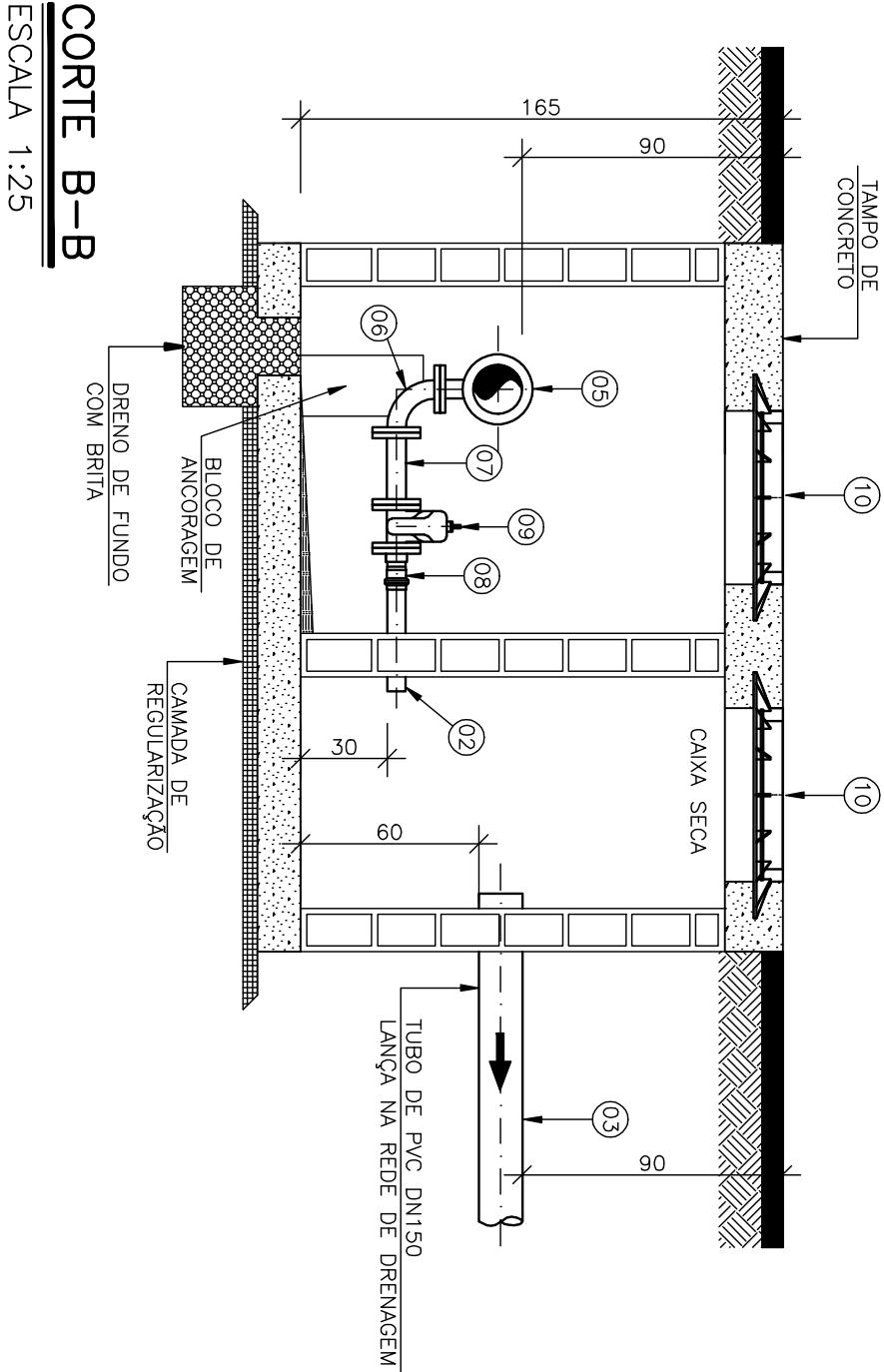
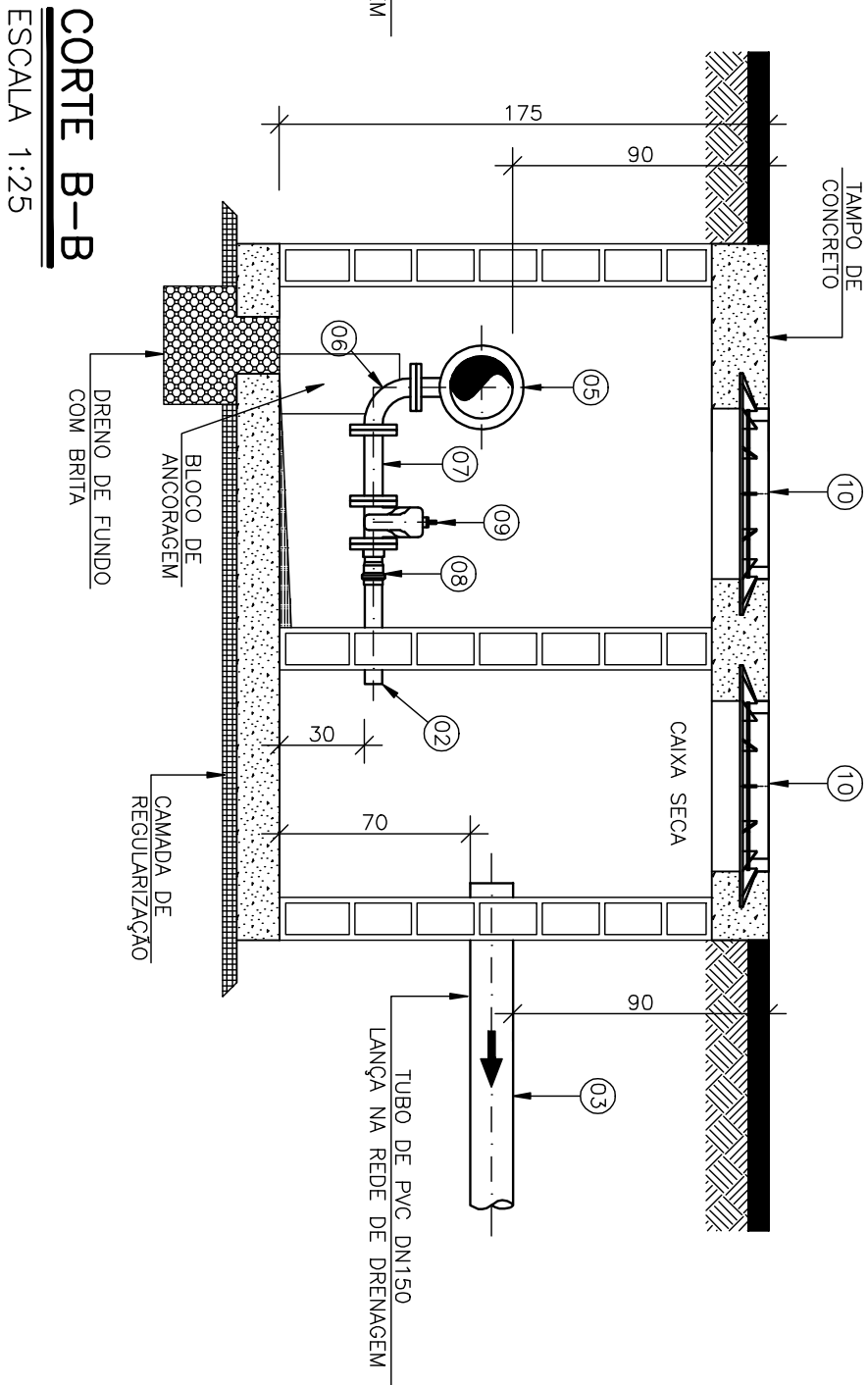
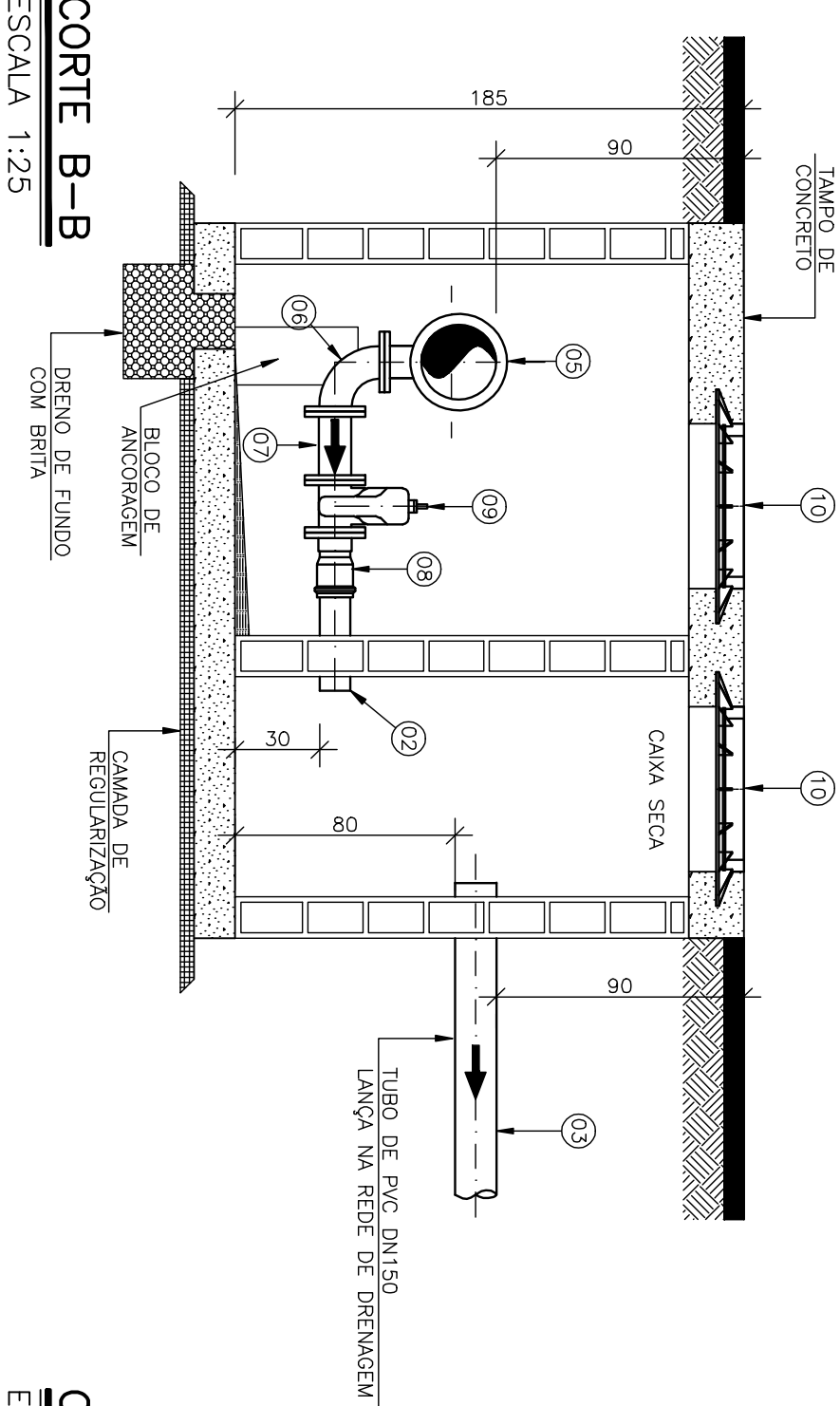
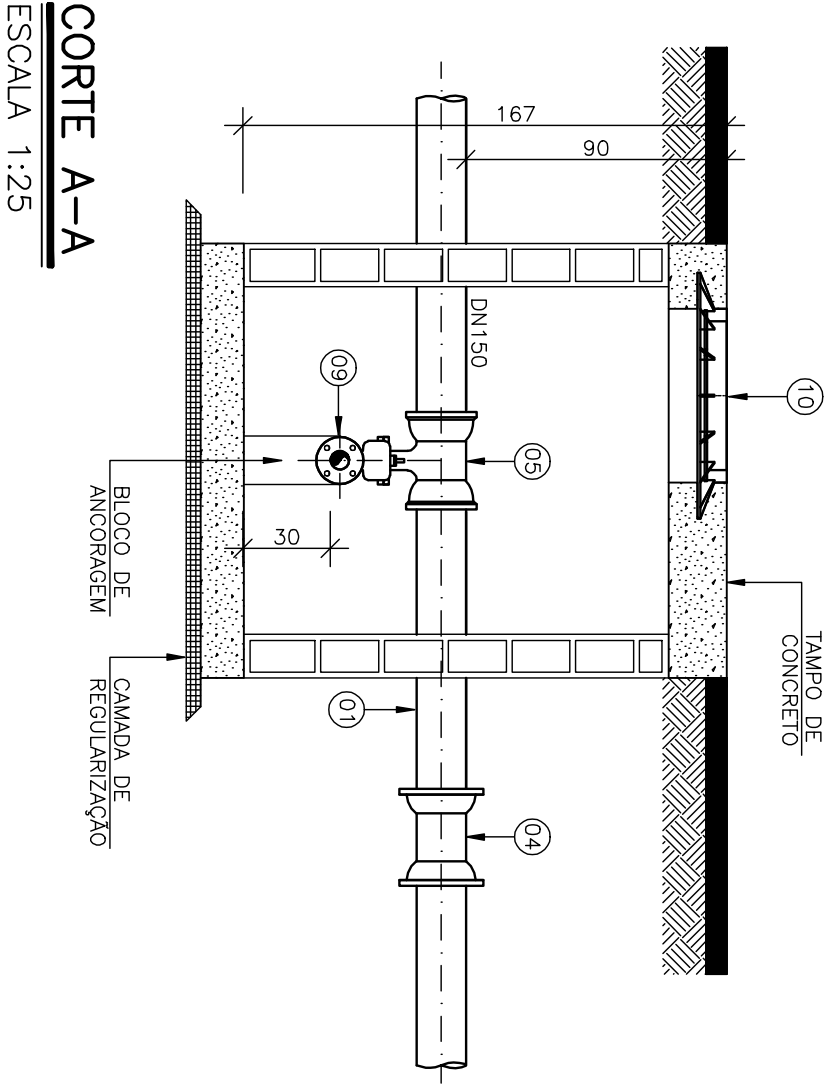
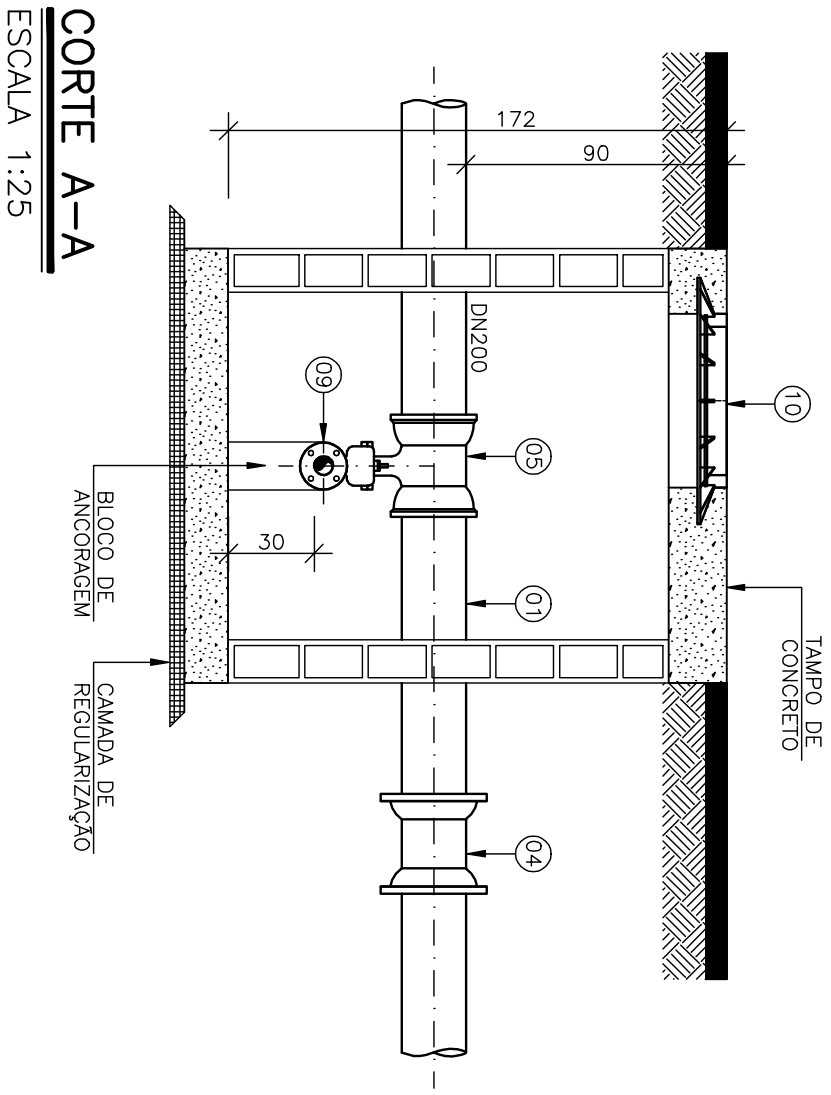
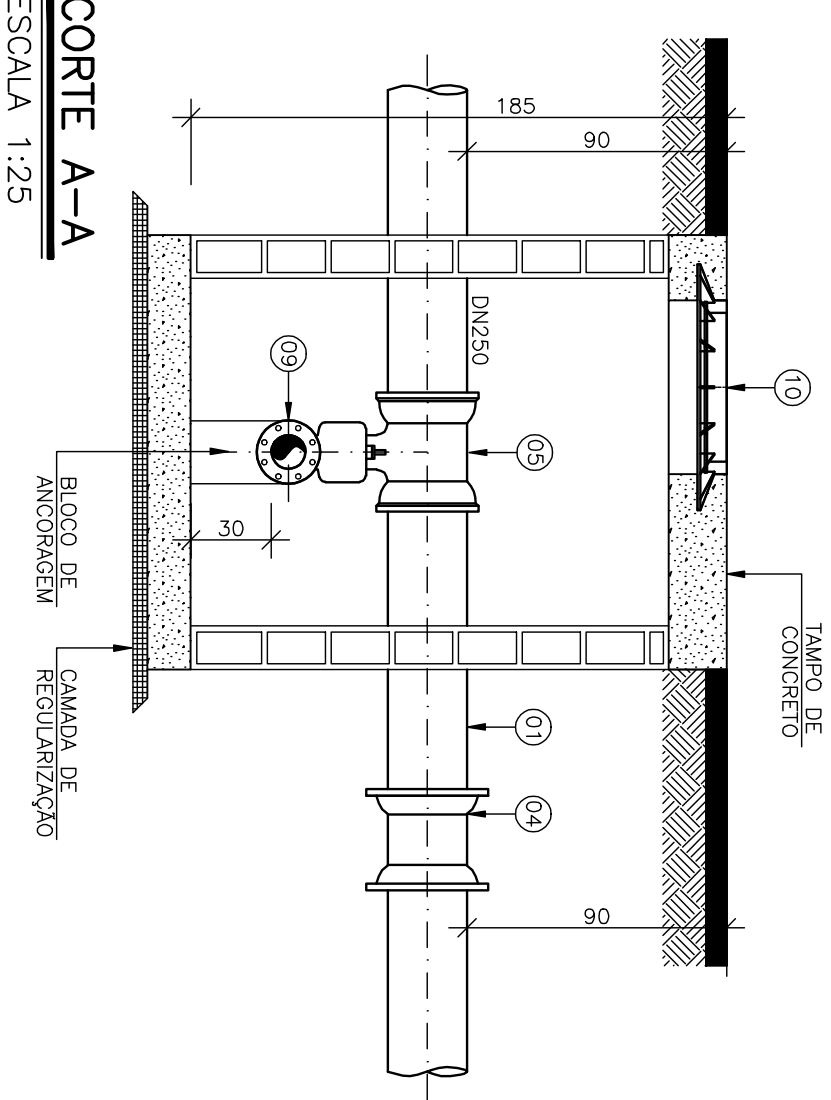
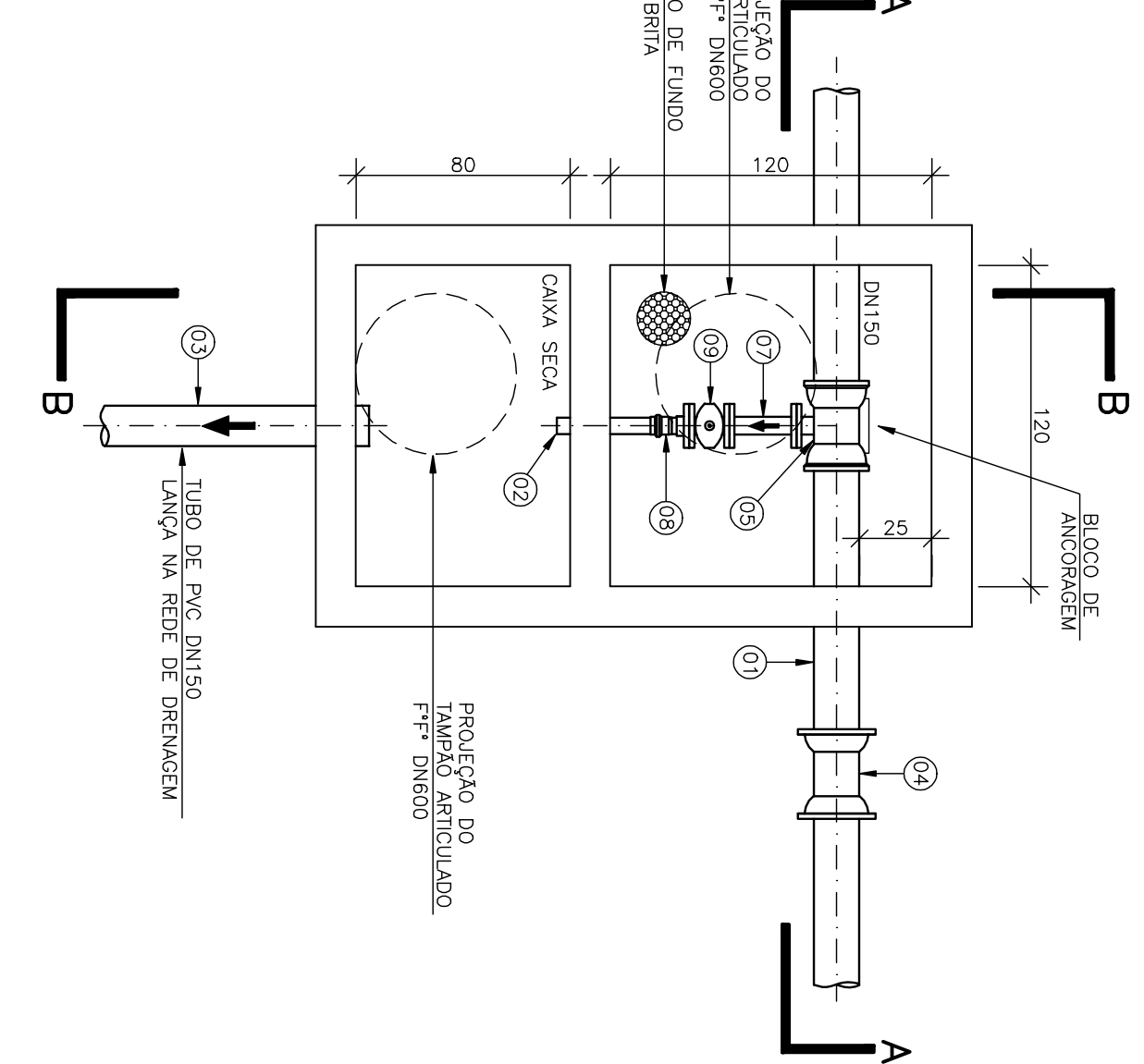
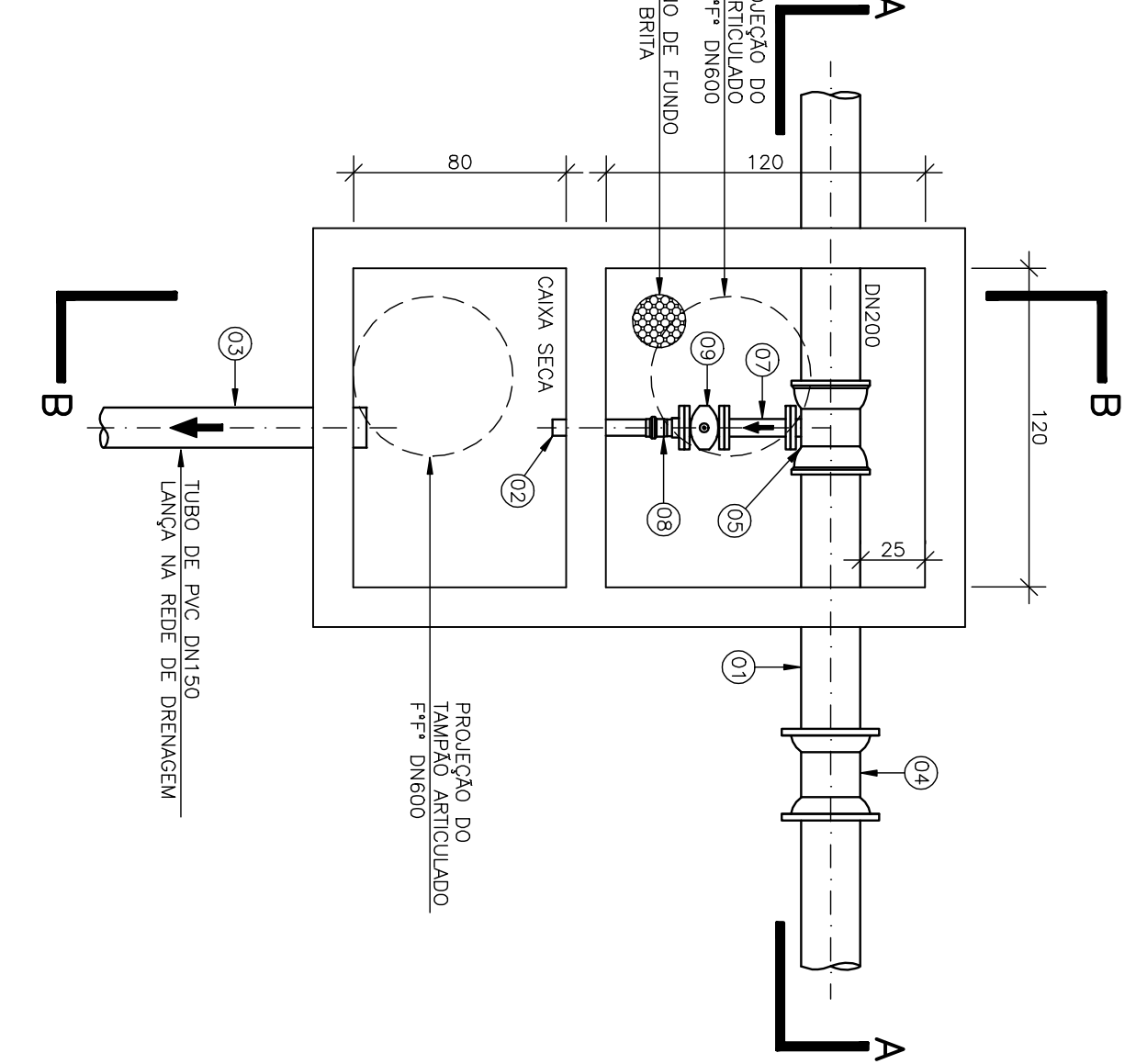
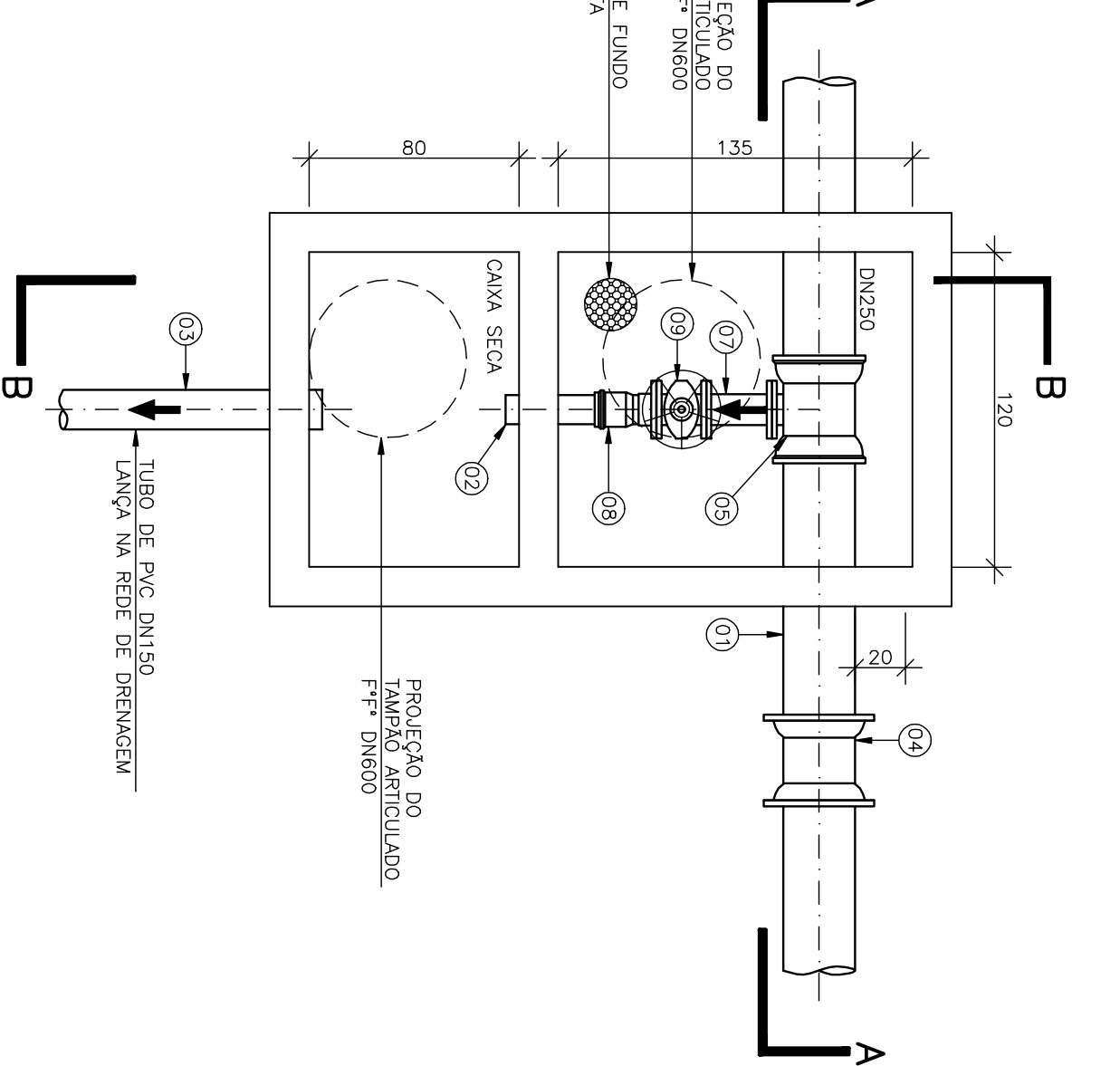




LISTA DE MATERIAS-DESCARGA DN100 EM REDE 250				
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIAMETRO	QUANTIDADE
01	TUBO CILINDRICO L=1,15m	F.F.	250	01
02	TUBO CILINDRICO PVC L=0,50m	PVC	100	01
03	TUBO CILINDRICO PVC L=MEDIR NO LOCAL	PVC	150	01
CONEXÕES				
04	LUMA JUNTA MECANICA PN10	F.F.	250	01
