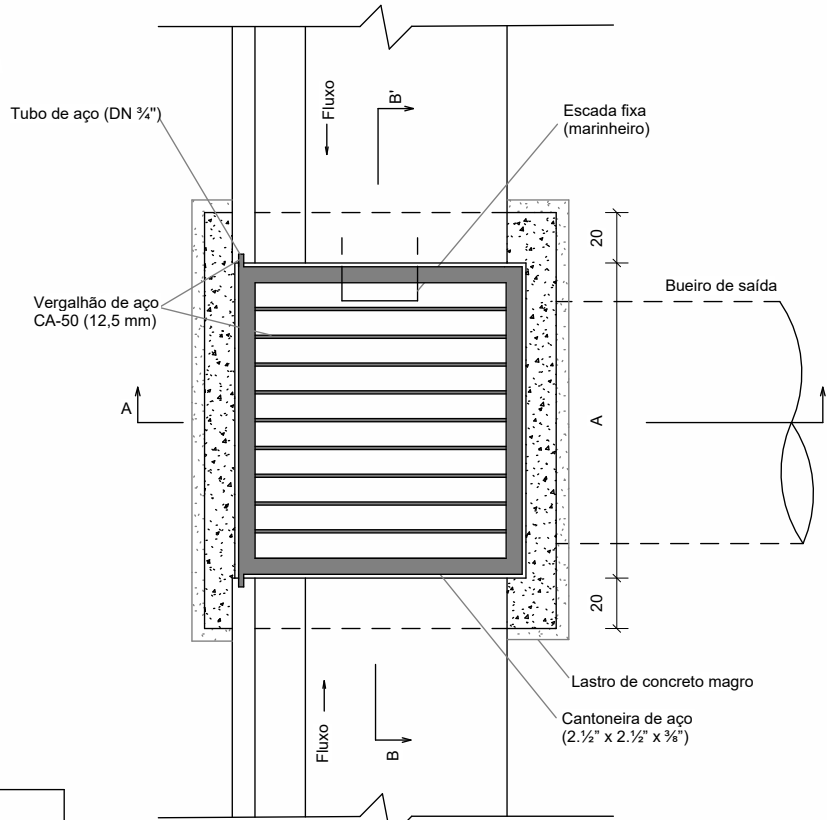
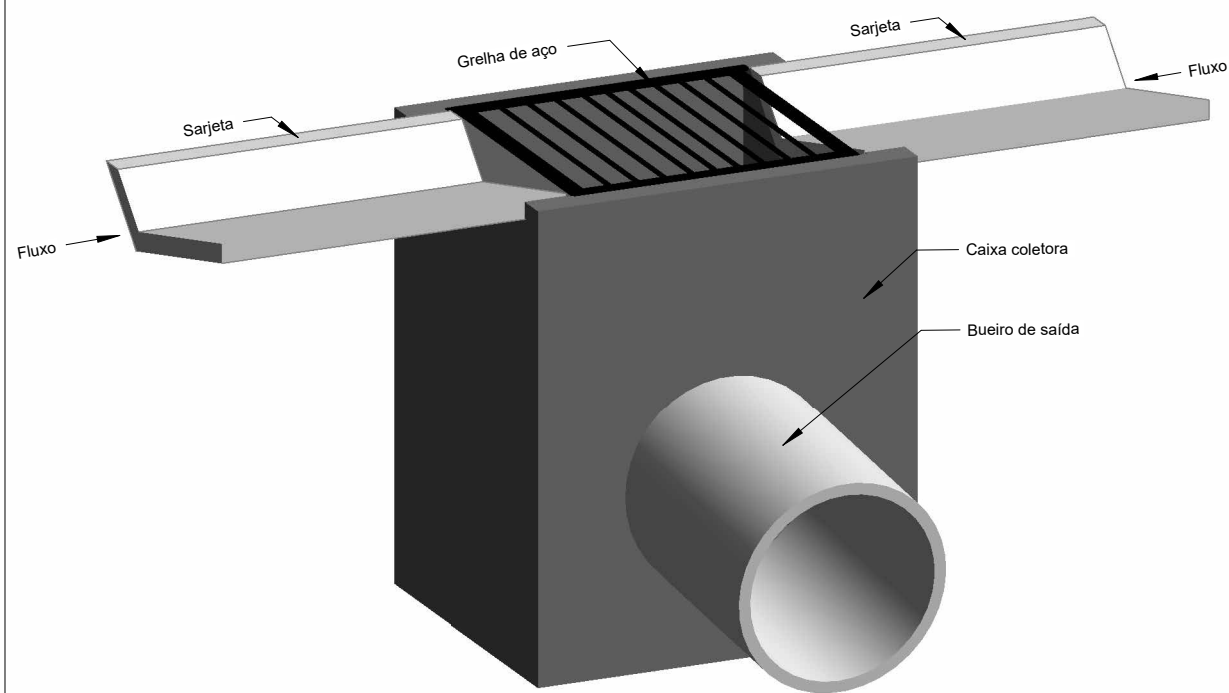
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO

