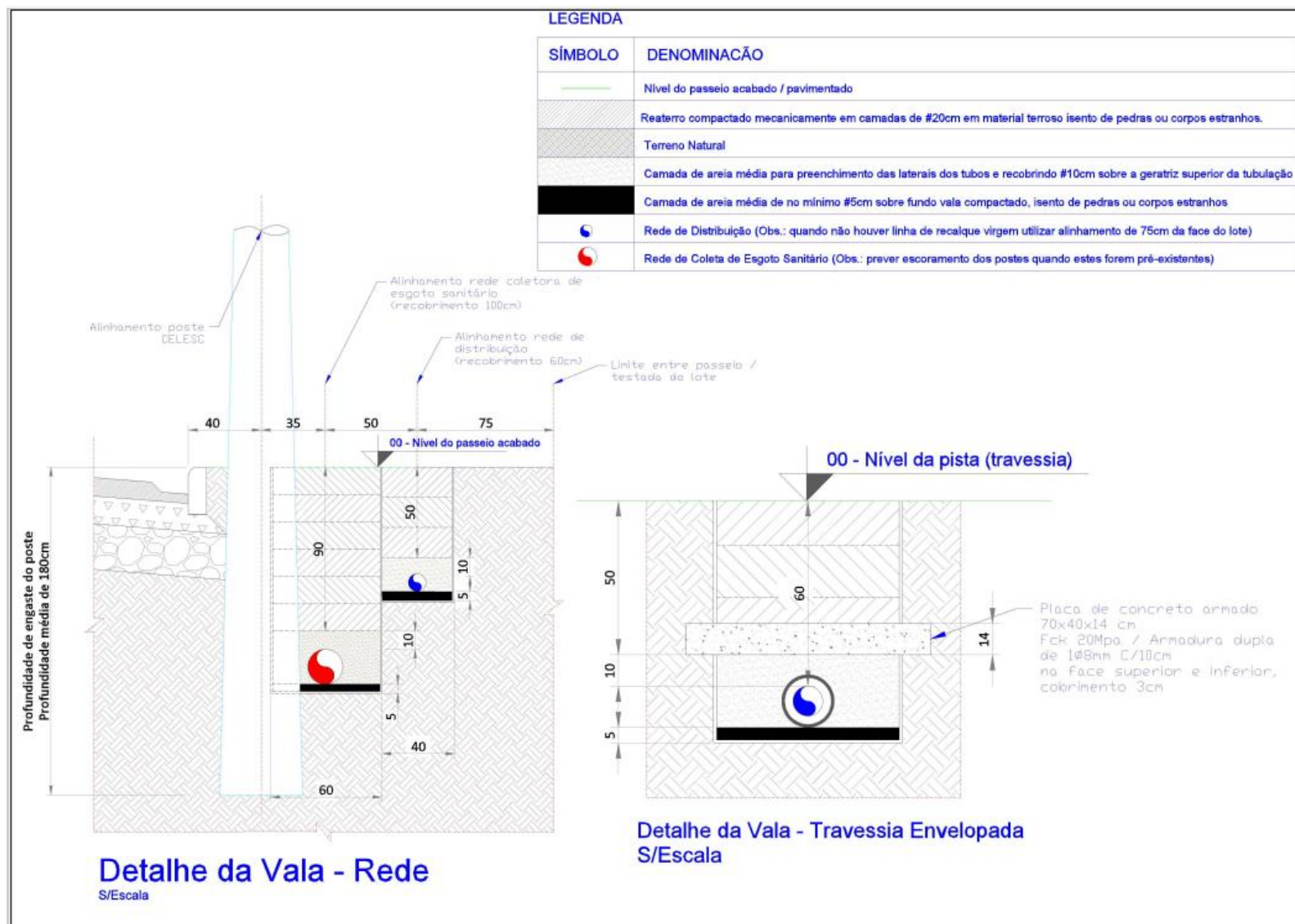


MODELO DE PLANTA PADRÃO

MODELOS E DETALHES DE PROJETO



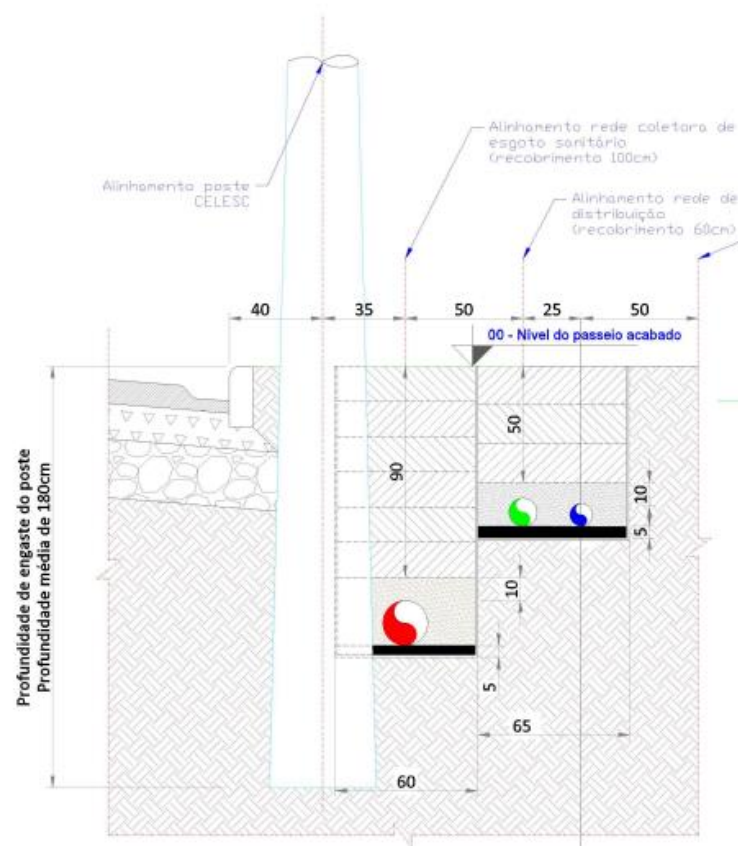


Companhia Catarinense
de Águas e Saneamento

LEGENDA

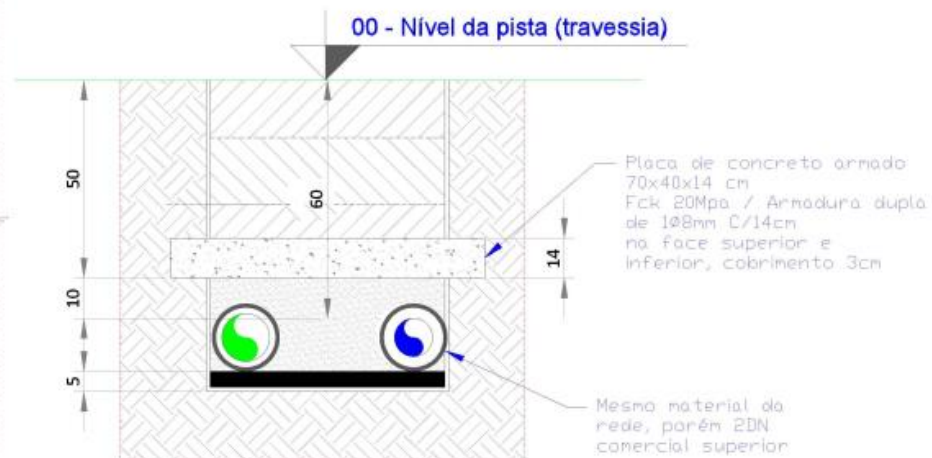
SÍMBOLO	DENOMINACÃO
	Nível do passeio acabado / pavimentado
	Reaterro compactado mecanicamente em camadas de #20cm em material terroso isento de pedras ou corpos estranhos.
	Terreno Natural
	Camada de areia média para preenchimento das laterais dos tubos e recobrindo #10cm sobre a geratriz superior da tubulação
	Camada de areia média de no mínimo #5cm sobre fundo vala compactado, isento de pedras ou corpos estranhos
	Rede de Distribuição (Obs.: quando não houver linha de recalque virgem utilizar alinhamento de 75cm da face do lote)
	Rede de Coleta de Esgoto Sanitário (Obs.: prever escoramento dos postes quando estes forem pré-existentis)

* LRV = LINHA DE RECALQUE VIRGEM



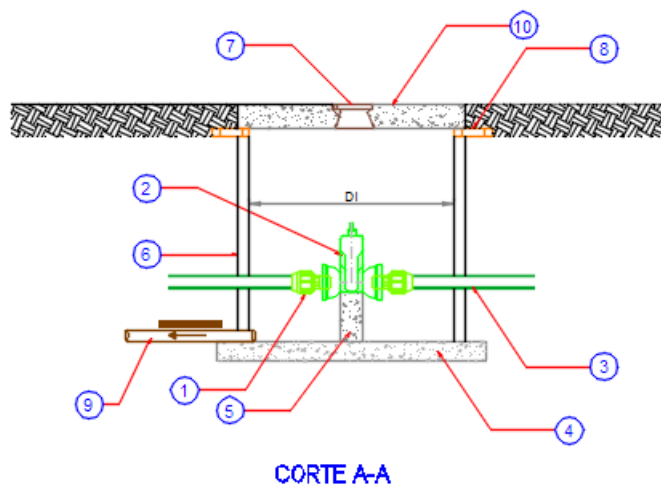
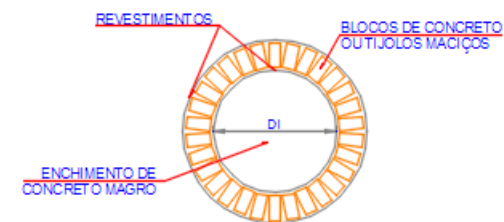
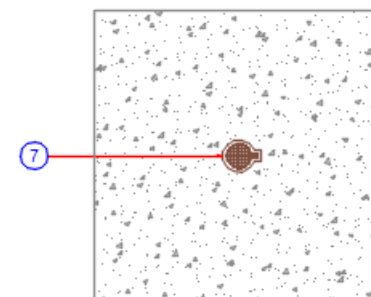
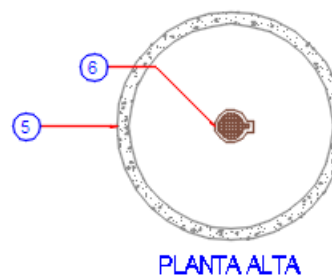
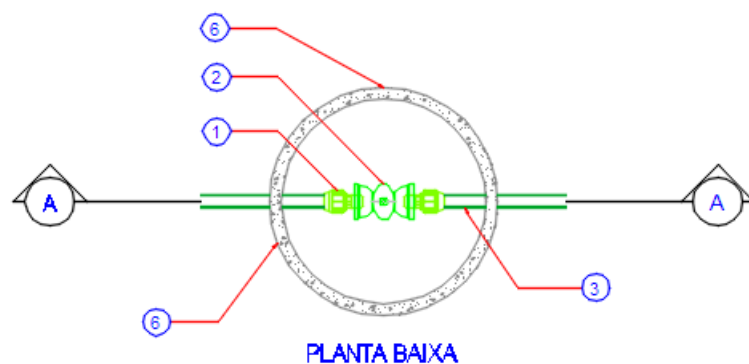
Detalhe da Vala - Rede

S/Escala

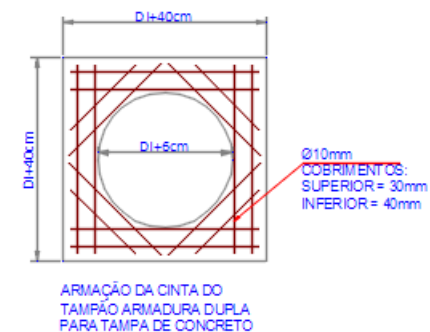


Detalhe da Vala - Travessia Envelopada c/ LRV*

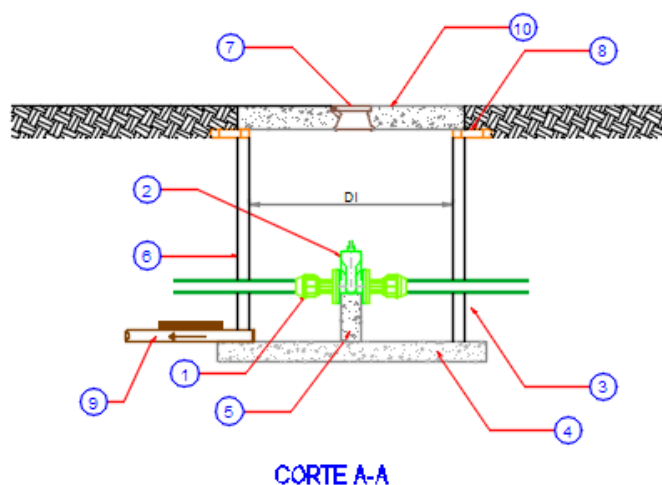
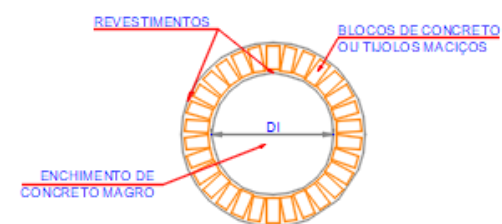
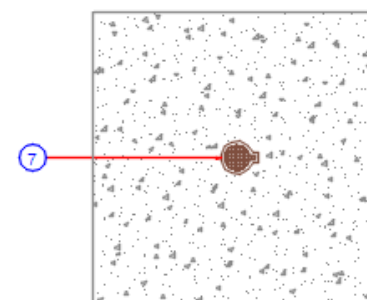
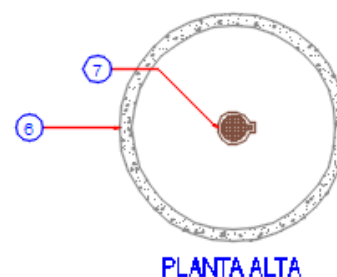
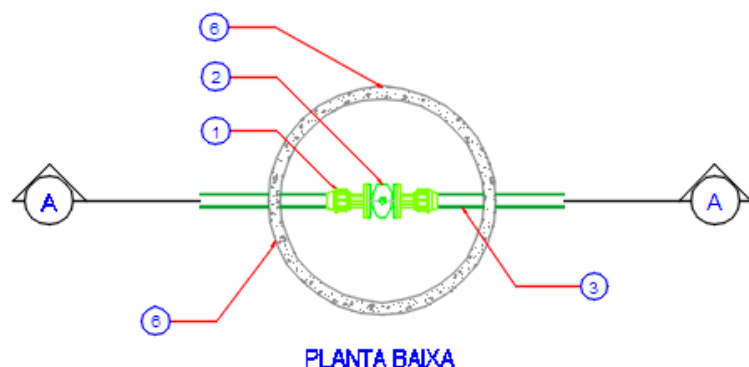
4 CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA - REDE PEAD REGISTRO BOLSA-BOLSA



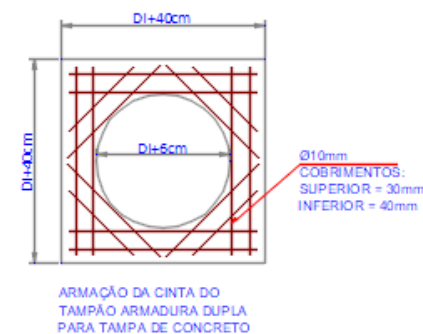
ITEM	DESCRIÇÃO
1	ADAPTADOR PEADxPVC DE (rede)
2	REGISTRO ELASTÔMERO RCBC/PVC DN (rede)
3	TUBO PEAD DE (rede)
4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO
5	BLOCO DE ANCORAGEM
6	TUBO DE CONCRETO PS1 DN 1000 PB JR
7	TAMPA FOF PARA REGISTRO T-9
8	ALMOFADA DE TIJOLOS MACIÇOS
9	TUBO PVC DN (rede)
10	TAMPA DE CONCRETO ARMADO



5 CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA - REDE PEAD REGISTRO FLANGEADO

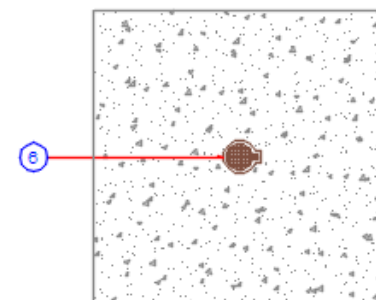
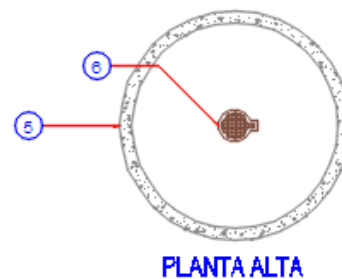
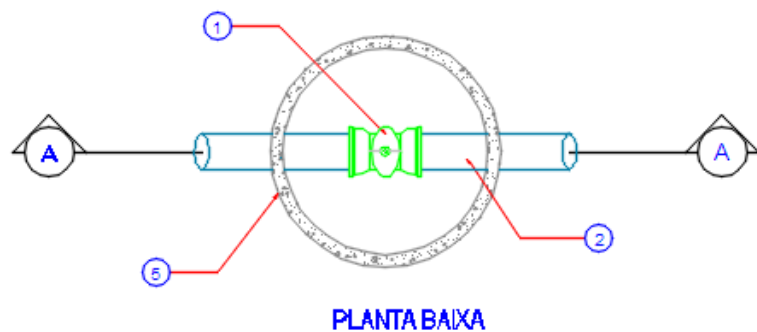


ITEM	DESCRIÇÃO
1	ADAPTADOR PEADxFLANGE DE (rede)
2	REGISTRO ELASTÔMERO RCBC/PVC DN (rede)
3	TUBO PEAD DE (rede)
4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO
5	BLOCO DE ANCORAGEM
6	TUBO DE CONCRETO PS1 DN 600 PB JR
7	TAMPA FoFo PARA REGISTRO T-9
8	ALMOFADA DE TIJOLOS MACIÇOS
9	TUBO PVC DN (rede)
10	TAMPA DE CONCRETO ARMADO

