



MONTGOMERY WATSON



**EIXO DE INTEGRAÇÃO POTI/LONGÁ-ACARAÚ
(SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA)**

PROJETO EXECUTIVO
Volume 2 - Desenhos (Tomo I e Tomo II)

**ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO, DOS ESTUDOS BÁSICOS E DOS
ESTUDOS DE VIABILIDADE DO EIXO DE INTEGRAÇÃO DA IBIAPABA**

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH**

**EIXO DE INTEGRAÇÃO POTI/LONGÁ – ACARAÚ
(SISTEMA ADUTOR MUCAMBO/PACUJÁ/GRAÇA)**

**PROJETO EXECUTIVO
VOLUME 2 – DESENHOS**

Março/2002



MONTGOMERY WATSON



ÍNDICE



MONTGOMERY WATSON



ÍNDICE

	Página
ÍNDICE.....	2
1. APRESENTAÇÃO	4
RELAÇÃO DOS DESENHOS	7
DESENHOS	10



MONTGOMERY WATSON



1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

O objetivo geral da Política Estadual dos Recursos Hídricos do Ceará é promover o uso racional dos recursos hídricos e gerenciar os mesmos de uma maneira integrada e descentralizada. Neste contexto se insere o Eixo de Integração da Ibiapaba, o qual se constitui em um dos projetos empreendidos pelo Governo do Estado do Ceará para alcançar as metas de aproveitamento integrado dos recursos hídricos.

O Eixo de Integração da Ibiapaba, então concebido pelo **PROGERIRH – Programa de Gerenciamento e Integração dos Recursos Hídricos**, está localizado na região noroeste semi-árida do Estado do Ceará. Neste sistema, estão compreendidas as Bacias dos Rios Acaraú, Coreaú e Poti, sendo que esta última se estende também ao Estado do Piauí, onde constitui uma parte da Bacia do Parnaíba. Se diferencia por ser o primeiro sistema complexo deste tipo a ser estudado, sendo que nele se prevê a transferência de águas da Bacia do Rio Poti (Parnaíba) para as Bacias dos Rios Acaraú e Coreaú.

O Consórcio MONTGOMERY WATSON AMERICAS Inc. e ENGESOFT - Engenharia e Consultoria S/C Ltda. conduziu os estudos de **Elaboração do Diagnóstico, dos Estudos Básicos e dos Estudos de Viabilidade do Eixo de Integração da Ibiapaba**, no âmbito do Contrato No. 18/PROGERIRH/CE/SRH/98-PILOTO, firmado com a Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará – SRH.

Este estudo buscou soluções para corrigir o desequilíbrio das necessidades de abastecimentos de água, através do desenvolvimento das áreas de pouca armazenagem onde escoamentos estão disponíveis; desenvolvimento de sistemas de adução para transportar água dos reservatórios para cidades, comunidades rurais e outros usuários; e unir as bacias hidrográficas do Acaraú, Coreaú e Poti através de transposições entre bacias.

A partir do Estudo de Viabilidade, identificou-se várias obras de integração das bacias supracitadas. A SRH decidiu, neste primeiro momento, detalhar a nível de Projeto Executivo o Sistema Adutor Mocambo/Pacujá/Graça, que faz parte do Eixo de Integração Poti/Longá-Acaraú.

O presente estudo tem como objetivo o estudo de alternativa de traçado da adutora de abastecimento d'água para as localidades de Mocambo, Pacujá e Graça, localizadas na Bacia do Acaraú, Ceará.



MONTGOMERY WATSON



A elaboração do estudo seguiu as orientações constantes dos termos de referência elaborado pela Secretaria de Recursos Hídricos e do Manual Operativo do PROÁGUA/Semi-árido.