1.22

CAIXAS COLETORAS DE SARJETA COM GRELHA DE AÇO - CCS




Consumos médios da caixa coletora ³									
Dispositivo	Profundidade (cm)	A (cm)	Diâmetro do bueiro de saída (cm)	h (cm)	Escavação (m³/und)	Concreto magro (m³/und)	Fôrma (m²/und)	Aço CA-50 (kg/und)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/und)
CCS 200-60 B	200	125	60	10	14,8200	0,2688	19,9304	112,1610	2,2935
CCS 200-80 B		125	80	10	14,8200	0,2688	19,7984	112,1610	2,2495
CCS 250-60 B	250	125	60	20	18,5250	0,3938	25,2304	137,2294	2,8235
CCS 250-80 B		125	80		18,5250	0,3938	25,0984	137,2294	2,7795
CCS 250-100 B		125	100		18,5250	0,3938	24,9288	137,2294	2,7229
CCS 250-120 B	160	120	20,8000	0,4935	28,0814	154,6048	3,0682		
CCS 300-60 B	300	125	60	20	22,2300	0,3938	30,5304	162,2978	3,3535
CCS 300-80 B		125	80		22,2300	0,3938	30,3984	162,2978	3,3095
CCS 300-100 B		125	100		22,2300	0,3938	30,2288	162,2978	3,2529
CCS 300-120 B		160	120		24,9600	0,4935	34,0814	182,5544	3,6682
CCS 350-60 B	350	125	60	20	25,9350	0,3938	35,8304	183,4266	3,8835
CCS 350-80 B		125	80		25,9350	0,3938	35,6984	183,4266	3,8395
CCS 350-100 B		125	100		25,9350	0,3938	35,5288	183,4266	3,7829
CCS 350-120 B		160	120		29,1200	0,4935	40,0814	206,2116	4,2682
CCS 400-60 B	400	125	60	20	29,6400	0,3938	41,1304	208,4950	4,4135
CCS 400-80 B		125	80		29,6400	0,3938	40,9984	208,4950	4,3695
CCS 400-100 B		125	100		29,6400	0,3938	40,8288	208,4950	4,3129
CCS 400-120 B		160	120		33,2800	0,4935	46,0814	234,1612	4,8682

Consumos médios da grelha (A = 125 cm) ³		
Aço CA-50	kg/und	11,2858
Tubo de aço (DN 3/4'')	m/und	0,0700
Cantoneira de aço (2 1/2 x 2 1/2 x 3/8)	kg/und	39,5627
Solda	cm³/und	69,1524


Consumos médios da grelha (A = 160 cm) ³		
Aço CA-50	kg/und	15,4095
Tubo de aço (DN 3/4'')	m/und	0,0700
Cantoneira de aço (2 1/2 x 2 1/2 x 3/8)	kg/und	45,7087
Solda	cm³/und	88,7107

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
- 2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos;
- 4 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;
- 5 - As caixas coletoras aplicam-se às sarjetas triangulares ou trapezoidais, inclusive de canteiro central, devendo o ponto de encaixe dos dispositivos ser ajustado in loco;
- 6 - As caixas coletoras devem ser providas de escada fixa (escada marinheiro), conforme as disposições complementares das Normas Regulamentadoras (NR) relativas ao Capítulo V (Da Segurança e da Medicina do Trabalho), Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT);
- 7 - As cantoneiras deverão ser perfuradas nas extremidades de articulação para passagem da barra de aço, com posterior soldagem para fixação das peças;
- 8 - Para soldagem das peças, admite-se o emprego de eletrodos E60XX, E70XX ou E70XX-X;
- 9 - O consumo médio de eletrodo corresponde ao volume de material depositado, devendo ser incorporada a eficiência de deposição do material aplicado.