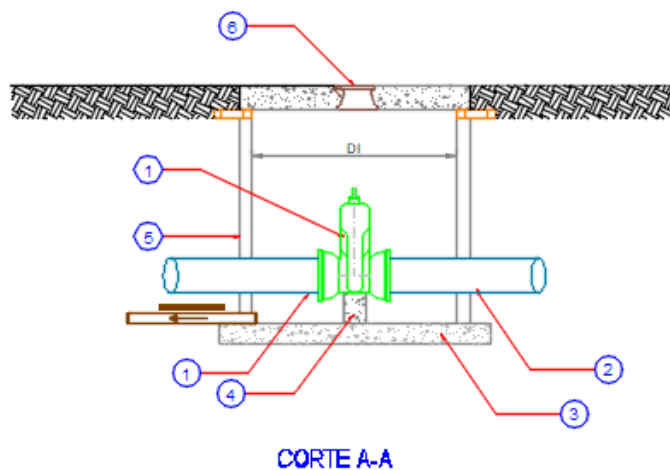
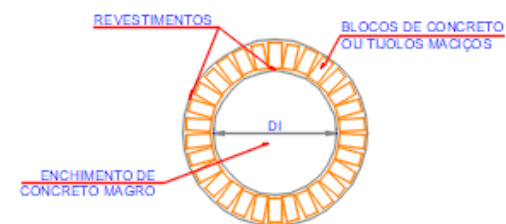


6

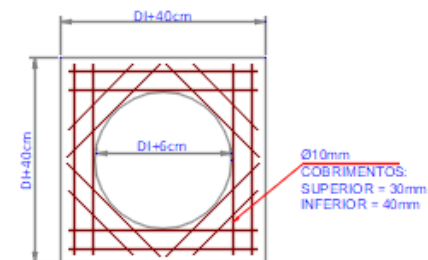
CAIXA DE REGISTRO MANOBRA - REDE FoFo/PVC DE FoFo REGISTRO BOLSA-BOLSA










PLANTA ALTA

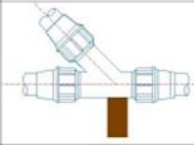
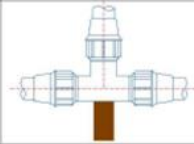



ITEM	DESCRIÇÃO
1	REGISTRO ELASTÔMERO RCBC DN (rede)
2	TUBO FoFo/PVC DE FoFo DN (rede)
3	LASTRO DE CONCRETO SIMPLES
4	BLOCO DE ANCORAGEM
5	TUBO DE CONCRETO PS1 DN 800 PB JR
6	TAMPA FoFo PARA REGISTRO T-9
7	TUBO PVC DN (rede)

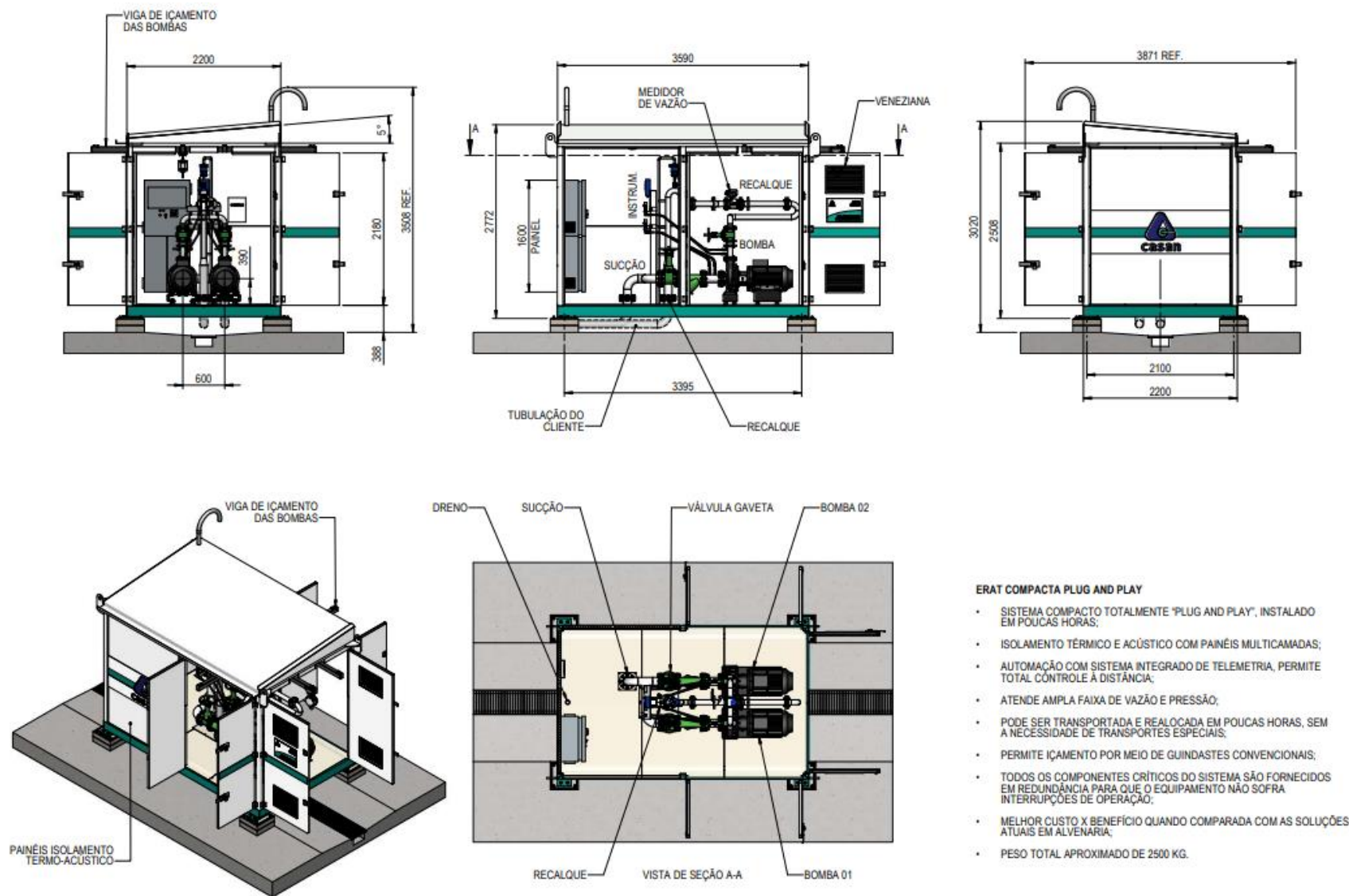


CONEXÕES E ANCORAGENS

Conexão de Compressão em PEAD Detalhe Ancoragem c/ Pontaletes <small>S/Nº escala</small>	
Nome / Símbolo	Detalhe
Seta de fluxo	
Pontalete Peroba ou madeira similar	<p>Fundo de Vala</p>  
CAP	
União Reta	
Cotovelo de 90 °	
Tee de 45°	

Tee de 45°	
TEE 90°	
<p>  </p> <p>CURVA PEAD 90° ACOMPANHANDO AS ESQUINAS PROJETADAS</p>	
<p>*Redes acima de 150mm utilizar blocos de ancoragem em concreto conforme manual da CASAN</p>	

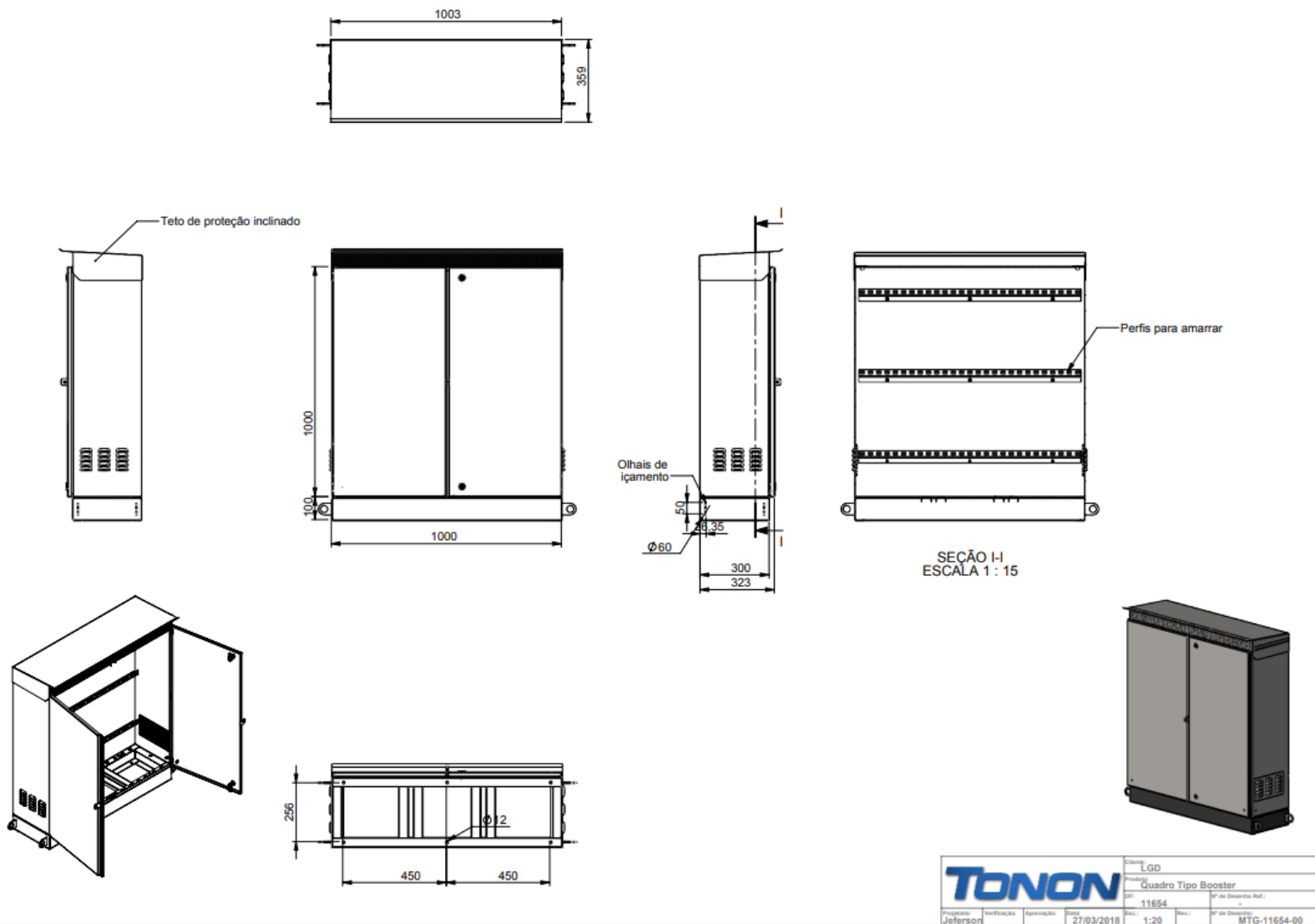
ERAT COMPACTA

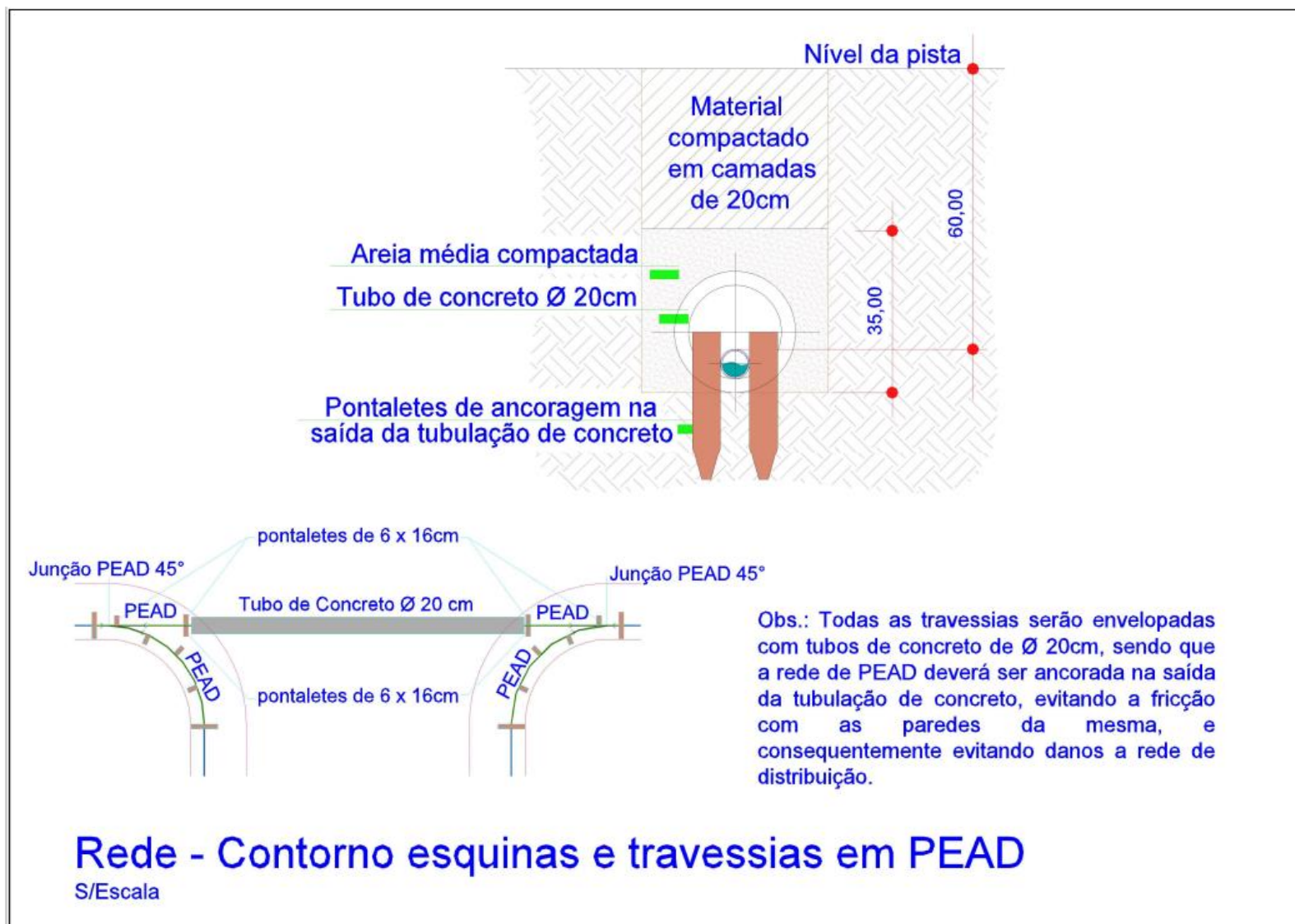


ERAT COMPACTA PLUG AND PLAY

- SISTEMA COMPACTO TOTALMENTE "PLUG AND PLAY", INSTALADO EM POUCAS HORAS;
- ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO COM PAINÉIS MULTICAMADAS;
- AUTOMAÇÃO COM SISTEMA INTEGRADO DE TELEMETRIA, PERMITE TOTAL CONTROLE À DISTÂNCIA;
- ATENDE AMPLA FAIXA DE VAZÃO E PRESSÃO;
- PODE SER TRANSPORTADA E REALOÇADA EM POUCAS HORAS, SEM A NECESSIDADE DE TRANSPORTES ESPECIAIS;
- PERMITE IÇAMENTO POR MEIO DE GUINDASTES CONVENCIONAIS;
- TODOS OS COMPONENTES CRÍTICOS DO SISTEMA SÃO FORNECIDOS EM REDUNDÂNCIA PARA QUE O EQUIPAMENTO NÃO SOFRA INTERRUPÇÕES DE OPERAÇÃO;
- MELHOR CUSTO X BENEFÍCIO QUANDO COMPARADA COM AS SOLUÇÕES ATUAIS EM ALVENARIA;
- PESO TOTAL APROXIMADO DE 2500 KG.