O objetivo do presente relatório é apresentar uma descrição detalhada e os estudos técnicos do dimensionamento do Sistema Adutor Mucambo/Pacujá/Graça, abrangendo as seguintes etapas:

1. Estudo de população;
2. Estudo de demanda;
3. Fonte hídrica para o sistema;
4. Descrição e dimensionamento do sistema adutor e das obras especiais;
5. Orçamento e Avaliação Socioeconômica;
6. Projeto do sistema adutor em planta e perfil na escala 1:2.000 posicionando descargas, ventosas e válvulas de bloqueio;
7. Projeto hidráulico de obras especiais;

O projeto será apresentado em (03) dois volumes assim distribuídos:

VOLUME 1 - Relatório Geral

VOLUME 2 – Desenhos

Tomo I

Tomo II

VOLUME 3 - Especificações Técnicas e Quantitativos



MONTGOMERY WATSON



RELAÇÃO DOS DESENHOS



MONTGOMERY WATSON



RELAÇÃO DOS DESENHOS		
Nº DO DESENHO	TÍTULO	VOLUME
IBIAPABA-PE-AG-001	ARRANJO GERAL DO SISTEMA / PERFIL REDUZIDO	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-001	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 00 A 75	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-002	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 75 A 150	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-003	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 150 A 225	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-004	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 225 A 300	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-005	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 300 A 375	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-006	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 375 A 450	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-007	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 450 A 525	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-008	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 525 A 600	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-009	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 600 A 675	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-010	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 675 A 750	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-011	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 750 A 825	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-012	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 825 A 892=902 A 910	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-013	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 910 A 985	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-014	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 985 A 1060	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-015	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1060 A 1135	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-016	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1135 A 1210	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-017	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1210 A 1285	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-018	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1285 A 1360	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-019	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1360 A 1435	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-020	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1435 A 1510	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-021	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1510 A 1585	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-022	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1585 A 1660	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-023	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1660 A 1735	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-024	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1735 A 1810	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-025	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1810 A 1885	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-026	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1885 A 1960	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-027	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 1960 A 2035	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-028	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 2035 A 2110	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-029	PLANTA E PERFIL : IBIAPINA / GRAÇA EST. 2110 A 2132	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-030	PLANTA E PERFIL : DERIVAÇÃO PARA MUCAMBO EST. 1079+15,48=00 A 16+10,77	VOL 2 - TOMO I
IBIAPABA-PE-PP-031	PLANTA E PERFIL : DERIVAÇÃO PARA PACUJÁ EST. 1606=00 A 58+19,00	VOL 2 - TOMO I