05	TÉ DE REDUÇÃO JUNTA ELASTICA x FLANGE PN10	F.F.	250x100	01
06	CURVA 90° FLANGADA PN10	F.F.	100	01
07	TOCO FLANGADO PN10 L=0,25m	F.F.	100	01
08	EXTREMIDADE JE PVC BR PBA	PVC	100	01
VALVULAS E REGISTROS				
09	REGISTRO FLANGADO PN10 COM CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO	F.F.	100	01
CONEXÕES				
10	TAMPAO ARTICULADO PARA REGISTRO	F.F.	600	02
	PARAFUSOS PARA FLANGES PN 10	AÇO CARB.	16x80	32
	ARRUELA PARA FLANGES PN 10	BORRACHA	100	04
	ANEL DE BORRACHA PARA JE	BORRACHA	250	02



LISTA DE MATERIAS-DESCARGA 50 EM REDE DN150				
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIAMETRO	QUANTIDADE
01	TUBO CILINDRICO L=1,15m	F.F.	150	01
02	TUBO CILINDRICO PVC L=0,50m	PVC	50	01
03	TUBO CILINDRICO PVC L=MEDIR NO LOCAL	PVC	150	01
CONEXÕES				
04	LUMA JUNTA MECANICA PN10	F.F.	150	01
05	TÉ DE REDUÇÃO JUNTA ELASTICA x FLANGE PN10	F.F.	150x50	01
06	CURVA 90° FLANGADA PN10	F.F.	50	01
07	TOCO FLANGADO PN10 L=0,25m	F.F.	50	01
08	EXTREMIDADE JE PVC BR PBA	PVC	50	01
VALVULAS E REGISTROS				
09	REGISTRO FLANGADO PN10 COM CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO	F.F.	50	01
ACESSÓRIOS				
10	TAMPAO ARTICULADO PARA REGISTRO	F.F.	600	02
	PARAFUSOS PARA FLANGES PN 10	AÇO CARB.	16x80	16
	ARRUELA PARA FLANGES PN 10	BORRACHA	50	04
	ANEL DE BORRACHA PARA JE	BORRACHA	150	02