CONTAINER PARA MACROMEDIDOR, ESTAÇÃO REDUTORA DE PRESSÃO E BOOSTER



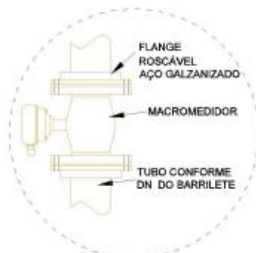




Companhia Catarinense
de Águas e Saneamento

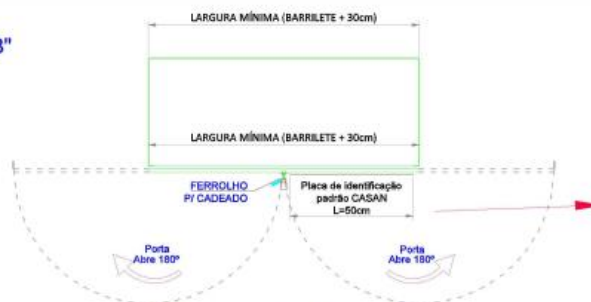


DETALHES PADRÃO CASAN
ESTAÇÃO REDUTORA DE PRESSÃO DN 1 ATÉ 3"
COM MACROMEDIDOR COM TELEMETRIA

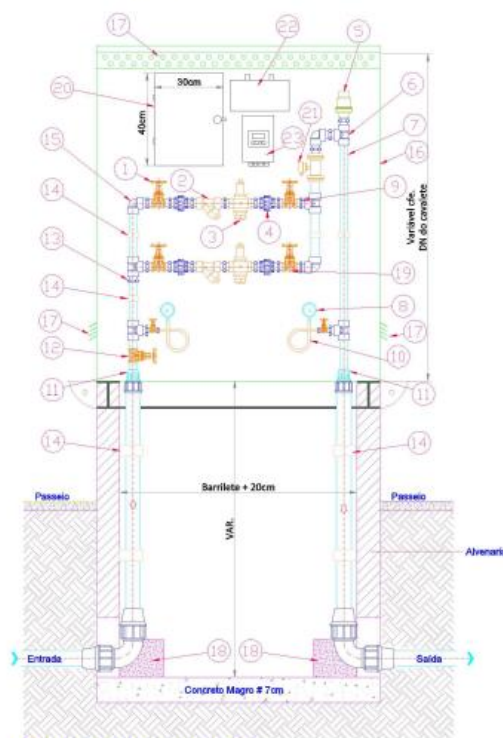


Detalhe Macromedidor
S/ Escala

ITEM	QTDE	UN	DESCRIÇÃO
01	04	PÇ	REGISTRO DE GAVETA BRONZE
02	02	PÇ	FILTRO Y COM PENEIRA BRONZE
03	02	PÇ	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO VRP
04	04	PÇ	UNIÃO GALVANIZADA
05	01	PÇ	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO
06	05	PÇ	TEE GALVANIZADO
07	04	PÇ	TUBO GALVANIZADO DE ESPAÇAMENTO
08	02	PÇ	MANÔMETROS EMBEBIDO EM GLICERINA
09	02	PÇ	BUCHA DE REDUÇÃO BRONZE
10	02	PÇ	MANGUEIRA FLEXÍVEL E ACOPLAMENTO (COBRE)
11	02	PÇ	CONJ UNIÃO ADAPTADOR PEAD ROSCADO
12	01	PÇ	REGISTRO DE GAVETA BRONZE
13	16	PÇ	NIPLE GALVANIZADO
14	08	PÇ	HASTE DE SUPORTE DO TUBO
15	03	PÇ	CURVA GALVANIZADA RAIO CURTO
16	01	PÇ	CONTAINER IP55 PADRÃO CASAN
17	01	PÇ	VENTILAÇÃO PARA VENTOSA
18	02	UN	SAPATA DE ANCORAGEM
19	02	UN	CONJUNTO REG. ESFERA E ADAPTADOR
20	01	UN	TELEMETRIA CFE ESPECIFICAÇÃO PADRÃO CASAN
21	01	UN	MACROMEDIDOR ELETROMAGNÉTICO CFE ESPECIFICAÇÃO CASAN
22	01	UN	BATERIA CFE ESPECIFICAÇÃO PADRÃO CASAN
23	01	UN	CONVERSOR COM DISPLAY CFE ESPECIFICAÇÃO PADRÃO CASAN



Vista superior do armário
S/ Escala



Corte Esquemático 2
S/ Escala

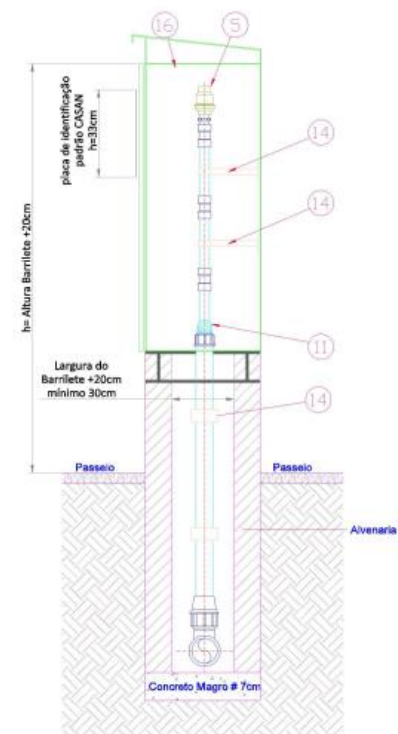


ACESSO
RESTRITO

ERP P/ Rua XX
LOTEAMENTO

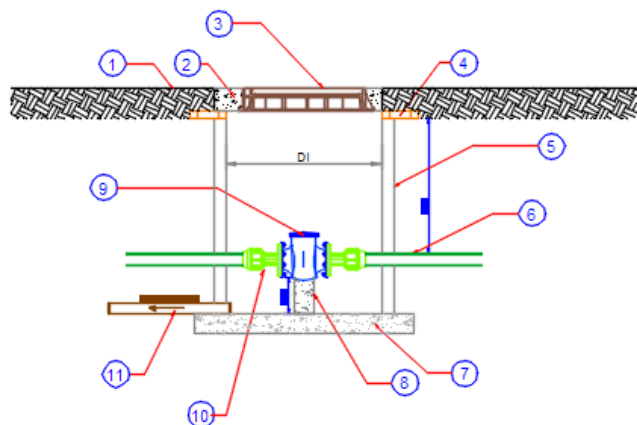
Placa de identificação padrão CASAN L=50cm

Detalhe de Identificação
S/ Escala



Corte Esquemático 1
S/ Escala

1 CAIXA DE MACROMEDIDOR REDE SUPERIOR 63mm

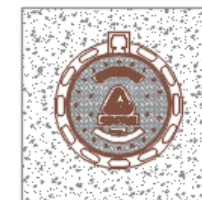


Detalhe do macromedidor eletromagnético
S/ ESCALA

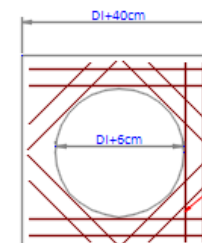
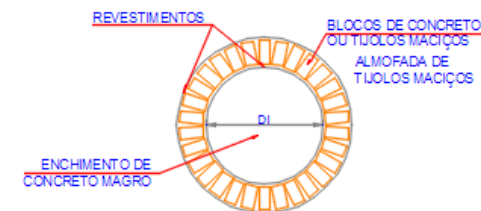
ITEM	DESCRIÇÃO
1	PASSEIO ACABADO
2	TAMPA DE CONCRETO ARMADO
3	TAMPÃO ARTICULADO DÚCTIL ÁGUA FOFo CLASSE 125 DN600
4	ALMOFADA DE TIJOLOS MACIÇOS
5	TUBO DE CONCRETO PA1 DN800 PB JR (MÍNIMO)
6	TUBO PEAD DE (rede)
7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO
8	BLOCO DE ANCORAGEM
9	MACROMEDIDOR DE VAZÃO DN (rede)
10	ADAPTADOR PEADxFLANGE DE (rede) x DN (macro)
11	TUBO PVC DN (rede)

INDICAR NO ITEM 09 DIÂMETRO, MARCA/MODELO.
PREVER REGISTRO DE MANOBRA APÓS O
MACROMEDIDOR.

DN DO MACROMEDIDOR	DI
até DN50	80 cm
DN75 a DN150	100 cm
DN175 a DN225	150 cm

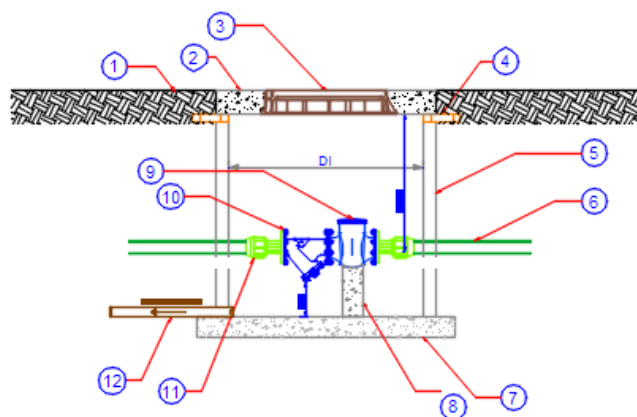


TAMPÃO PARA POÇO DE VISITA
FoFo CLASSE 125 - DN800
NBR 10160/2005



ARMAÇÃO DA CINTA DO
TAMPÃO ARMADURA DUPLA
PARA TAMPA DE CONCRETO

2 CAIXA DE MACROMEDIDOR MECÂNICO REDE PEAD 63mm



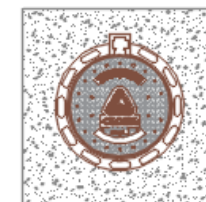
Detalhe do macromedidor mecânico com filtro Y

Escala: 1/100

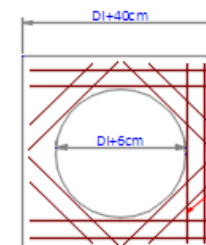
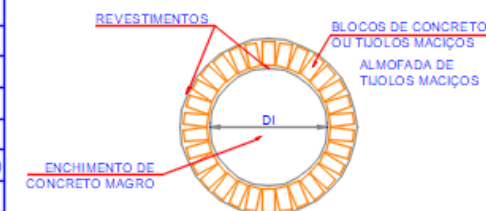
ITEM	DESCRIÇÃO
1	PASSEIO ACABADO
2	TAMPA DE CONCRETO ARMADO
3	TAMPÃO ARTICULADO DÚCTIL ÁGUA FoFo CLASSE 125 DN600
4	ALMOFADA DE TIJOLOS MACIÇOS
5	TUBO DE CONCRETO PA1 DN1000 PB JR
6	TUBO PEAD DE (rede)
7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO
8	BLOCO DE ANCORAGEM
9	MACROMEDIDOR DE VAZÃO TIPO WOLTMANN DN50
10	FILTRO Y DN (rede)
11	ADAPTADOR PEAD DE (rede) x FLANGE DN (macro)
12	TUBO PVC DN (rede)

INDICAR NO ITEM 09 DIÂMETRO, MARCA/MODELO.
PREVER REGISTRO DE MANOBRA APÓS O
MACROMEDIDOR.

DN DO MACROMEDIDOR	DI
até DN50	80 cm
DN75 a DN150	100 cm
DN75 a DN150	150 cm



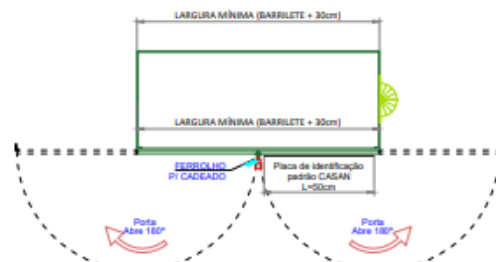
TAMPÃO PARA POÇO DE VISITA
FoFo CLASSE 125 - DN800
NBR 10160/2005



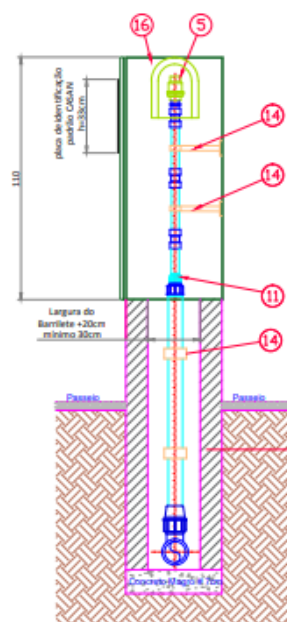
ARMAÇÃO DA CINTA DO
TAMPÃO ARMADURA DUPLA
PARA TAMPA DE CONCRETO

Ø 10mm
COBRIMENTOS:
SUPERIOR = 30mm
INFERIOR = 40mm

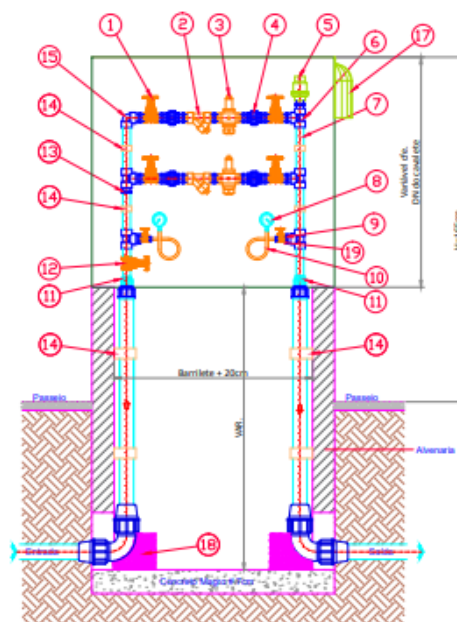
ESTAÇÃO REDUTORA DE PRESSÃO DE CALÇADA



Vista superior do armário
Escala 1/15

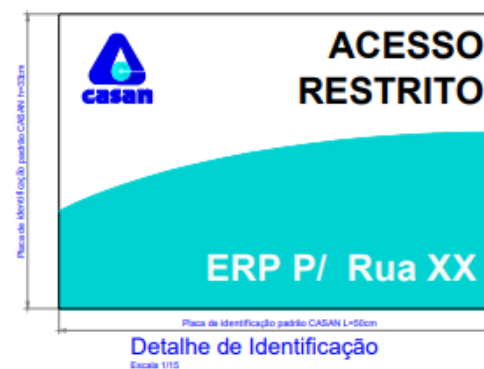


Corte esquemático 1
Escala 1/15



Corte Esquemático 2
Escala 1/15

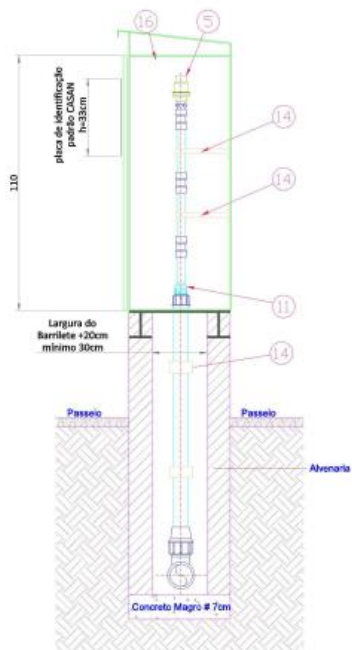
ITEM	QTDE	UN	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES DE PROJ.
01	04	PÇ	REGISTRO_DE_GAVETA-BRONZE	
02	02	PÇ	FILTRO_Y_COM_PENEIRA-BRONZE	
03	02	PÇ	VÁLVULA_REDUTORA_DE_PRESSÃO-VRP	
04	04	PÇ	UNIÃO_GALVANIZADA	
05	01	PÇ	VENTOSA_DE_ESCAPE_DE_AR	
06	05	PÇ	TEE_GALVANIZADO	
07	04	PÇ	TUBO_GALVANIZADO_DE_ESPAÇAMENTO	
08	02	PÇ	MANÔMETROS_DE_REGULAGEM	
09	02	PÇ	BUCHA_DE_REDUÇÃO-BRONZE	
10	02	PÇ	MANGUEIRA_FLEXÍVEL_E_ACOPLAMENTO	
11	02	PÇ	CONJ_UNIÃO_ADAPTADOR_PCAD_ROSCADO	
12	01	PÇ	REGISTRO_DE_GAVETA-BRONZE	
13	16	PÇ	NIPLE_GALVANIZADO	
14	08	PÇ	HASTE_DE_SUORTE_DO_TUBO	
15	01	PÇ	CURVA_GALVANIZADA_RAIO_CURTO	
16	01	PÇ	ARMÁRIO_METÁLICO-PORTA_FRONTAL	
17	01	PÇ	VENTILAÇÃO_PARA_VENTOSA	
18	02	UN	SAPATA_OU_CUNHA_DE_ANCORAGEM	
19	02	UN	CONJUNTO_REG_ESFERA_E_ADAPTADOR	
20	01	UN	CONTAINER_IP55_PADRÃO_CASAN	



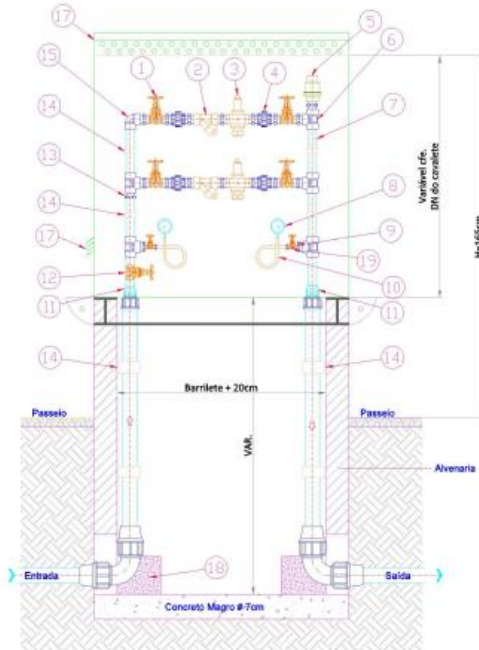
Detalhe de Identificação
Escala 1/15







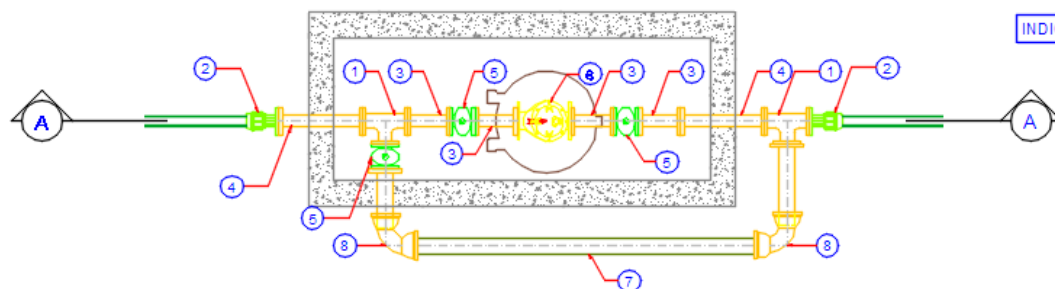
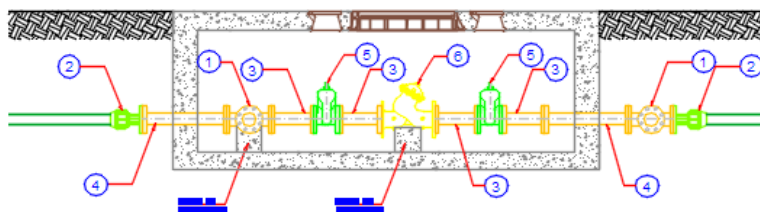
Corte Esquemático 1