MONTGOMERY WATSON



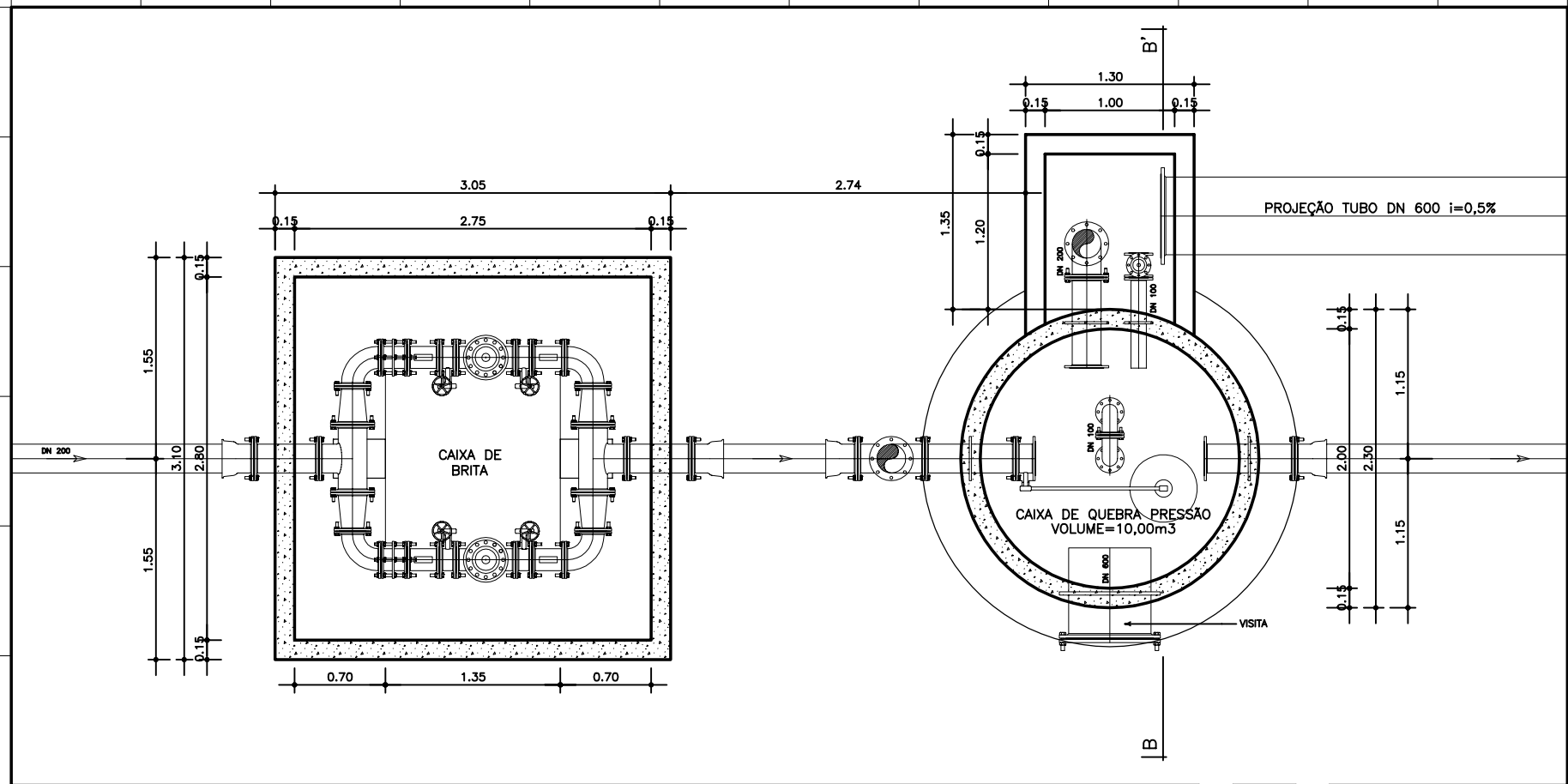
RELAÇÃO DOS DESENHOS		
Nº DO DESENHO	TÍTULO	VOLUME
IBIAPABA-PE-HDM-001	CAPTAÇÃO NA ÁREA DA CAGECE - PLANTA BAIXA / CORTE / PLANTA DE LOCAÇÃO	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-002	TRAVESSIA NA CE-253 - PLANTA BAIXA / CORTE / PLANTA DE LOCAÇÃO	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-003	DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO Nº01 - IMPLANTAÇÃO / PLANTA BAIXA / CORTES	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-004	DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO Nº02 - IMPLANTAÇÃO / PLANTA BAIXA / CORTES	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-005	CAIXAS DE CONTROLE PARA MUCAMBO - PL. BAIXA / CORTES / PL. DE LOCAÇÃO	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-006	CAIXAS DE CONTROLE PARA PACUJÁ - PL. BAIXA / CORTES / PL. DE LOCAÇÃO	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-007	CAIXAS DE CONTROLE PARA GRAÇA - PL. BAIXA / CORTES / PL. DE LOCAÇÃO	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-008	CAIXAS DE CONTROLE PARA OS CHAFARIZES - PL. BAIXA / CORTES / PL. DE LOCAÇÃO	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-009	CHEGADA NOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DE MUCAMBO, PACUJÁ E GRAÇA - CORTES	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-010	CAIXAS DESCARGA / VENTOSA (DN 250) - PLANTAS E CORTES	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-011	CAIXAS DESCARGA / VENTOSA (DN 200) - PLANTA BAIXA e CORTES	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-012	CAIXAS DESCARGA / VENTOSA / BLOQUEIO (DN 150) - PLANTA BAIXA e CORTES	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-013	