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT



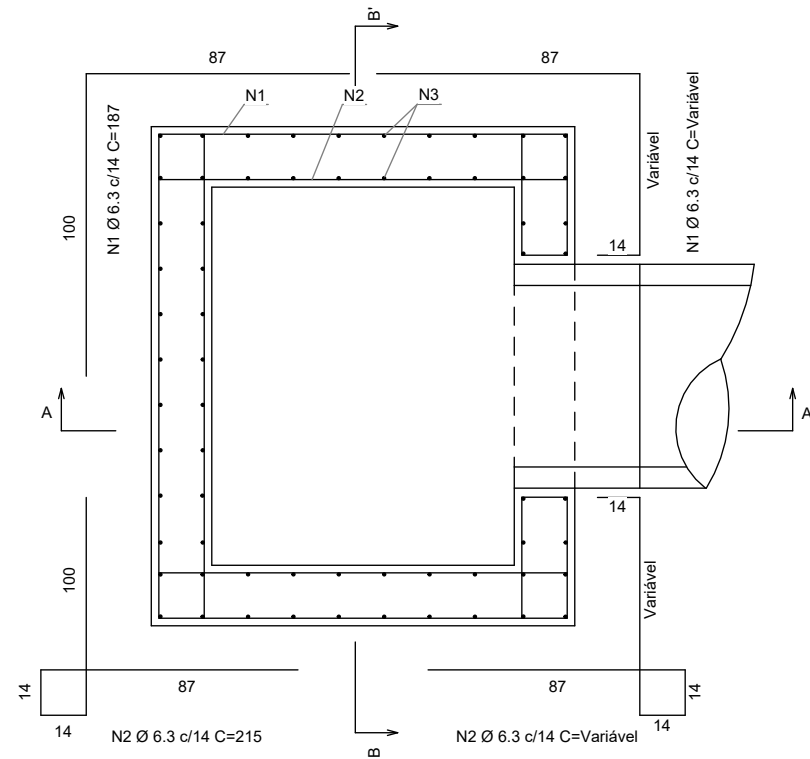
CAIXAS COLETORAS DE SARJETA COM GRELHA DE AÇO - CCS

EMENDA 2
Republicada em
04/03/2024

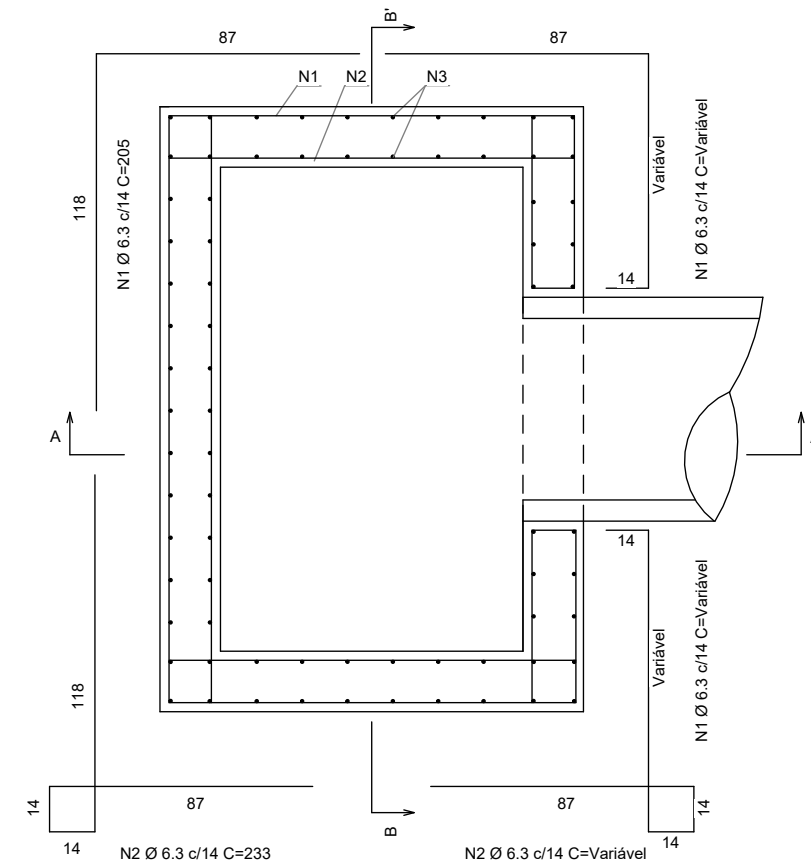
ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO
1.23 (a)