Corte Esquemático 2

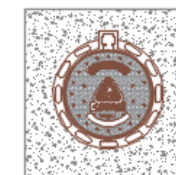
ITEM	QTDE	UN	DESCRIÇÃO
01	04	PÇ	REGISTRO DE GAVETA BRONZE
02	02	PÇ	FILTRO Y COM PENEIRA BRONZE
03	02	PÇ	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO VRP
04	04	PÇ	UNIÃO GALVANIZADA
05	01	PÇ	VENTOSA DE ESCAPE DE AR
06	05	PÇ	TEE GALVANIZADO
07	04	PÇ	TUBO GALVANIZADO DE ESPAÇAMENTO
08	02	PÇ	MANÔMETROS DE REGULAGEM
09	02	PÇ	BUCHA DE REDUÇÃO BRONZE
10	02	PÇ	MANGUEIRA FLEXÍVEL E ACOPLAMENTO
11	02	PÇ	CONJ UNIÃO ADAPTADOR PEAD ROSCADO
12	01	PÇ	REGISTRO DE GAVETA BRONZE
13	16	PÇ	NIPLE GALVANIZADO
14	08	PÇ	HASTE DE SUPORTE DO TUBO
15	01	PÇ	CURVA GALVANIZADA RAI0 CURTO
16	01	PÇ	CONTAINER IP55 PADRÃO CASAN
17	01	PÇ	VENTILAÇÃO PARA VENTOSA
18	02	UN	SAPATA DE ANCORAGEM
19	02	UN	CONJUNTO REG. ESFERA E ADAPTADOR

3 VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO

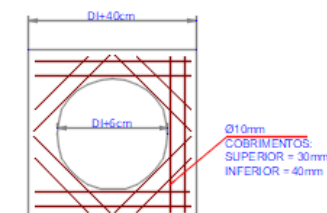
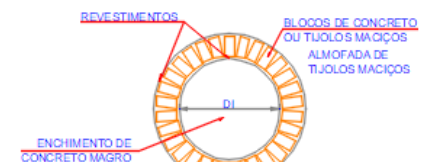


ITEM	DESCRIÇÃO
1	TEE FoFo FLANGExFLANGE DN (rede)
2	ADAPTADOR PEAD DE (rede) x FLANGE DN (vrp)
3	TOCO FoFo C/ FLANGES L = 0,25m DN (rede)
4	TOCO FoFo C/ FLANGES L = 0,50m DN (rede)
5	REGISTRO ELASTÔMERO RCFC DN (rede)
6	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN (vrp)
7	TUBO FoFo PONTAxBOLSA DN (rede)
8	CURVA 90° FoFo PONTAxBOLSA DN (rede)
9	TUBO PEAD PN-10 DE (rede)
10	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN (rede)
11	TAMPA FoFo P/REGISTRO T-9
12	TAMPÃO ARTICULADO DÚCTIL ÁGUA FoFo CLASSE 125 DN600

INDICAR NOS ITENS 03 E 10 DIÂMETRO, MARCA/MODELO

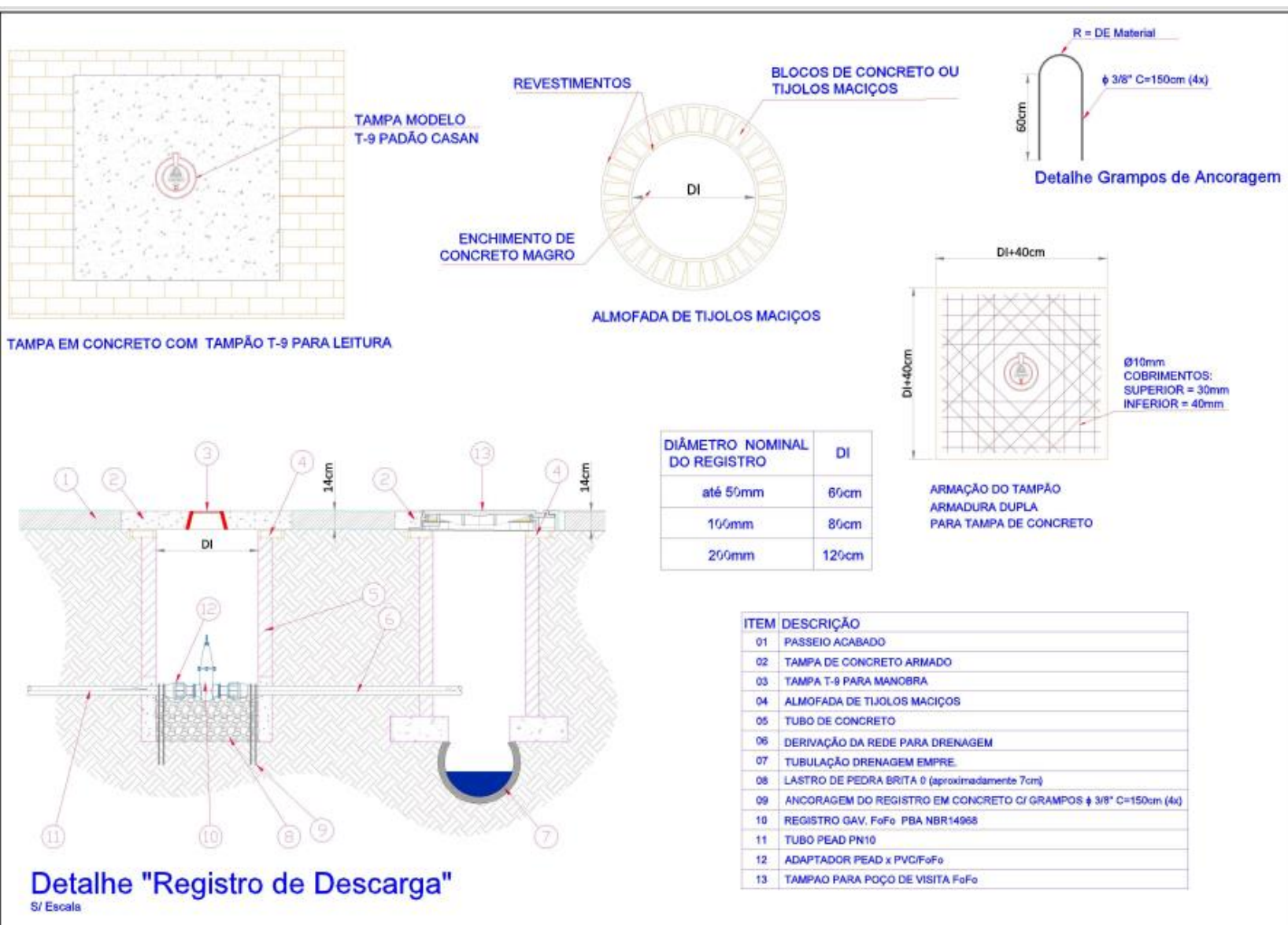


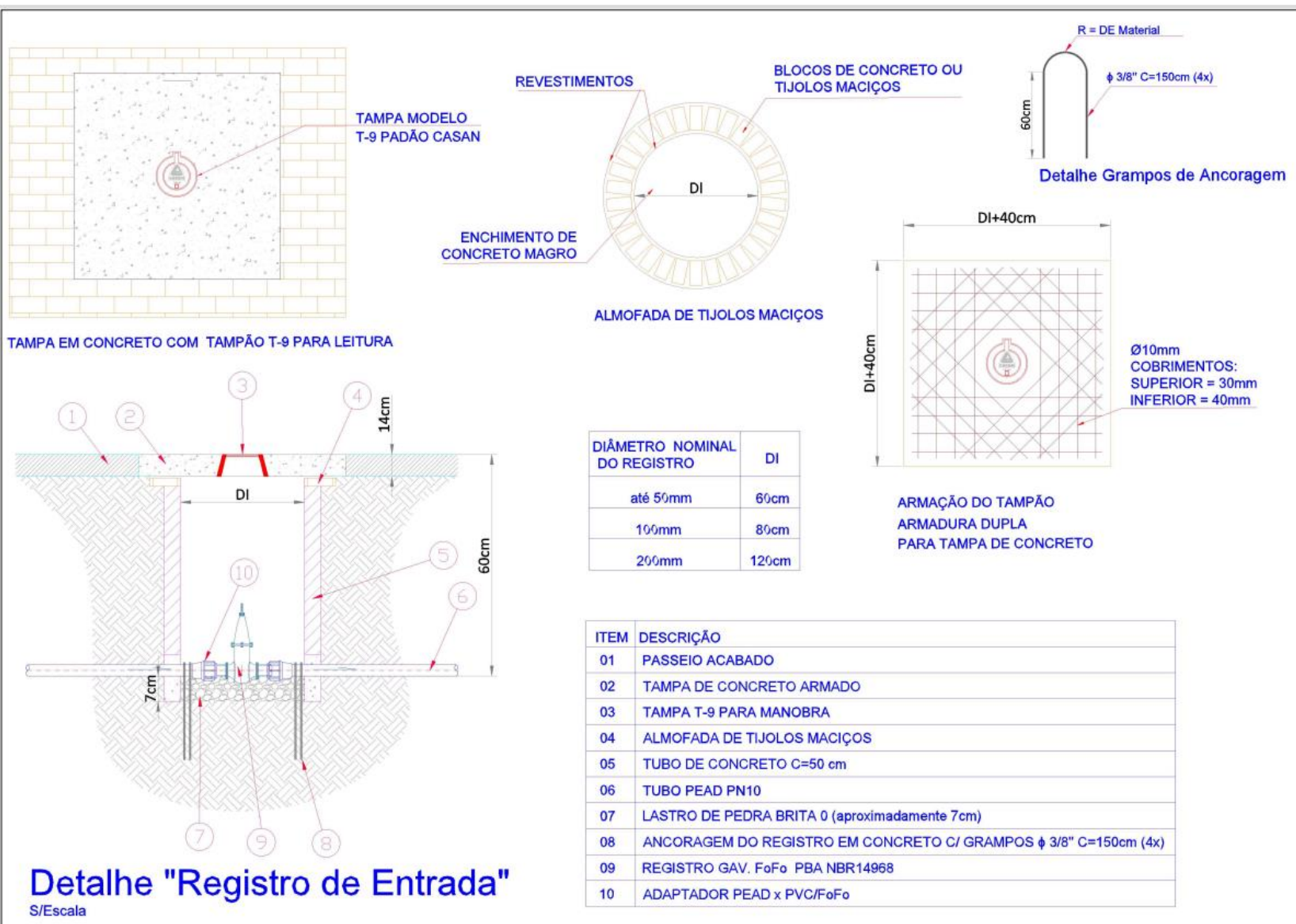
TAMPÃO PARA POÇO DE VISITA
FoFo CLASSE 125 - DN600
NBR 10169/2005

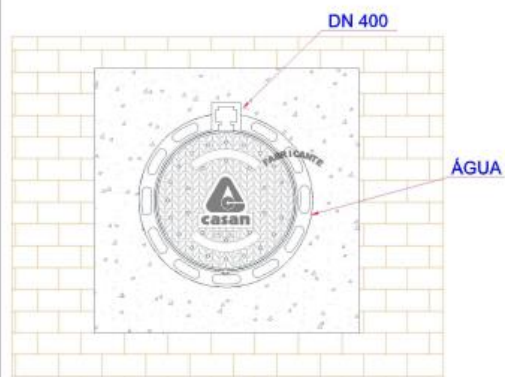


ARMADURA DA CINTA DO
TAMPÃO ARMADURA DUPLA
PARA TAMPA DE CONCRETO

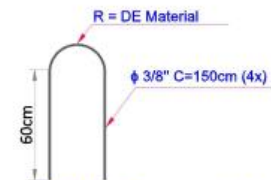
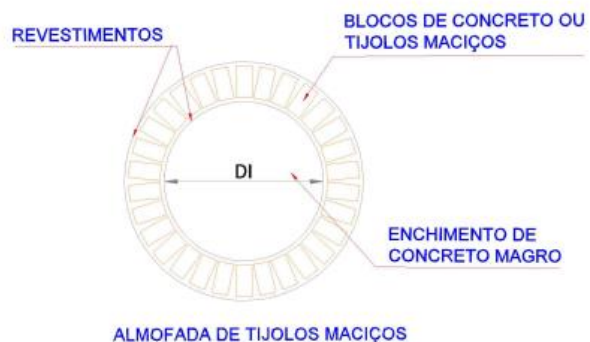
Ø10mm
COBRIMENTOS:
SUPERIOR = 30mm
INFERIOR = 40mm



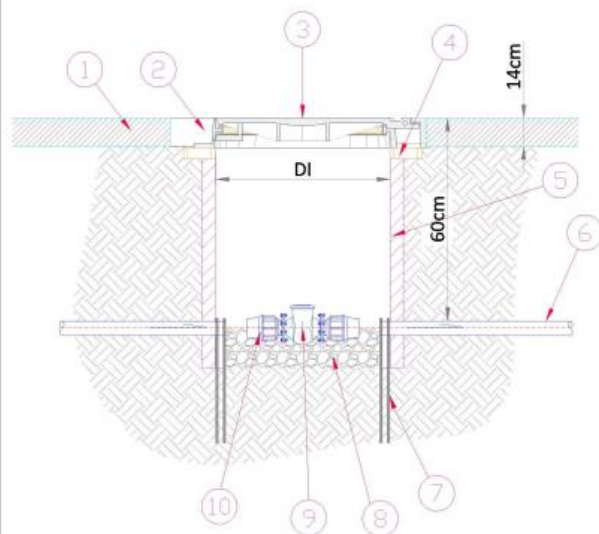




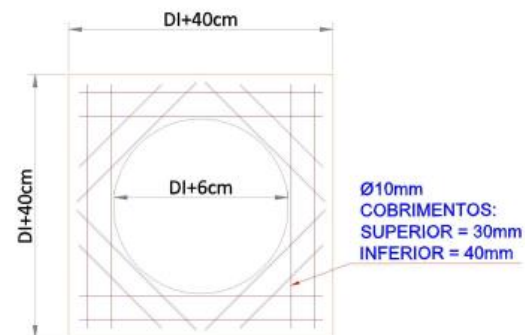
TAMPÃO PARA POÇO DE VISITA
FºFº CLASSE 125 - DN 400
NBR 10158 10160



Detalhe Grampos de Ancoragem



DIÂMETRO NOMINAL DO REGISTRO	DI
até 50mm	80cm
100mm	100cm
200mm	150cm



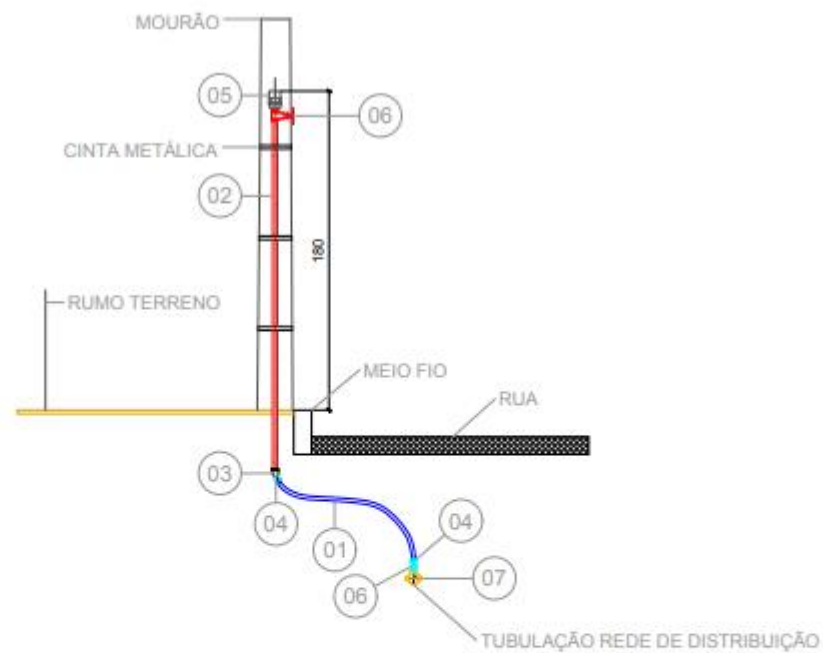
ARMAÇÃO DA CINTA DO TAMPÃO
ARMADURA DUPLA
PARA TAMPA DE CONCRETO

ITEM	DESCRIÇÃO
01	PASSEIO ACABADO
02	TAMPA DE CONCRETO ARMADO
03	TAMPAO PARA POÇO DE VISITA FoFo
04	ALMOFADA DE TIJOLOS MACIÇOS
05	TUBO DE CONCRETO
06	TUBO PEAD PN10
07	ANCORAGEM DO REGISTRO EM CONCRETO C/ GRAMPOS ϕ 3/8" C=150cm (4x)
08	LASTRO DE PEDRA BRITA 0 (aproximadamente 7cm)
09	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORTINHOLA
10	ADAPTADOR PEAD x PVC/FoFo

Detalhe "Válvula de Retenção"

S/Escala

VENTOSA – FIXAÇÃO EM MOURÃO



LISTA DE MATERIAIS				
ITEM		NOME	QUANT.	UNID.
01		TUBO DE POLIETIL. PE 80 PN 10 DE 20 MM	2	m
02		TUBO DE FERRO GALVANIZADO ROSC. 3/4"	2	m
03		CURVA 22°30', TIPO: FÊMEA X FÊMEA, MATERIAL: FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO, TAMANHO: DIÂMETRO = 25 mm (1"), PRESSÃO NOMINAL (PN): 16 Kgf/cm²	1	uni
04		ADAPTADOR PL. 20MMX3/4" S/REG	2	uni
05		VENTOSA EM CORPO PLÁSTICO 3/4"	1	uni
06		REGISTRO DE ESFERA DE PVC 3/4"	2	uni
07		COLAR TOMADA POLIPROPILENO, PARA TUBOS DE PVC, 50 mm X 3/4"	1	uni