CAIXAS DESCARGA / VENTOSA (DN 100) - PLANTA BAIXA e CORTES	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-014	CAIXAS DESCARGA / VENTOSA (DN 75) - PLANTA BAIXA e CORTES	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-HDM-015	DET. CHAFARIZ - PL. BAIXAS / CORTES / ELEVAÇÕES / INST. HIDRÁULICAS	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-001	CHAFARIZ - FORMAS	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-002	CHAFARIZ - ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-003	CAIXAS DE CONTROLE PARA PACUJÁ - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-004	DISPOSITIVO DE QUEBRA DE PRESSÃO	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-005	CAIXAS DE CONTROLE PARA MUCAMBO - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-006	CAIXAS DE CONTROLE PARA OS CHAFARIZES - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-007	BLOCOS DE ANCORAGEM - B1 - B2 - B3 - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-008	BLOCOS DE ANCORAGEM - B4 - B5 - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-009	BLOCOS DE ANCORAGEM - B6 - B7 - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-010	BLOCOS DE ANCORAGEM - B8 - B10 - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-011	BLOCOS DE ANCORAGEM - B11 - B12 - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-012	BLOCOS DE ANCORAGEM - B15 - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-013	BLOCOS DE ANCORAGEM - B16 - B17 - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-014	BLOCOS DE ANCORAGEM - B18 - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II
IBIAPABA-PE-EST-015	BLOCOS DE ANCORAGEM - B19 - FORMA E ARMADURA	VOL 2 - TOMO II