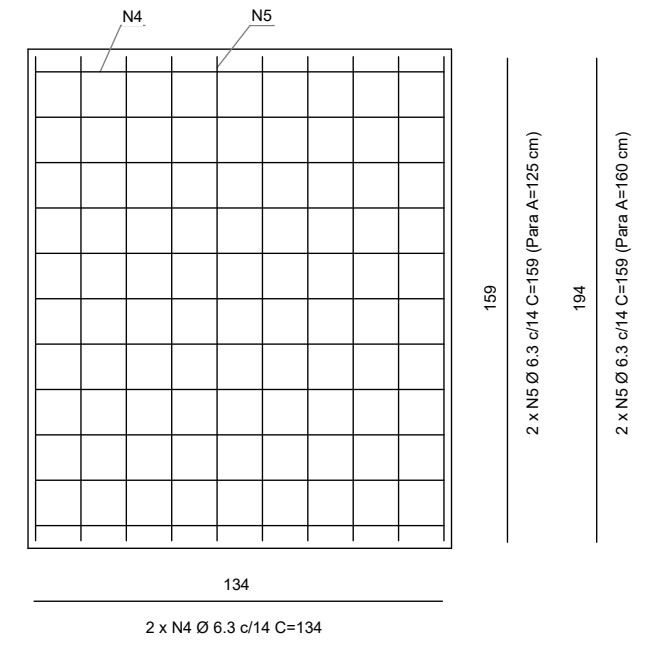
CAIXAS COLETORAS DE SARJETAS - CCS



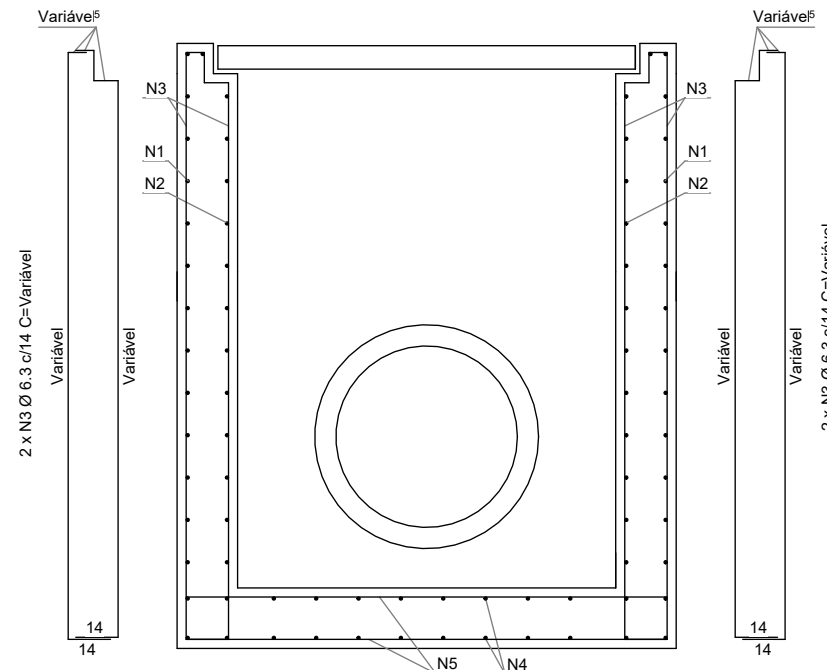
Planta (Caixa coletora, A = 125 cm)
Sem escala