VENTOSA DE CALÇADA

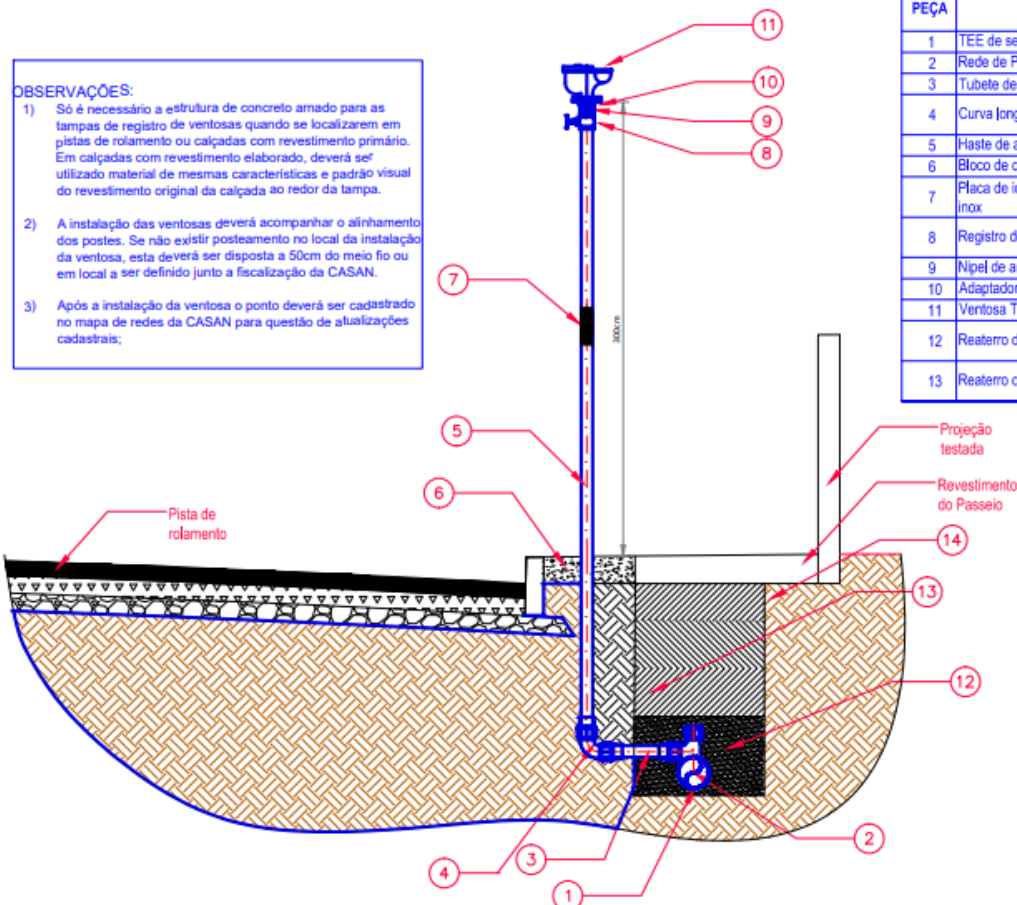
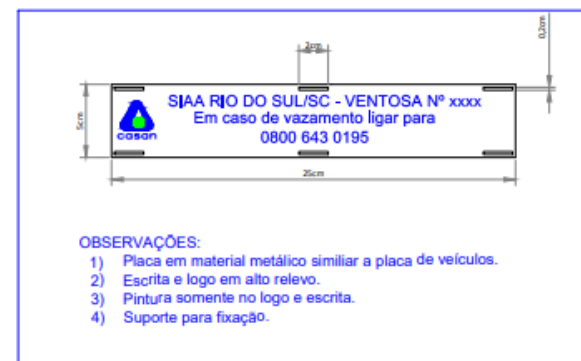


TABELA DE MATERIAIS	
PEÇA	DESCRIÇÃO
1	TEE de serviço para redes de PEAD
2	Rede de PEAD nos passeios
3	Tubeite de PEAD
4	Curva longa de PEAD 90 graus com adaptador para receber tubo de aço galvanizado
5	Haste de aço galvanizado C=3m
6	Bloco de concreto Magro L1=80cm x L2=80cm x h=15cm
7	Placa de identificação de ventosa de alumínio com espessura de #1mm, escrita em alto relevo. C/ fixação em cinta de aço inox
8	Registro de gaveta em aço galvanizado (retirar volante após testes e entregar na CASAN)
9	Nípel de aço galvanizado (macho)
10	Adaptador Rosca (fêmea) e Flange (mesma da Ventosa)
11	Ventosa Triplíce Função c/ Anéis de vedação, porcas e parafusos
12	Reaterro de areia até recobrir 10cm as conexões (utilizar água para assegurar assentamento inf.)
13	Reaterro comp. mecanicamente a 100% PN em camadas de 20cm de solo argiloso s/ pedras

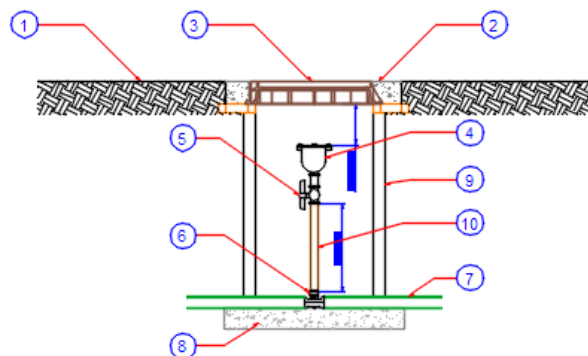


Detalhe "ventosa de passeio"

Escala: 1/100

DN REDE	VENT
até 110mm	1"
110 até 200	1. 1/2"
200 até 300	2"

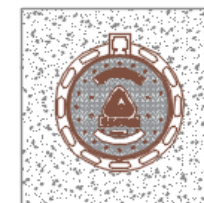
3 CAIXA DE VÁLVULA VENTOSA - REDE PEAD



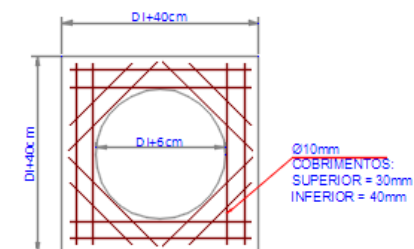
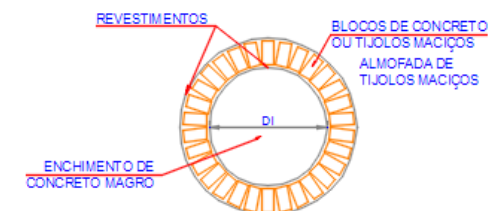
DETALHE VENTOSA

ITEM	DESCRIÇÃO
1	PASSEIO ACABADO
2	TAMPA DE CONCRETO ARMADO
3	TAMPÃO PARA POÇO DE VISITA F ₀ F ₀
4	VÁLVULA VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO DN VENTOSA
5	REGISTRO GLOBO ROSCÁVEL DN (ventosa)
6	TEE SERVIÇO ARTICULADO DE (rede) x DN (ventosa)
7	TUBO PEAD DE (rede)
8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO
9	TUBO DE CONCRETO PA1 DN600 PB JR (MÍNIMO)
10	TUBO PVC OU FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL

INDICAR NO ITEM 4 MARCA/MODELO DA PEÇA
EX: A.R.I MOD. D-040 3/4"

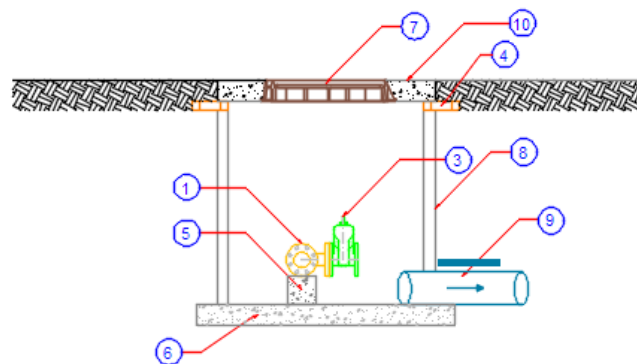


TAMPÃO PARA POÇO DE VISITA
F₀F₀ CLASSE 125 - DN 800
NBR 10158 10160

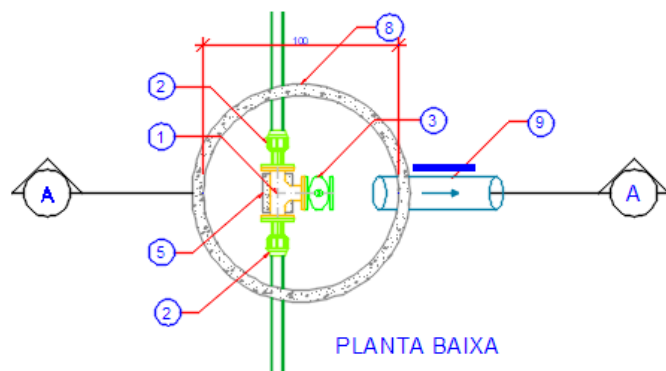


ARMAÇÃO DA CINTA DO
TAMPÃO ARMADURA DUPLA
PARA TAMPA DE CONCRETO

1 CAIXA DE REGISTRO DESCARGA - REDE PEAD

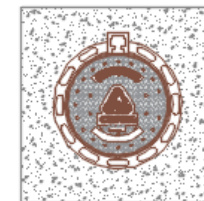


CORTE A-A

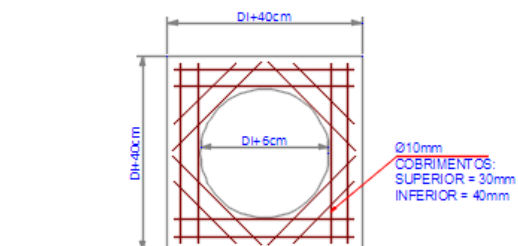
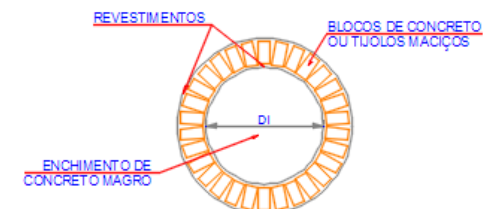


PLANTA BAIXA

ITEM	DESCRIÇÃO
1	TEE FøFø FLANGExFLANGE DE (rede) x DN 50
2	ADAPTADOR PEAD DE (rede) x FLANGE DN (tee)
3	REGISTRO ELASTÔMERO RCFC DN (descarga)
4	ALMOFADA DE TIJOLOS MACIÇOS
5	BLOCO DE ANCORAGEM
6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO
7	TAMPÃO ARTICULADO DUCTIL ÁGUA FøFø CLASSE 125-DN 600
8	TUBO DE CONCRETO PS1 DN 1000 PB JR
9	TUBO PVC DEFøFø DN150
10	TAMPA DE CONCRETO ARMADO

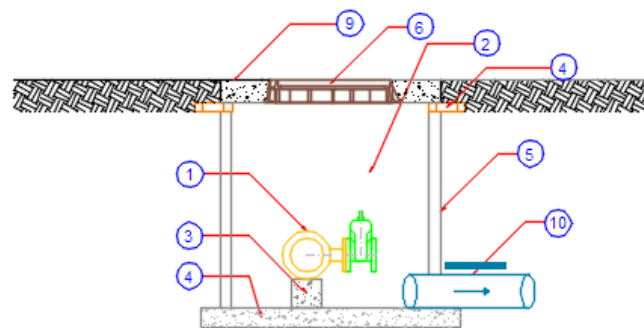


TAMPÃO PARA POCO DE VISITA
FøFø CLASSE 125 - DN600
NBR 10158 10160

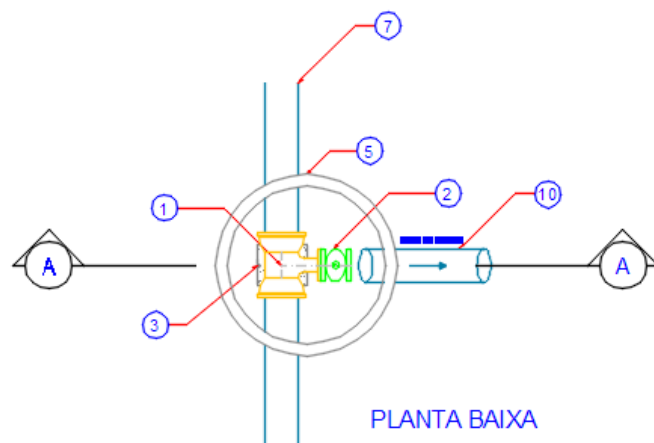


ARMAÇÃO DA CINTA DO
TAMPÃO ARMADURA DUPLA
PARA TAMPA DE CONCRETO

2 CAIXA DE REGISTRO DESCARGA - REDE PVC DEFoFo/ FoFo

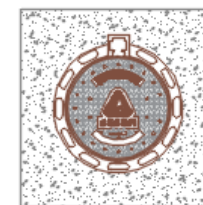


CORTE A-A

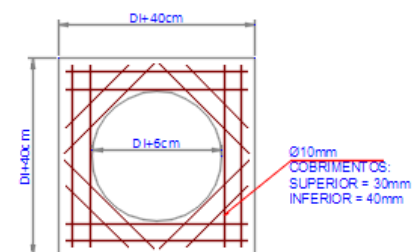
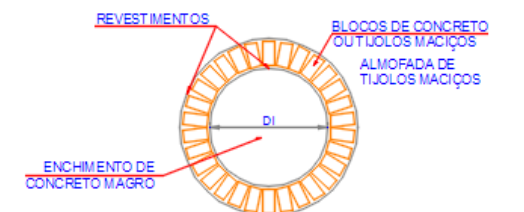


PLANTA BAIXA

ITEM	DESCRIÇÃO
1	TEE FoFo BBF DN (rede) x DN 50
2	REGISTRO ELAST. RCFC DN (descarga)
3	BLOCO DE ANCORAGEM
4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO
5	TUBO DE CONCRETO PS1 DN 800 PB JR
6	TAMPÃO ARTICULADO DUCTIL ÁGUA FoFo CLASSE 125-DN 600
7	TUBO PVC DEFoFo DN (rede)
8	ALMOFADA DE TIJOLOS MACIÇOS
9	TAMPA DE CONCRETO ARMADO
10	TUBO PVC DEFoFo DN150