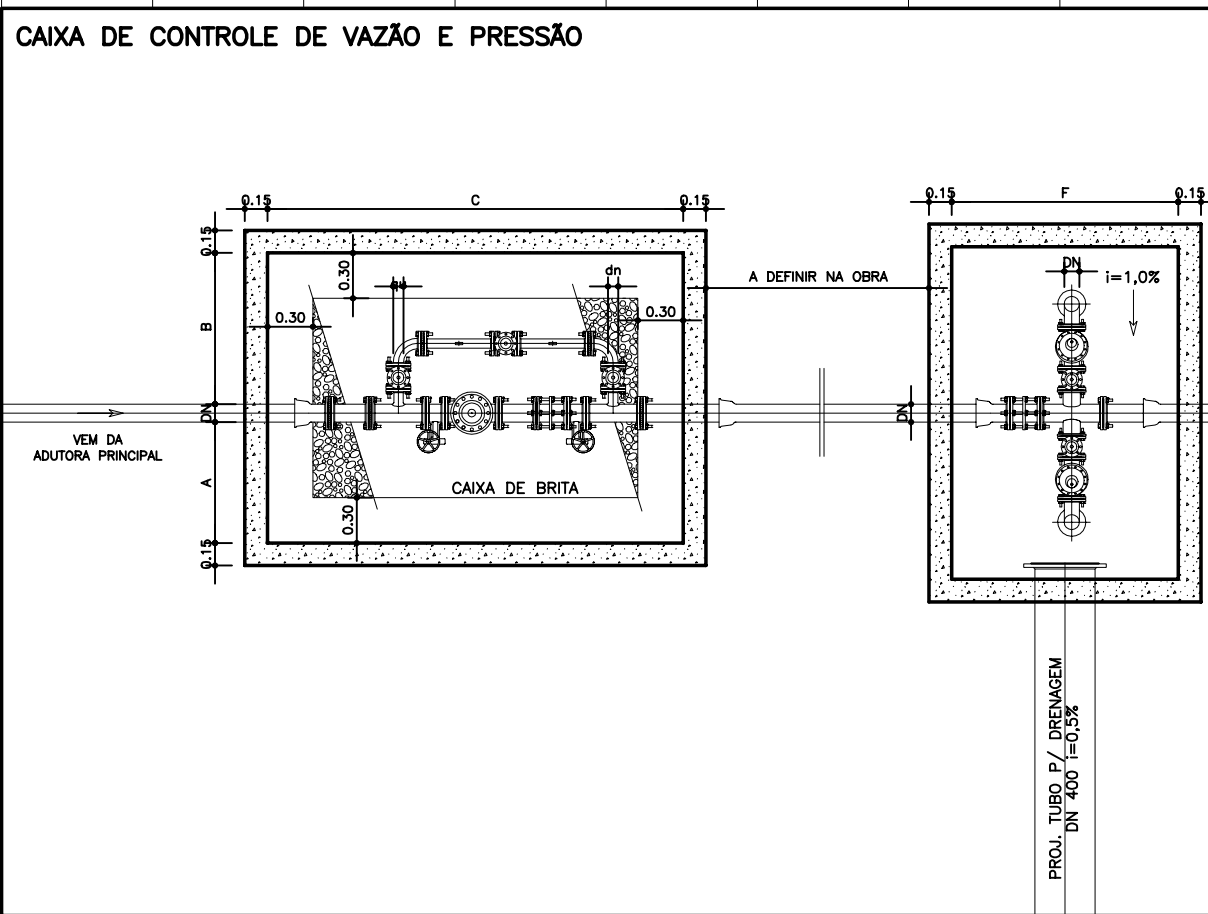
MONTGOMERY WATSON



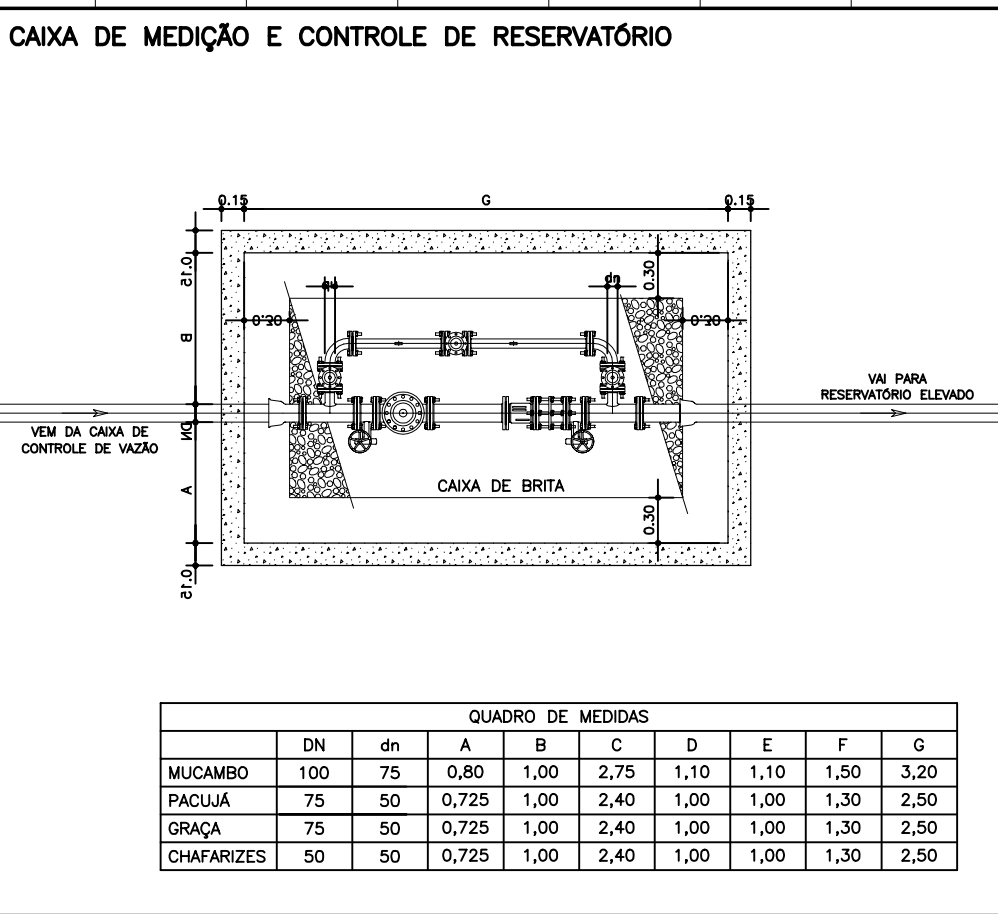
DESENHOS