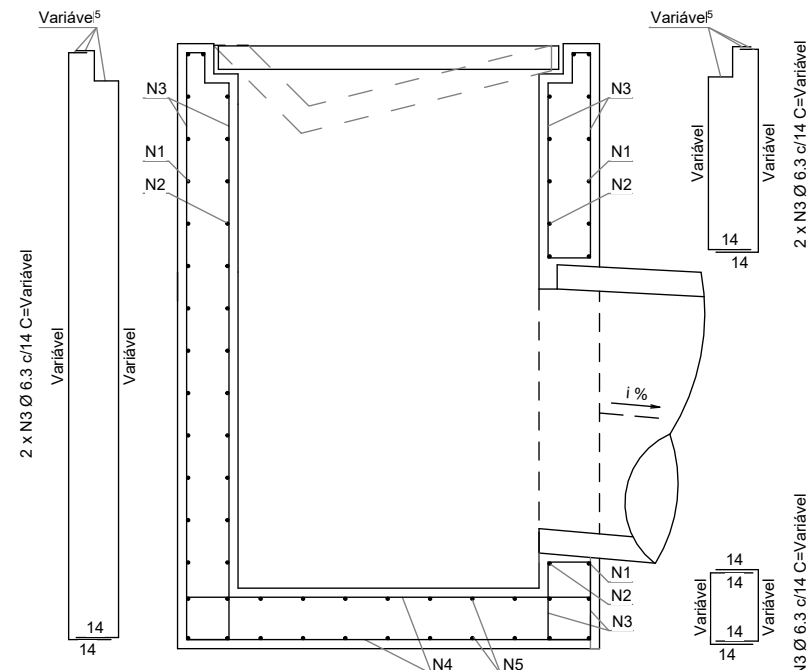
Planta (Caixa coletora, A = 160 cm)
Sem escala



Planta (Laje de fundo)
Sem escala



Corte A-A'
Sem escala



Corte B-B'
Sem escala

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
- 2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
- 4 - Os detalhes das armaduras aplicam-se às caixas coletoras de sarjeta com grelha de concreto ou grelha de aço, representadas por meio dos desenhos 1.22 e 1.23 (a);
- 5- Adequar os comprimentos das barras N1, N2 e N3 nas regiões das sarjetas, encaixe com a grelha e furo do buéio de saída.



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT



CAIXAS COLETORAS DE SARJETAS - CCS

EMENDA 2
Republicada em
04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO
1.23 (b)

CAIXAS COLETORAS DE SARJETAS - CCS

Quadro de armaduras ⁴										
Dispositivo	Altura (cm)	Largura A (cm)	Tubo (cm)	Posição	φ (mm)	Quantidade (un)	Comp. unitário (cm)	Espaçamento (cm)	Comp. total (cm/un)	Peso total (kg/und)
CCS 200 x 60 A CCS 200 x 60 B	200	125	60	N1 ⁵	6,3	56	187	14	10.472	25,6564
				N2 ⁵		56	215		12.040	29,4980
				N3 ⁵		76	222		16.872	41,3364
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 200 x 80 A CCS 200 x 80 B	200	125	80	N1 ⁵	6,3	56	187	14	10.472	25,6564
				N2 ⁵		56	215		12.040	29,4980
				N3 ⁵		76	222		16.872	41,3364
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 250 x 60 A CCS 250 x 60 B	250	125	60	N1 ⁵	6,3	72	187	14	13.464	32,9868
				N2 ⁵		72	215		15.480	37,9260
				N3 ⁵		76	272		20.672	50,6464
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 250 x 80 A CCS 250 x 80 B	250	125	80	N1 ⁵	6,3	72	187	14	13.464	32,9868
				N2 ⁵		72	215		15.480	37,9260
				N3 ⁵		76	272		20.672	50,6464
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 250 x 100 A CCS 250 x 100 B	250	125	100	N1 ⁵	6,3	72	187	14	13.464	32,9868
				N2 ⁵		72	215		15.480	37,9260
				N3 ⁵		76	272		20.672	50,6464
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 250 x 120 A CCS 250 x 120 B	250	160	120	N1 ⁵	6,3	72	205	14	14.760	36,1620
				N2 ⁵		72	233		16.776	41,1012
				N3 ⁵		88	272		23.936	58,6432
				N4		28	134		3.752	9,1924
				N5		20	194		3.880	9,5060
CCS 300 x 60 A CCS 300 x 60 B	300	125	60	N1 ⁵	6,3	88	187	14	16.456	40,3172
				N2 ⁵		88	215		18.920	46,3540
				N3 ⁵		76	322		24.472	59,9564
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 300 x 80 A CCS 300 x 80 B	300	125	80	N1 ⁵	6,3	88	187	14	16.456	40,3172
				N2 ⁵		88	215		18.920	46,3540
				N3 ⁵		76	322		24.472	59,9564
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 300 x 100 A CCS 300 x 100 B	300	125	100	N1 ⁵	6,3	88	187	14	16.456	40,3172
				N2 ⁵		88	215		18.920	46,3540
				N3 ⁵		76	322		24.472	59,9564
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910