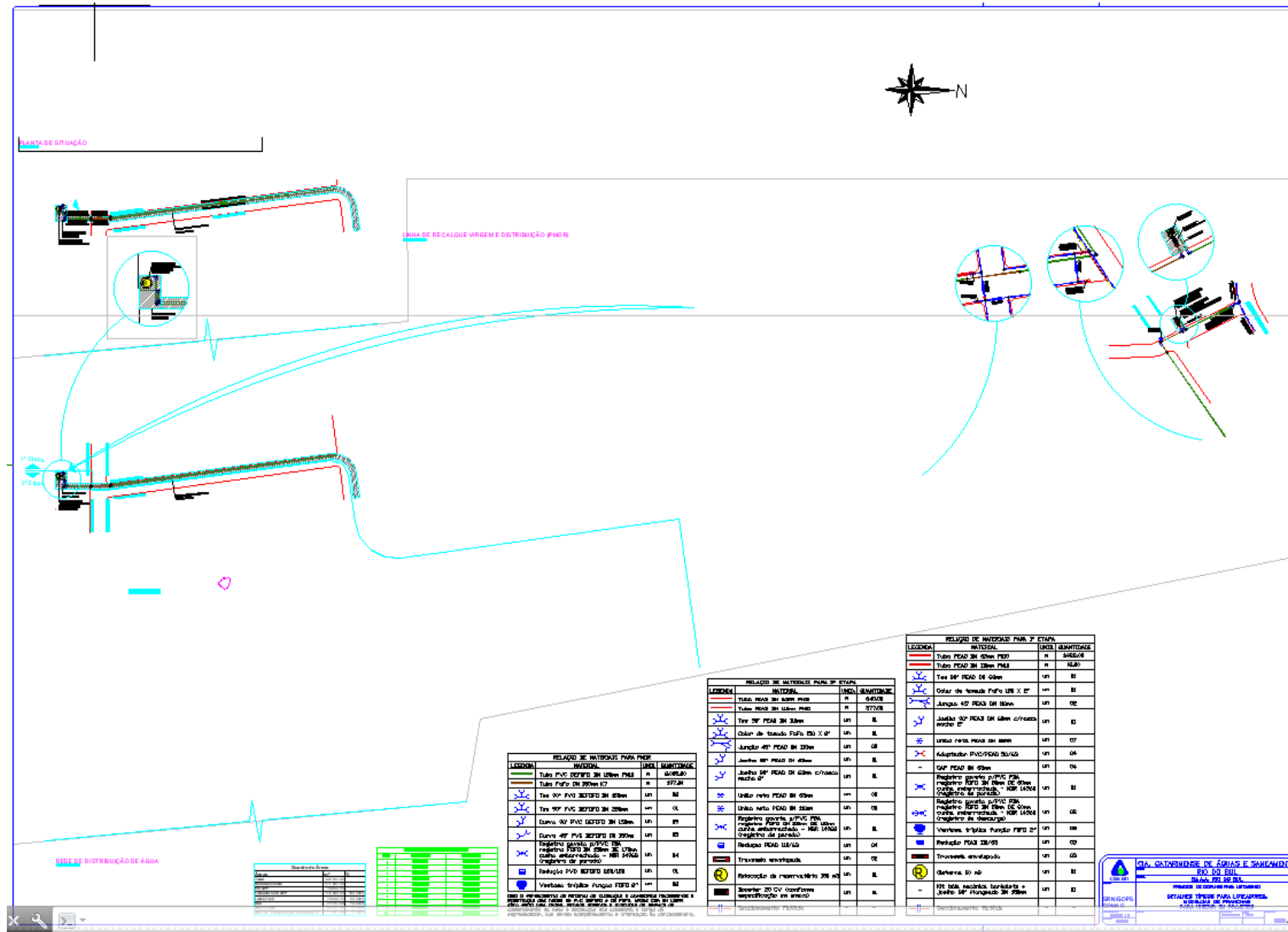


TAMPÃO PARA POÇO DE VISITA
FPP CLASSE 125 - DN600
NBR 10158 10160

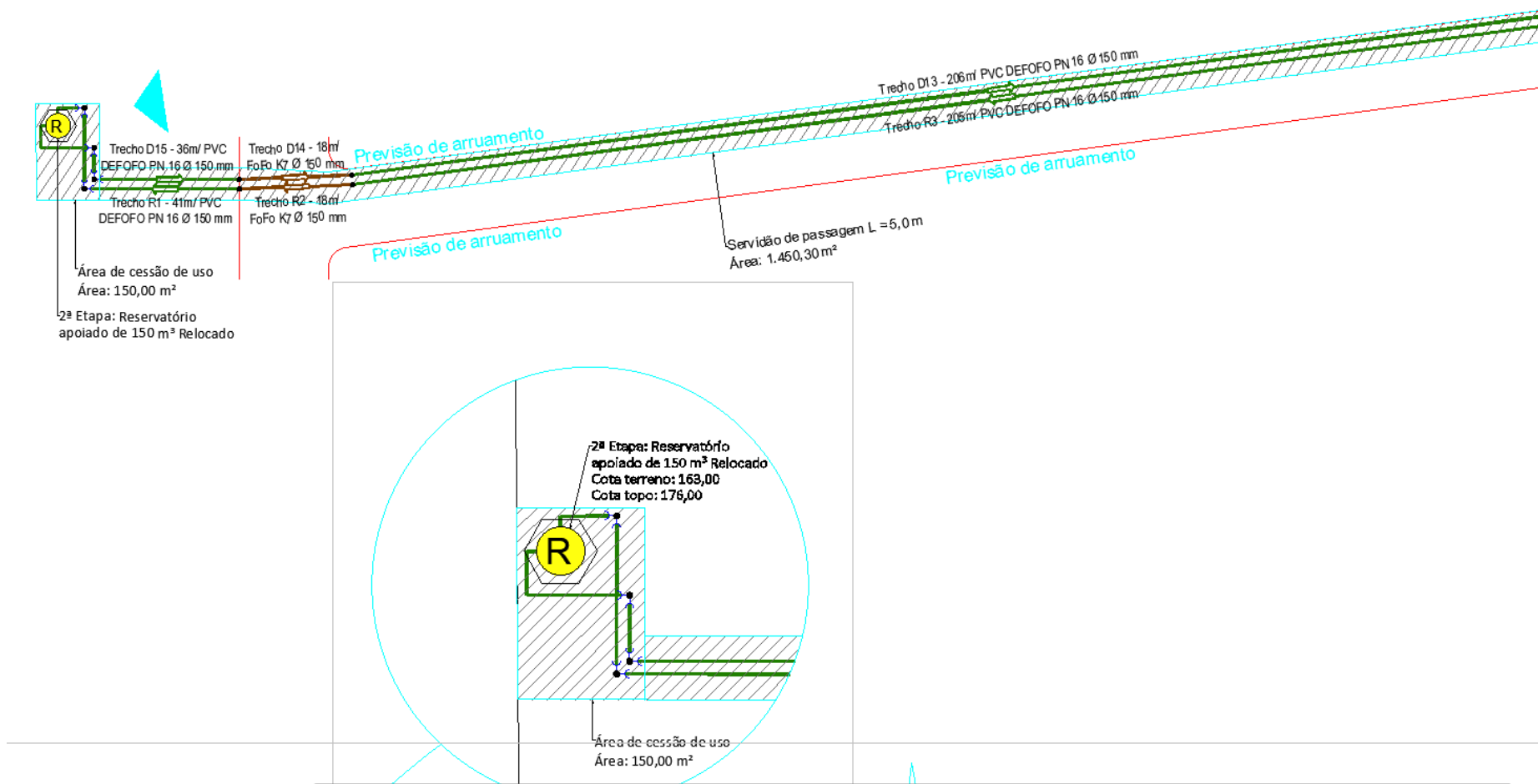


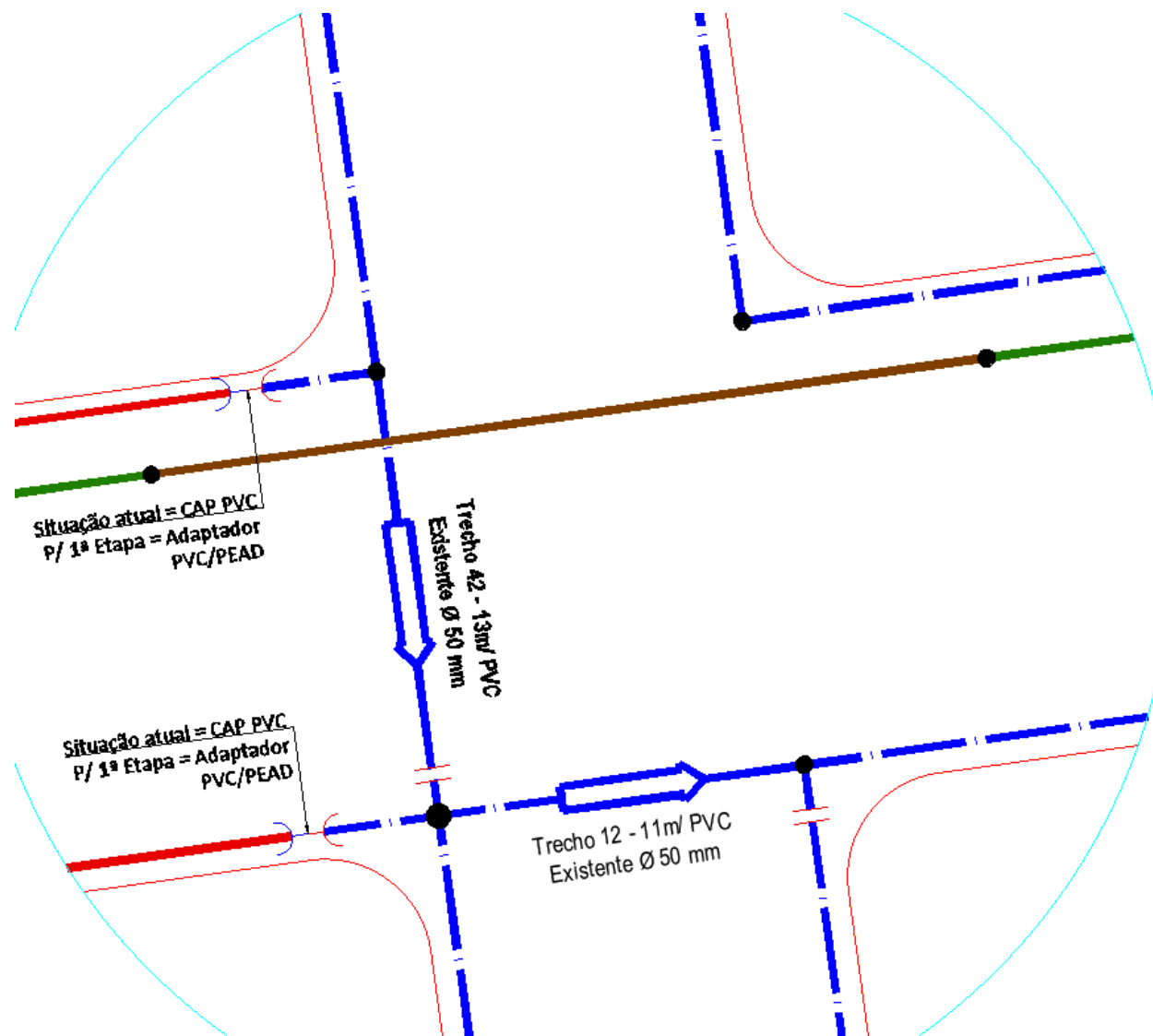
ARMAÇÃO DA CINTA DO
TAMPÃO ARMADURA DUPLA
PARA TAMPA DE CONCRETO

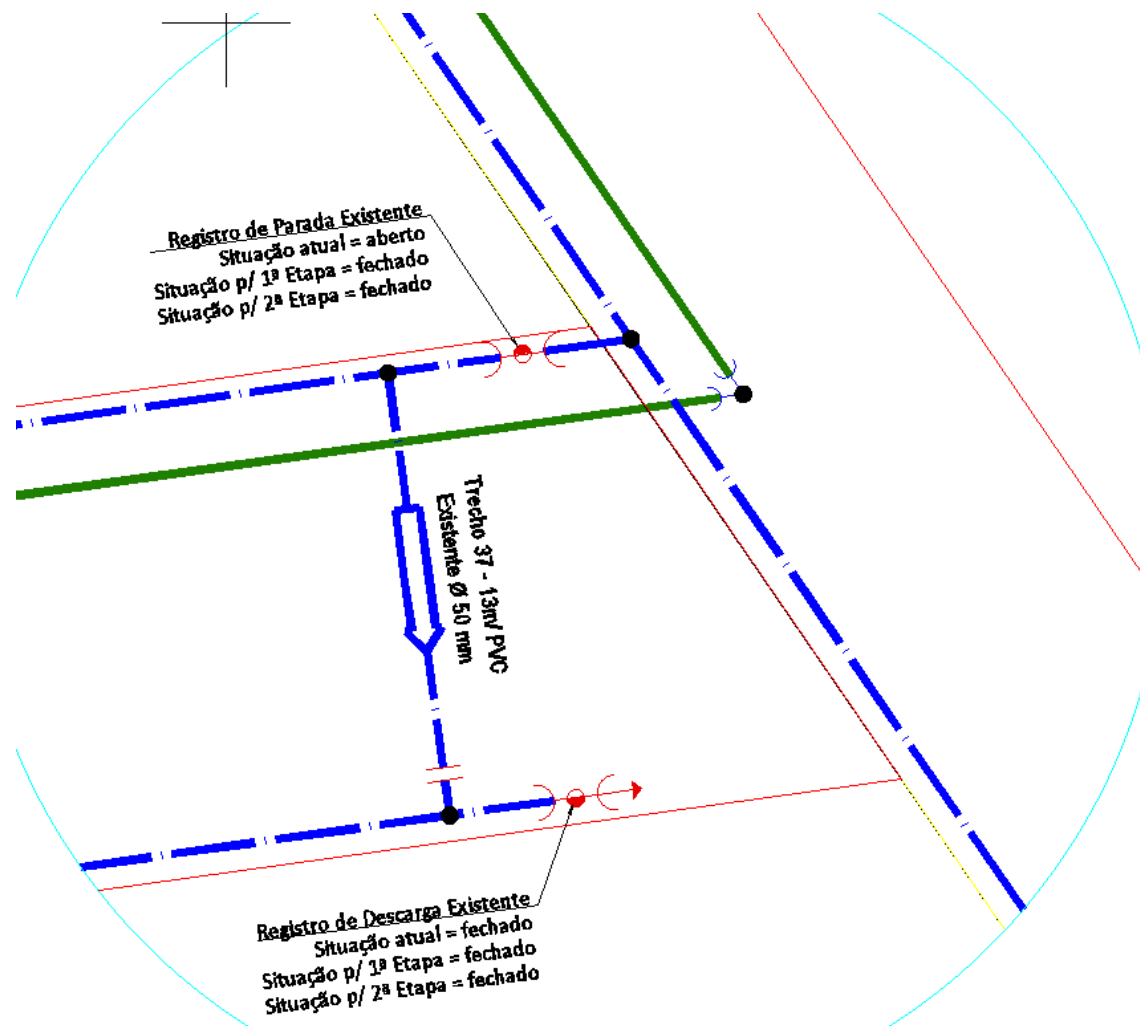
MODELO DE PLANTA DE LOCAÇÃO DO RESERVATÓRIO

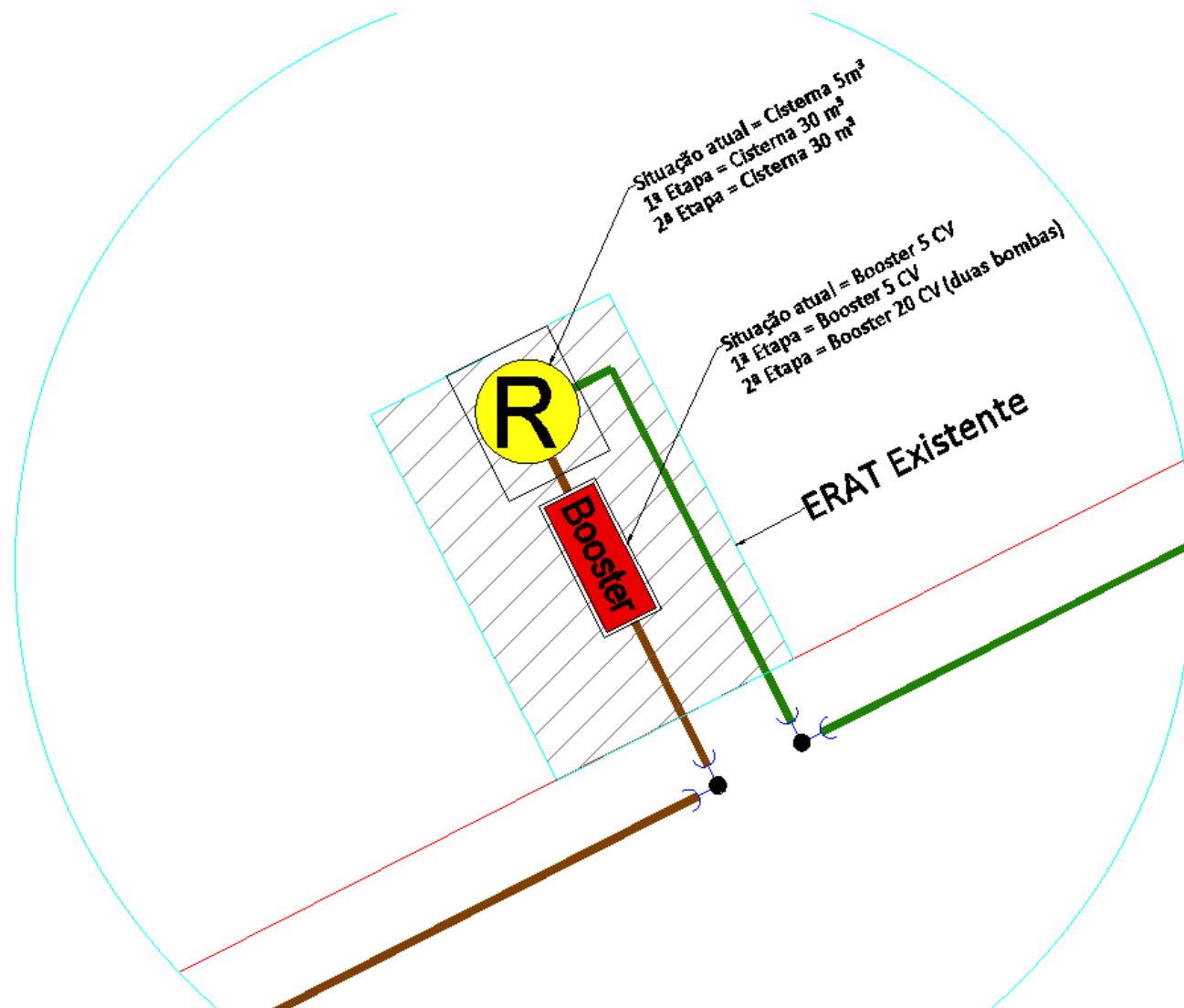


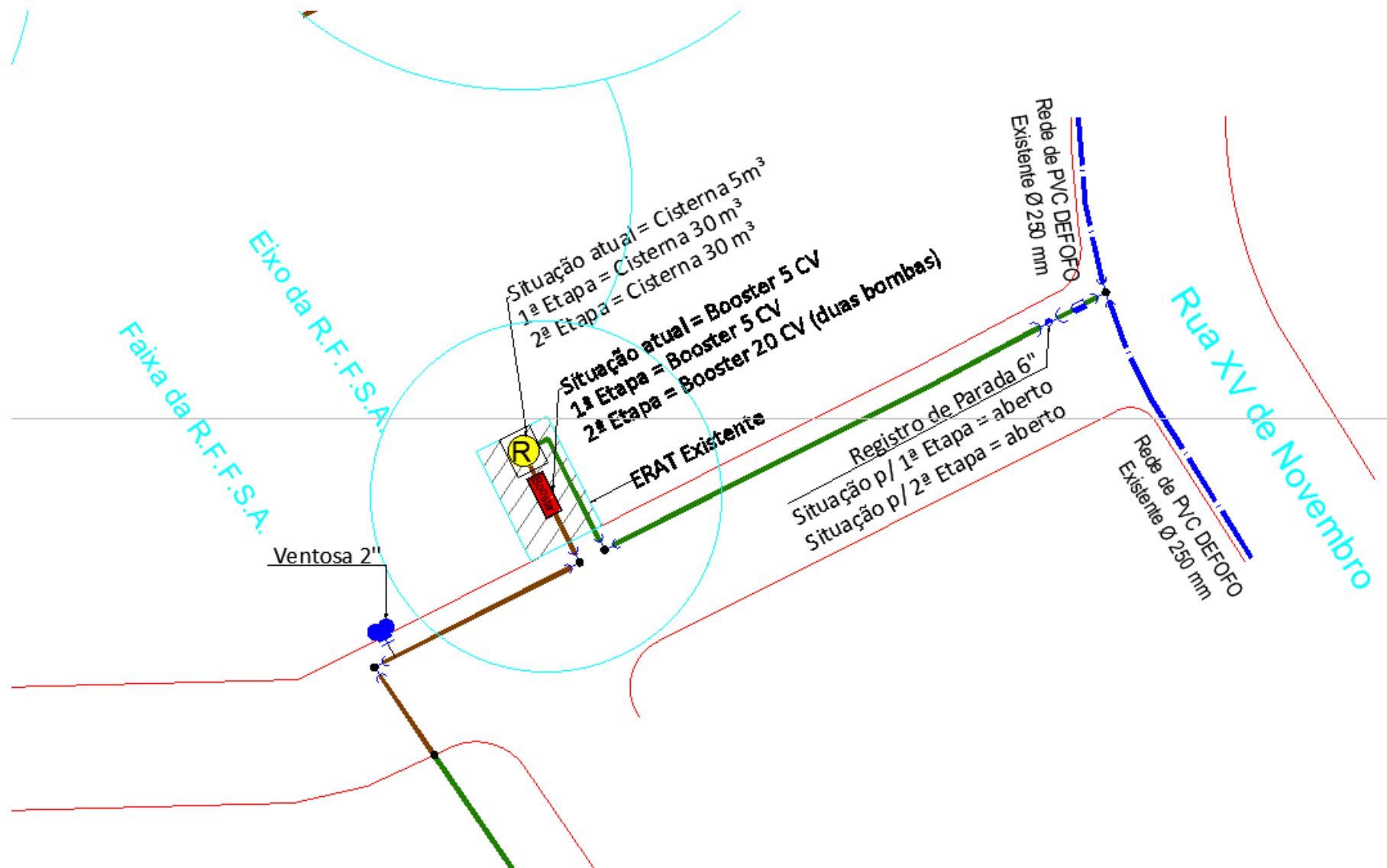
MODELO DE PLANTA DE LOCAÇÃO DO RESERVATÓRIO - DETALHES











Quadro de Áreas		
Áreas	m²	%
Total	308.812,83	
Remanescente	177.562,49	
Em APP	15.869,28	
Loçada sem APP	115.800,90	100,00%
Loçada (143)	75.089,28	64,96%
Rua	22.707,60	19,843%
Área Verde	10.707,04	8,743%
Área de Equipamento Comunitário	7.687,00	6,850%