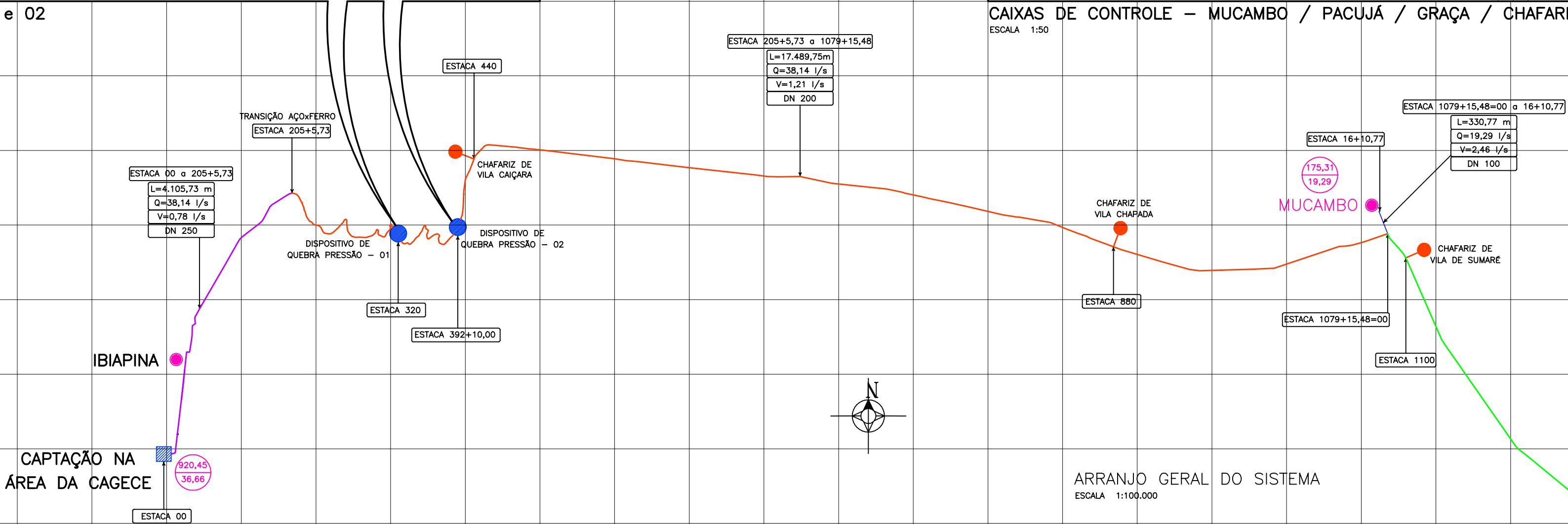
DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO - 01 e 02
ESCALA 1:50