Quadro de armaduras ⁴										
Dispositivo	Altura (cm)	Largura A (cm)	Tubo (cm)	Posição	φ (mm)	Quantidade (un)	Comp. unitário (cm)	Espaçamento (cm)	Comp. total (cm/un)	Peso total (kg/und)
CCS 300 x 120 A CCS 300 x 120 B	300	160	120	N1 ⁵	6,3	88	205	14	18.040	44,1980
				N2 ⁵		88	233		20.504	50,2348
				N3 ⁵		88	322		28.336	69,4232
				N4		28	134		3.752	9,1924
				N5		20	194		3.880	9,5060
CCS 350 x 60 A CCS 350 x 60 B	350	125	60	N1 ⁵	6,3	100	187	14	18.700	45,8150
				N2 ⁵		100	215		21.500	52,6750
				N3 ⁵		76	372		28.272	69,2664
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 350 x 80 A CCS 350 x 80 B	350	125	80	N1 ⁵	6,3	100	187	14	18.700	45,8150
				N2 ⁵		100	215		21.500	52,6750
				N3 ⁵		76	372		28.272	69,2664
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 350 x 100 A CCS 350 x 100 B	350	125	100	N1 ⁵	6,3	100	187	14	18.700	45,8150
				N2 ⁵		100	215		21.500	52,6750
				N3 ⁵		76	372		28.272	69,2664
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 350 x 120 A CCS 350 x 120 B	350	160	120	N1 ⁵	6,3	100	205	14	20.500	50,2250
				N2 ⁵		100	233		23.300	57,0850
				N3 ⁵		88	372		32.736	80,2032
				N4		28	134		3.752	9,1924
				N5		20	194		3.880	9,5060
CCS 400 x 60 A CCS 400 x 60 B	400	125	60	N1 ⁵	6,3	116	187	14	21.692	53,1454
				N2 ⁵		116	215		24.940	61,1030
				N3 ⁵		76	422		32.072	78,5764
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 400 x 80 A CCS 400 x 80 B	400	125	80	N1 ⁵	6,3	116	187	14	21.692	53,1454
				N2 ⁵		116	215		24.940	61,1030
				N3 ⁵		76	422		32.072	78,5764
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 400 x 100 A CCS 400 x 100 B	400	125	100	N1 ⁵	6,3	116	187	14	21.692	53,1454
				N2 ⁵		116	215		24.940	61,1030
				N3 ⁵		76	422		32.072	78,5764
				N4		24	134		3.216	7,8792
				N5		20	159		3.180	7,7910
CCS 400 x 120 A CCS 400 x 120 B	400	160	120	N1 ⁵	6,3	116	205	14	23.780	58,2610
				N2 ⁵		116	233		27.028	66,2186
				N3 ⁵		88	422		37.136	90,9832
				N4		28	134		3.752	9,1924
				N5		20	194		3.880	9,5060

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
- 2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
- 4 - Os quadros das armaduras referem-se às caixas coletoras de sarjeta com grelha de concreto ou grelha de aço, representadas por meio dos desenhos 1.22 e 1.23 (a);
- 5 - Adequar os comprimentos das barras N1, N2 e N3 nas regiões das sarjetas, encaixe com a grelha e furo do bueiro de saída.