LISTA DE MATERIAS-DESCARGA 50 EM REDE DN150				
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIAMETRO	QUANTIDADE
01	TUBO CILINDRICO L=1,15m	F.F.	150	01
02	TUBO CILINDRICO PVC L=0,50m	PVC	50	01
03	TUBO CILINDRICO PVC L=MEDIR NO LOCAL	PVC	150	01
CONEXÕES				
04	LUMA JUNTA MECANICA PN10	F.F.	150	01
05	TÉ DE REDUÇÃO JUNTA ELASTICA x FLANGE PN10	F.F.	150x50	01
06	CURVA 90° FLANGADA PN10	F.F.	50	01
07	TOCO FLANGADO PN10 L=0,25m	F.F.	50	01
08	EXTREMIDADE JE PVC BR PBA	PVC	50	01
VALVULAS E REGISTROS				
09	REGISTRO FLANGADO PN10 COM CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO	F.F.	50	01
ACESSÓRIOS				
10	TAMPAO ARTICULADO PARA REGISTRO	F.F.	600	02
	PARAFUSOS PARA FLANGES PN 10	AÇO CARB.	16x80	16
	ARRUELA PARA FLANGES PN 10	BORRACHA	50	04
	ANEL DE BORRACHA PARA JE	BORRACHA	150	02

- 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 TERREIRO;
 - PARA OS LOCOS EM QUE O LENÇOL FREÁTICO FOR PROFUNDO, O FUNDO DAS CAIXAS DEVERÁ SER TODO PREENCHIDO COM BRIÇA Nº 2, JA PARA OS LOCOS EM QUE O LENÇOL FREÁTICO FOR ELEVADO, AS CAIXAS DEVERÃO SER FEITAS TODA EM CONCRETO ARMADO, REFORÇANDO AS PAREDES E O FUNDO, DEVERÁ AMPAR O FUNDO TER INCLINAÇÃO DE 1% PARA FACILITAR O ESOTISMO DA CAIXA POR MEIO DE BOMBAMENTO;
 - A TAMPA DE CONCRETO DEVERÁ TER 20cm DE EXPRESSA, SENDO FEITA INDEPENDENTE DO RESTANTE DA CAIXA PARA POSSIBILITAR SUA REMOÇÃO, E