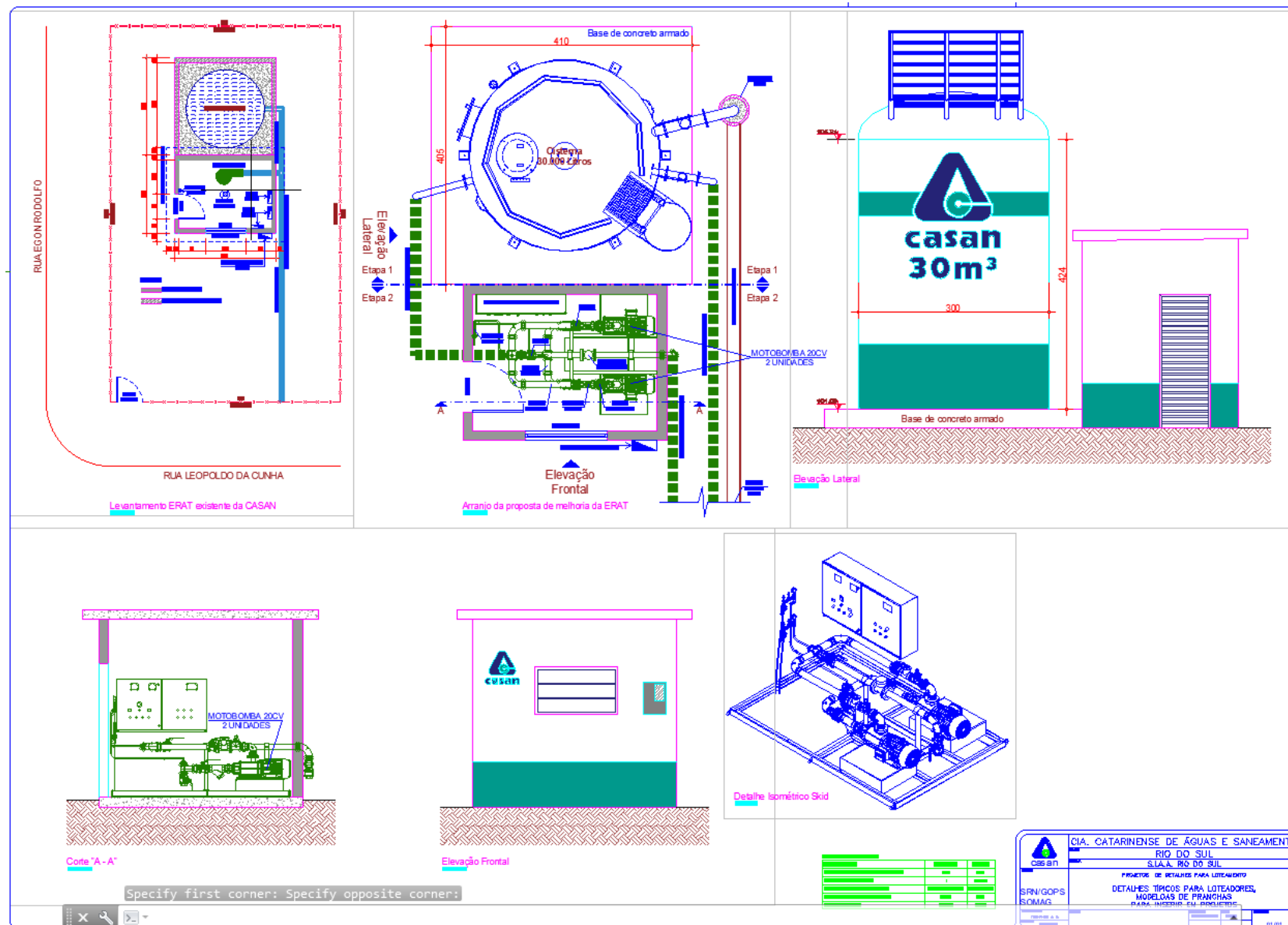
TABELA DE COORDENADAS - BRUBAS 2000		
Ponto	Coordenada X	Coordenada Y
1	627762,501	696356,814
2	627765,652	696368,762
3	627766,133	696366,405
4	627761,893	696366,408
5	627763,933	696349,488
6	627764,166	696346,602
7	628062,517	696267,076
8	628 08 206	696267,624
9	627875,252	696263,806
10	627865,039	696263,529

RELAÇÃO DE MATERIAIS PARA PMOR			
LEGENDA	MATERIAL	UNID.	QUANTIDADE
	Tubo PVC DEFOFO DN 150mm PN16	m	2.055,00
	Tubo FoFo DN 150mm K7	m	197,00
	Tee 90° PVC DEFOFO DN 150mm	un	02
	Tee 90° PVC DEFOFO DN 250mm	un	01
	Curva 90° PVC DEFOFO DN 150mm	un	09
	Curva 45° PVC DEFOFO DN 150mm	un	05
	Registro gaveta p/PVC FBA registro FOFO DN 150mm DE 170mm cunha emborrachada - NBR 14968 (registro de parada)	un	04
	Redução PVC DEFOFO 250/150	un	01
	Ventosa triplice função FOFO 2''	un	02

Obs: O fornecimento do material de tubulação e acessórios necessários à implantação das redes de PVC DEFOFO e de FoFo, ambas com DN 150mm será feito pela CASAN, ficando somente a execução do serviço de assentamento da rede e instalação dos acessórios a cargo do empreendedor, com devido acompanhamento e orientação do concessionário.

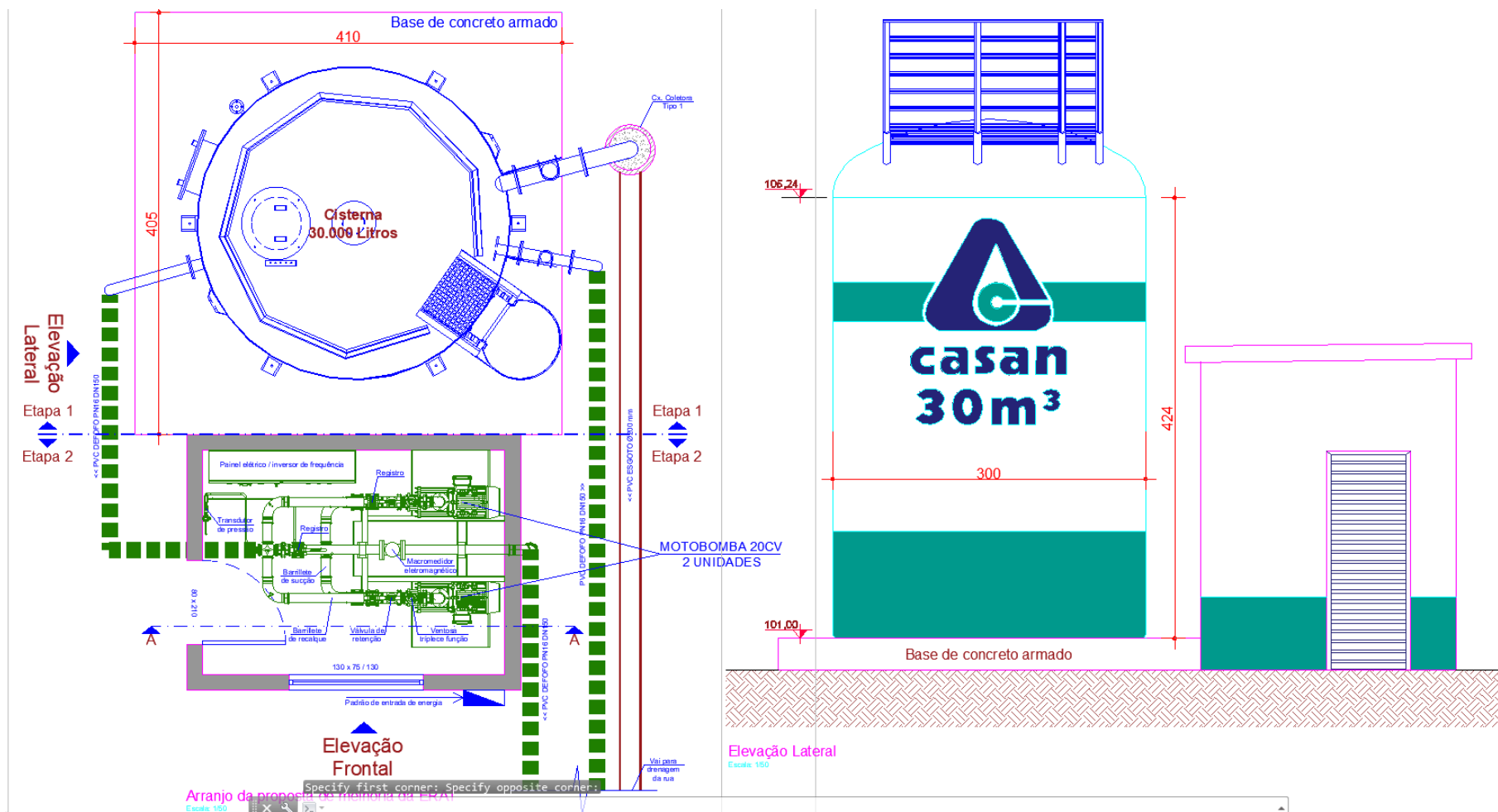
RELAÇÃO DE MATERIAIS PARA 2ª ETAPA			
LEGENDA	MATERIAL	UNID.	QUANTIDADE
	Tubo PEAD DN 63mm PN10	m	640,00
	Tubo PEAD DN 110mm PN10	m	377,00
	Tee 90° PEAD DN 110mm	un	01
	Colar de tonada FoFo 150 X 2''	un	01
	Junção 45° PEAD DN 110mm	un	02
	Joelho 90° PEAD DN 63mm	un	01
	Joelho 90° PEAD DN 63mm c/roscas macho 2''	un	01
	União reta PEAD DN 63mm	un	05
	União reta PEAD DN 110mm	un	03
	Registro gaveta p/PVC FBA registro FOFO DN 100mm DE 110mm cunha emborrachada - NBR 14968 (registro de parada)	un	01
	Redução PEAD 110/63	un	04
	Travessa envelopada	un	02
	Relocação de reservatório 150 m3	un	01
	Booster 20 CV (conforme especificação em anexo)	un	01
	Seccionamento fictício	-	-

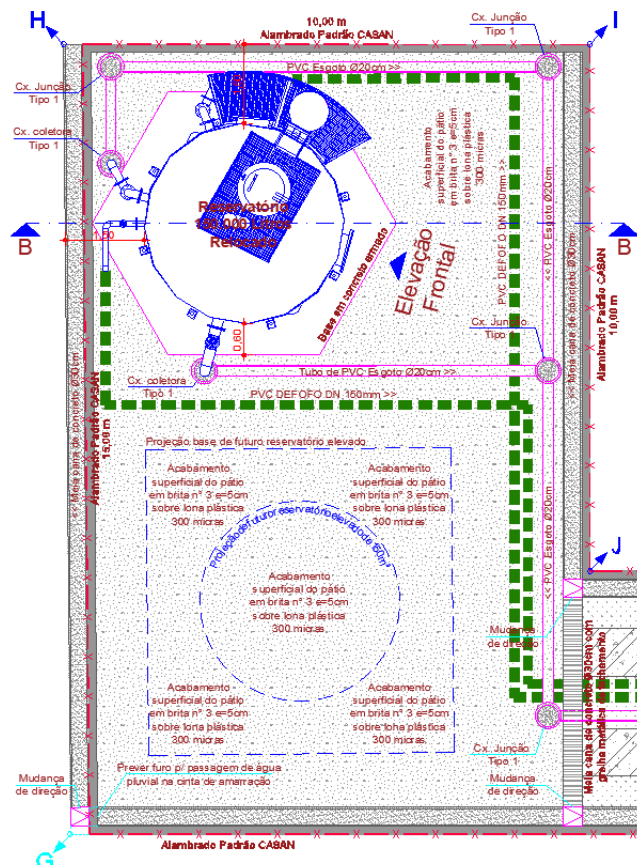
RELAÇÃO DE MATERIAIS PARA 1ª ETAPA			
LEGENDA	MATERIAL	UNID.	QUANTIDADE
	Tubo PEAD DN 63mm PN10	m	1.322,00
	Tubo PEAD DN 110mm PN10	m	18,00
	Tee 90° PEAD DN 63mm	un	01
	Colar de tonada FoFo 150 X 2''	un	01
	Junção 45° PEAD DN 110mm	un	02
	Joelho 90° PEAD DN 63mm c/roscas macho 2''	un	01
	União reta PEAD DN 63mm	un	07
	Adaptador PVC/PEAD 50/63	un	04
	CAP PEAD DN 63mm	un	04
	Registro gaveta p/PVC FBA registro FOFO DN 50mm DE 60mm cunha emborrachada - NBR 14968 (registro de parada)	un	01
	Registro gaveta p/PVC FBA registro FOFO DN 50mm DE 60mm cunha emborrachada - NBR 14968 (registro de descarga)	un	02
	Ventosa triplice função FOFO 2''	un	02
	Redução PEAD 110/63	un	03
	Travessa envelopada	un	03
	Cisterna 30 m3	un	01
	Kit bóia mecânica borboleta + Joelho 90° flangeado DN 150mm	un	01
	Seccionamento fictício	-	-



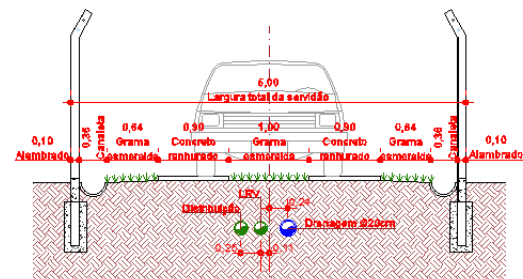


Companhia Catarinense
de Águas e Saneamento

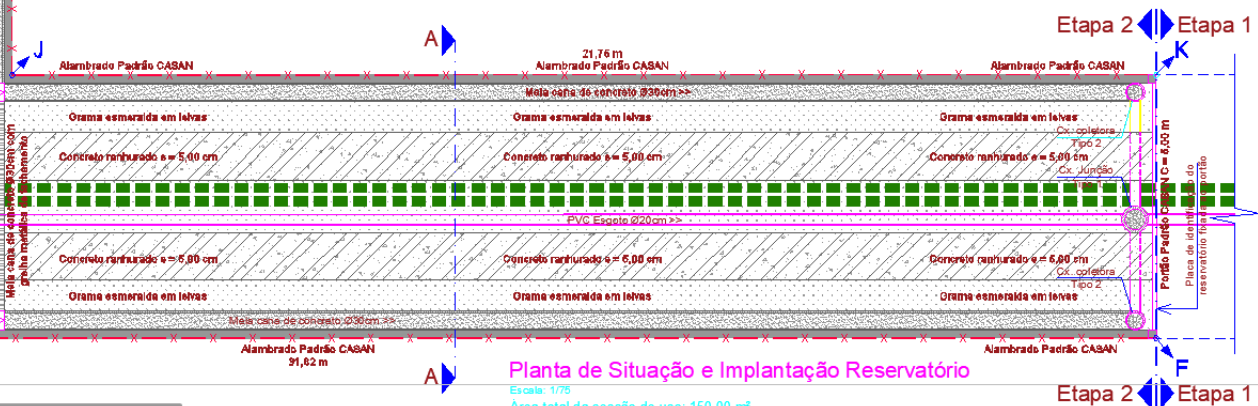




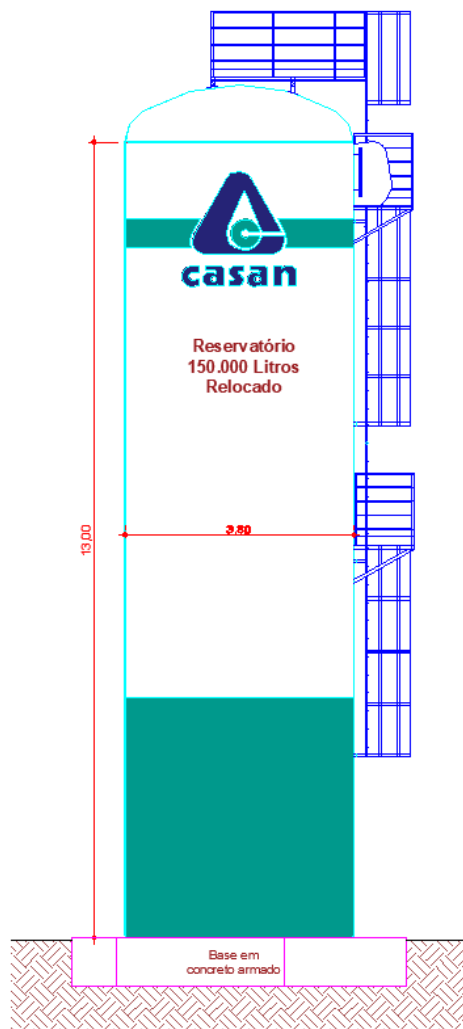
Detalhe placa de identificação reservatório
Escala: 1/5