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT



CAIXAS COLETORAS DE SARJETAS - CCS

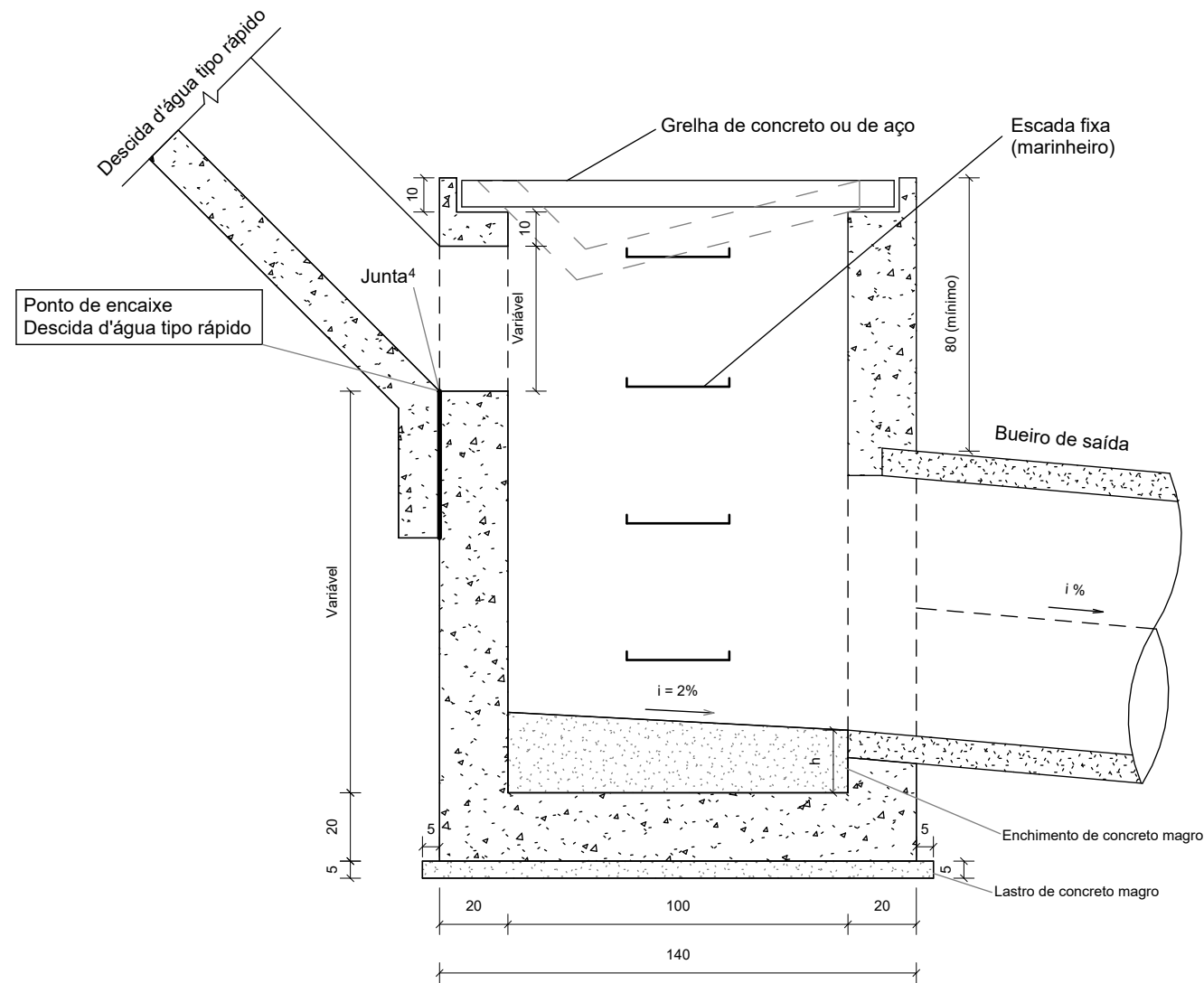
EMENDA 2
Republicada em
04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO
1.23 (c)