DEVERÁ TER ALÇA RETRATIL PARA IGUALMENTE, QUANDO NUNCA 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.

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SAANEAMENTO - CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA		REVISO	
NÚMEROS	TÍTULOS	Nº LOCAL	DISCRIMINAÇÃO
01	GANEM	REVISÃO GERAL	CARLOS
		DES.	DIV.
		G.R.	DATA

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO		EMISSÃO CESAN	
CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:		PROJETOADO:	
RECEBIDO: / /		COORDENADOR:	
Nº DOC.: / /		CREA:	
APPROVAÇÃO CESAN:		DESENHADO:	
ASS.: / /		VERIFICADO:	
MATER.: / /		DIVISÃO:	
UNID.: / /		GERÊNCIA:	
DATA: / /		FOLHA:	
CANCELO E SUBSTITUI TUDO PELO DESENHO NÚMERO:		Nº CESAN	
DEZ/11		A-045-000-80-5-XX-01329	
ESTA APROVAÇÃO NÃO SERVA A CONTRARIADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.		REV:	

EMITENTE:		EMISSÃO CESAN	
PROJETOADO:		COORDENADOR:	
AMA GLAUBIA JACOB		CREA:	
APPROVAÇÃO CESAN:		DESENHADO:	
ASS.: / /		VERIFICADO:	
MATER.: / /		DIVISÃO:	
UNID.: / /		GERÊNCIA:	
DATA: / /		FOLHA:	
CANCELO E SUBSTITUI TUDO PELO DESENHO NÚMERO:		Nº CESAN	
DEZ/11		A-045-000-80-5-XX-01329	
ESTA APROVAÇÃO NÃO SERVA A CONTRARIADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.		REV:	

EMITENTE:		EMISSÃO CESAN	
PROJETOADO:		COORDENADOR:	
AMA GLAUBIA JACOB		CREA:	
APPROVAÇÃO CESAN:		DESENHADO:	
ASS.: / /		VERIFICADO:	
MATER.: / /		DIVISÃO:	
UNID.: / /		GERÊNCIA:	
DATA: / /		FOLHA:	
CANCELO E SUBSTITUI TUDO PELO DESENHO NÚMERO:		Nº CESAN	
DEZ/11		A-045-000-80-5-XX-01329	
ESTA APROVAÇÃO NÃO SERVA A CONTRARIADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.		REV:	

EMITENTE:		EMISSÃO CESAN	
PROJETOADO:		COORDENADOR:	
AMA GLAUBIA JACOB		CREA:	
APPROVAÇÃO CESAN:		DESENHADO:	
ASS.: / /		VERIFICADO:	
MATER.: / /		DIVISÃO:	
UNID.: / /		GERÊNCIA:	
DATA: / /		FOLHA:	
CANCELO E SUBSTITUI TUDO PELO DESENHO NÚMERO:		Nº CESAN	
DEZ/11		A-045-000-80-5-XX-01329	
ESTA APROVAÇÃO NÃO SERVA A CONTRARIADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.		REV:	