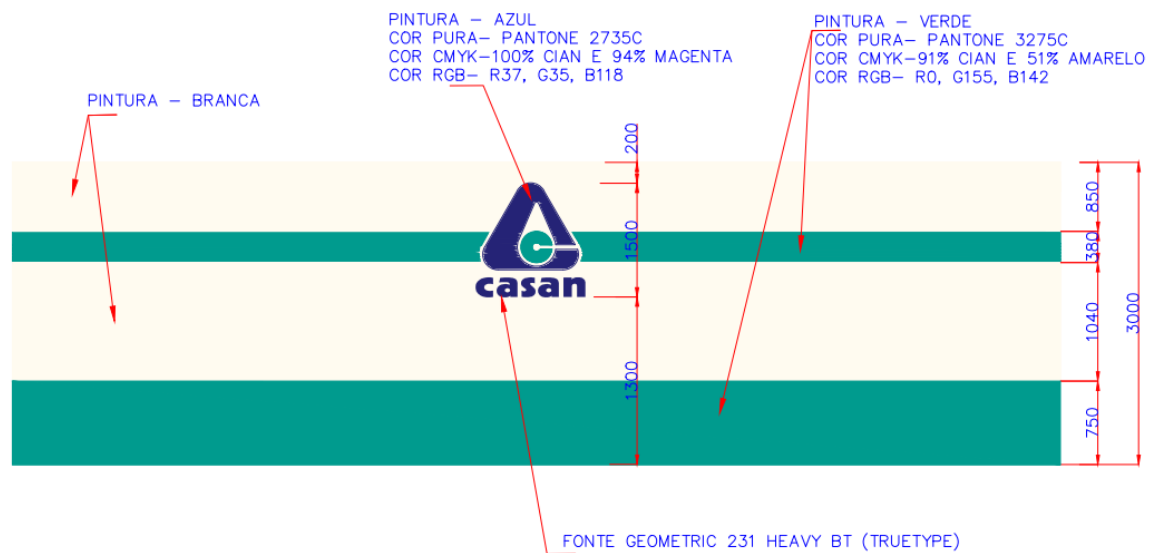
Corte Esquemático "A - A"
Escala: 1/50

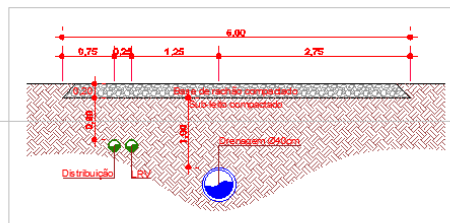


Specify first corner: Specify opposite corner:

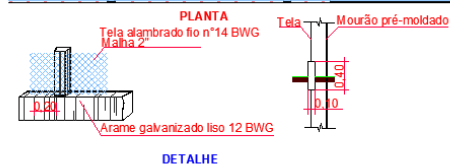
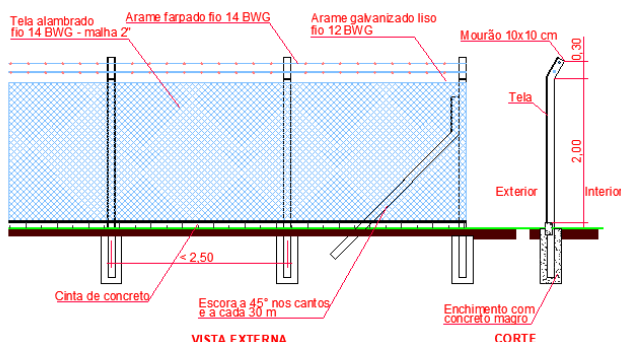


IDENTIDADE VISUAL – RESERVATÓRIO CILÍNDRICO





Corte Esquemático "C - C"
Escala: 1/50

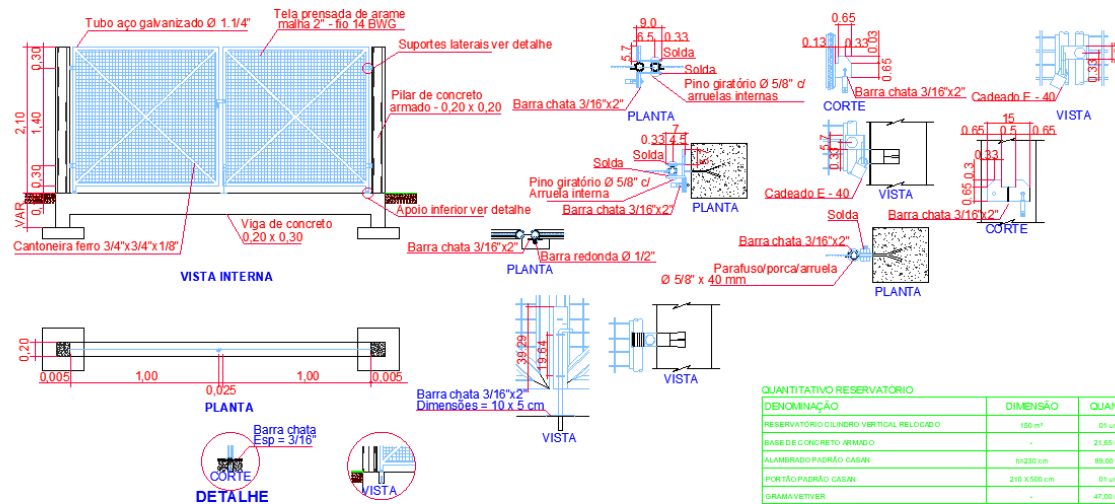


DETALHES PADRÃO CASAN Nº 160301
ALAMBRADO COM TELA GALVANIZADA
E MOURÕES DE CONCRETO

Planta de Situação e Implantação de Servidão de Passagem

Escala: 1/100

Área da servidão de passagem sem cercamento: 1.341,49 m²



NOTAS:

- 1) OS PORTÕES DEVERÃO SER PINTADOS COM ESMALTE SINTÉTICO NA COR AZUL PADRÃO CASAN.
- 2) OS MOURÕES E CINTAS DEVERÃO SER PINTADOS COM CAIXÃO NA COR BRANCA.
- 3) OS PILARETES DEVERÃO SER PINTADOS COM TINTA PVA NA COR BRANCA



DETALHES PADRÃO CASAN Nº 160102

PORTÃO EM ESTRUTURA TUBULAR E TELA GALVANIZADA

Detalhes
Escala: 1/50

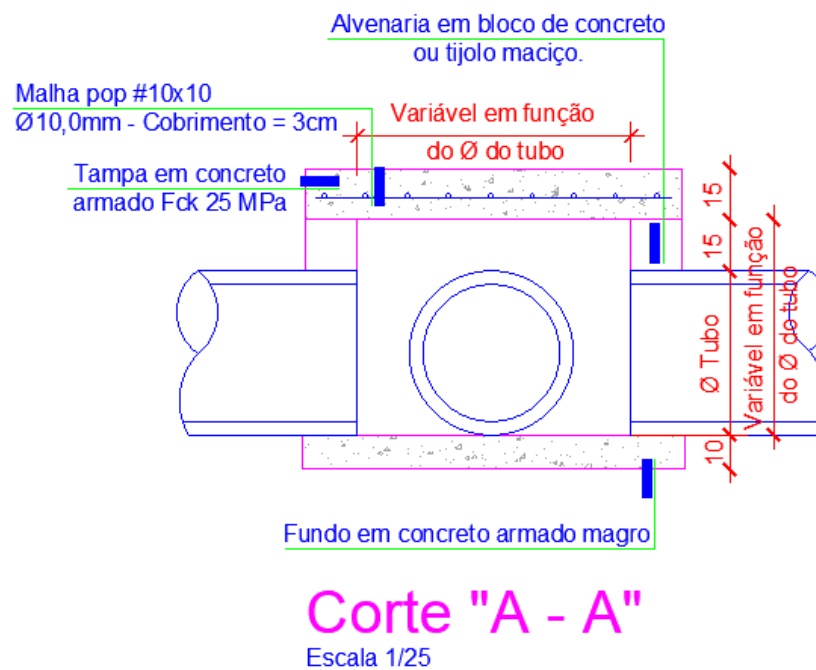
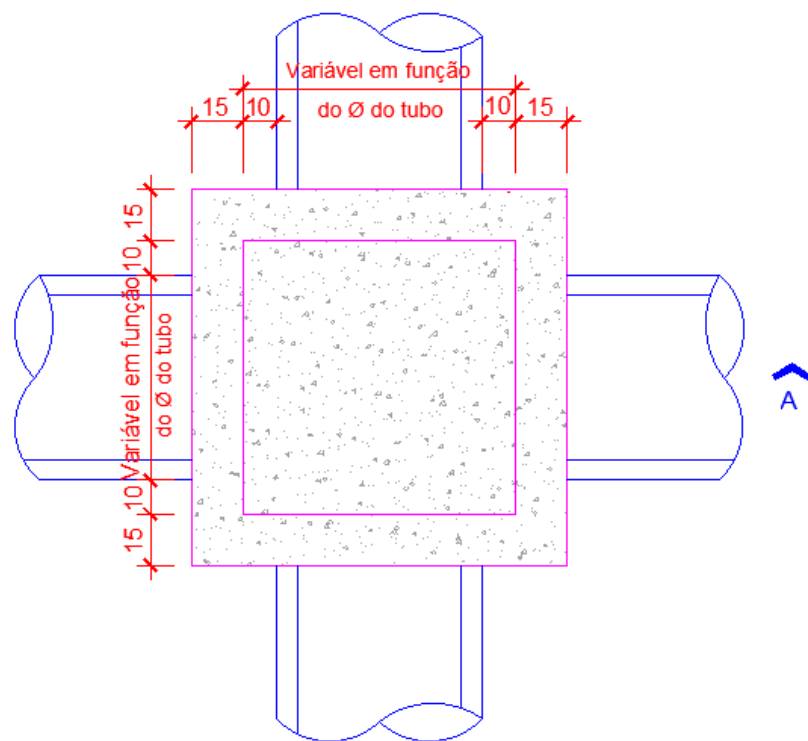
DENOMINAÇÃO	DIMENSÃO	QUANT.
RESERVATÓRIO CILINDRO VERTICAL RELOCADO	150 m³	01 un
BASE DE CONCRETO ARMADO	-	21,65 m²
ALAMBRADO PADRÃO CASAN	h=230 cm	89,88 m
PORTÃO PADRÃO CASAN	210 x 500 cm	01 un
GRAMA VETIVER	-	47,00 m²
CAMADA DE BRITA Nº3	esp=15 cm	5,80 m²
LONA PLÁSTICA	300 micras	162 m²
CONCRETO RANHURADO	-	2,00 m³
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO RESERVATÓRIO	33 x 50 cm	01 un
MEIA CANA DE CONCRETO	Ø30 cm	94,00 m
GRELHA METÁLICA PARA FECHAMENTO DA CANALETA	400 x 30 cm	01 un
CAIXA COLETOIRA TIPO 1 (VER DETALHE)	Ø 40cm	02 un
CAIXA COLETOIRA TIPO 2 (VER DETALHE)	Ø 30cm	02 un
CAIXA DE JUNÇÃO TIPO 1 (VER DETALHE)	Ø 40cm	05 un
CAIXA DE JUNÇÃO TIPO 2 (VER DETALHE)	Ø 30 cm	05 un
LASTRO DE MUDANÇA DE DIREÇÃO (VER DETALHE)	30 x 30	03 un
TUBO DE PVC ESGOTO	Ø200 mm	60,00 m
TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS-1 (VER DETALHE)	Ø40 cm	243,00 m
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA-1 (VER DETALHE)	Ø40 cm	30,00 m
BASE DE REPOSIÇÃO COMPACTADA	-	270,00 m²

QUANTITATIVO RESERVATÓRIO

DENOMINAÇÃO	DIMENSÃO	QUANT.
RESERVATÓRIO CILINDRO VERTICAL RELOCADO	150 m ²	01 un
BASE DE CONCRETO ARMADO	-	21,65 m ²
ALAMBRADO PADRÃO CASAN	h=230 cm	89,00 m
PORTÃO PADRÃO CASAN	210 X 500 cm	01 un
GRAMA VETIVER	-	47,00 m ²
CAMADA DE BRITA Nº3	esp.=5 cm	5,00 m ³
LONA PLÁSTILA	300 micras	102 m ²
CONCRETO RANHURADO	-	2,00 m ³
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO RESERVATÓRIO	33 x 50 cm	01 un
MEIA CANA DE CONCRETO	Ø30 cm	84,00 m
GRELHA METÁLICA PARA FECHAMENTO DA CANALETA	400 x 30 cm	01 un
CAIXA COLETORA TIPO 1 (VER DETALHE)	Ø 40cm	02 un
CAIXA COLETORA TIPO 2 (VER DETALHE)	Ø 30cm	02 un
CAIXA DE JUNÇÃO TIPO 1 (VER DETALHE)	Ø 40cm	05 un
CAIXA DE JUNÇÃO TIPO 2 (VER DETALHE)	90 x 90 cm	05 un
LASTRO DE MUDANÇA DE DIREÇÃO (VER DETALHE)	30 x 30	03 un
TUBO DE PVC ESGOTO	Ø200 mm	60,00 m
TUBO DE CONCRETO SIMPLES PS-1 (VER DETALHE)	Ø40 cm	243,00 m
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA-1 (VER DETALHE)	Ø40 cm	30,00 m
BASE DE RACHÃO COMPACTADO	-	270,00 m ³

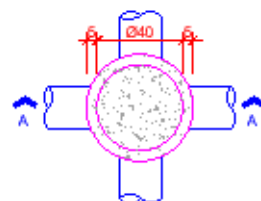
TABELA DE COORDENADAS - SIRGAS 2000

Ponto	Coordenada X	Coordenada Y
A	627877.225	6982803.509
B	627878.066	6982798.580
C	627856.380	6982794.881
D	627844.116	6982777.572
E	627878.574	6982575.597
F	627878.535	6982561.345
G	627879.638	6982529.746
H	627864.651	6982529.094
i	627864.301	6982539.088
J	627874.295	6982539.438
K	627873.535	6982561.170
L	627873.573	6982575.180
M	627839.187	6982776.731
N	627855.539	6982799.809



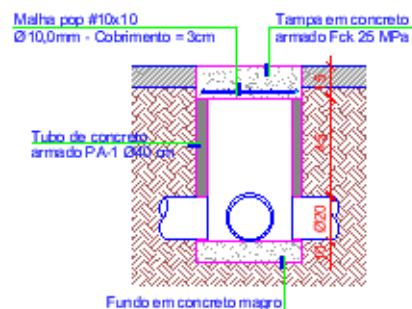
Planta baixa caixa de junção - Tipo 2

Escala 1/25



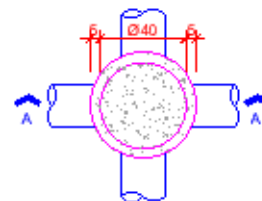
Planta baixa caixa
de junção - Tipo 1

Escala 1/25



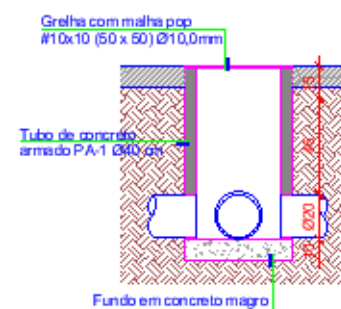
Corte "A - A"

Escala 1/25



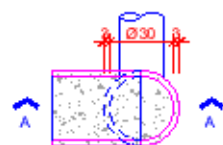
Planta baixa caixa
coletora - Tipo 1

Escala 1/25



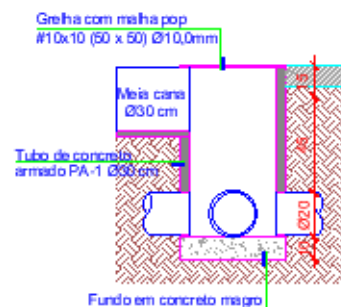
Corte "A - A"

Escala 1/25



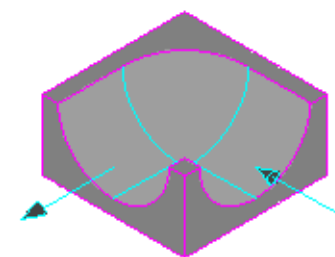
Planta baixa caixa
coletora - Tipo 2

Escala 1/25



Corte "A - A"

Escala 1/25



Isométrico lastro p/
mudança de direção

Sem vacilo