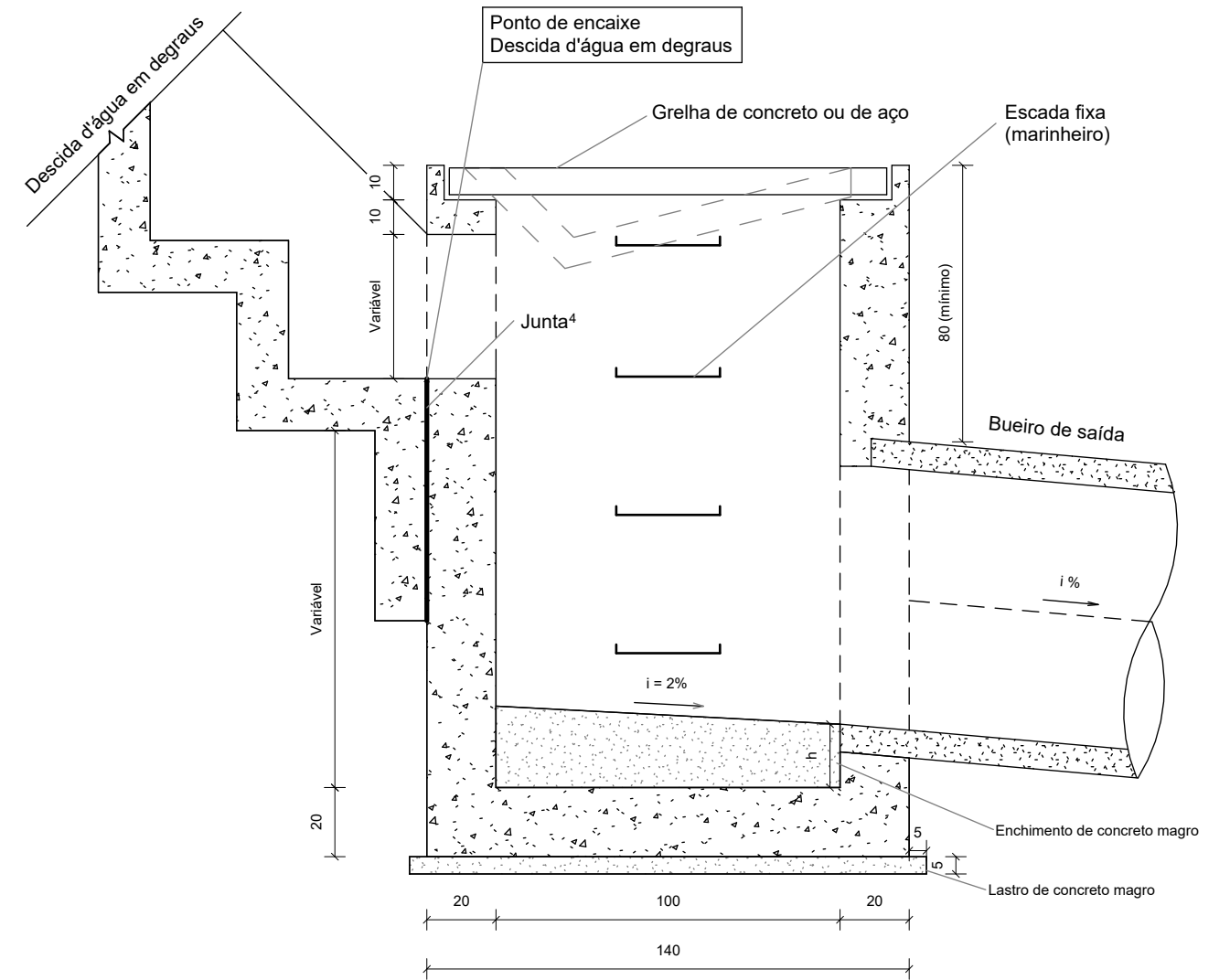
CAIXAS COLETORAS DE SARJETAS - CCS

Seção típica adaptável à descida d'água tipo rápido



Seção transversal
Sem escala

Seção típica adaptável à descida d'água de corte em degraus



Seção transversal
Sem escala

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
- 2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - As seções típicas aplicam-se às caixas coletoras de sarjeta com grelha de concreto ou grelha de aço, representadas por meio dos desenhos 1.22 e 1.23 (a);
- 4 - No ponto de encaixe das descidas d'água com a caixa coletora, executar juntas de dilatação preenchidas com argamassa asfáltica, espessura de 1 cm.



DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT



CAIXAS COLETORAS DE SARJETAS - CCS

EMENDA 2
Republicada em
04/03/2024

ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
CAPÍTULO 1 - DRENAGEM SUPERFICIAL

DESENHO
1.23 (d)