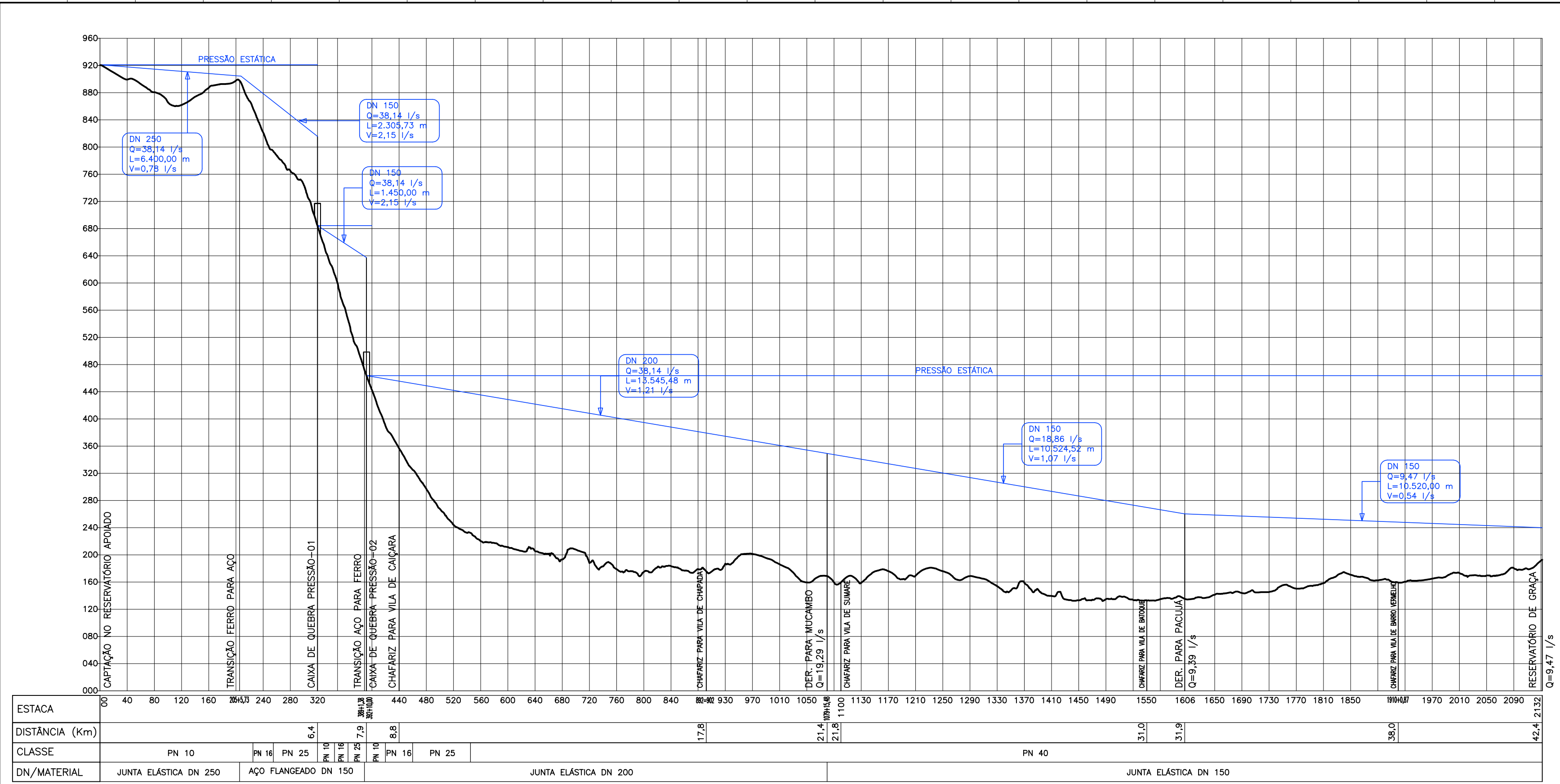
CAIXAS DE CONTROLE - MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA / CHAFARIZES
ESCALA 1:50



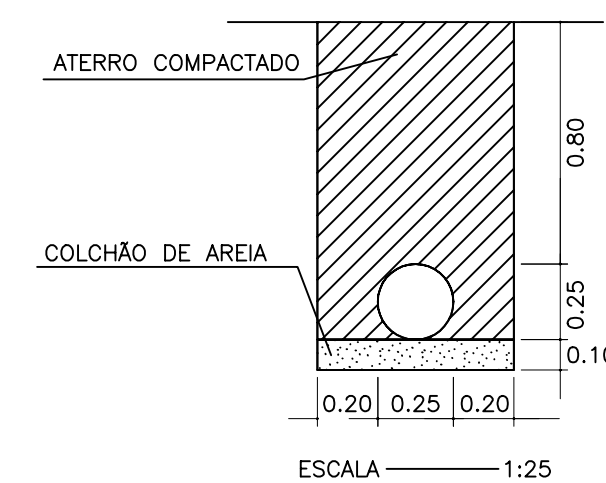
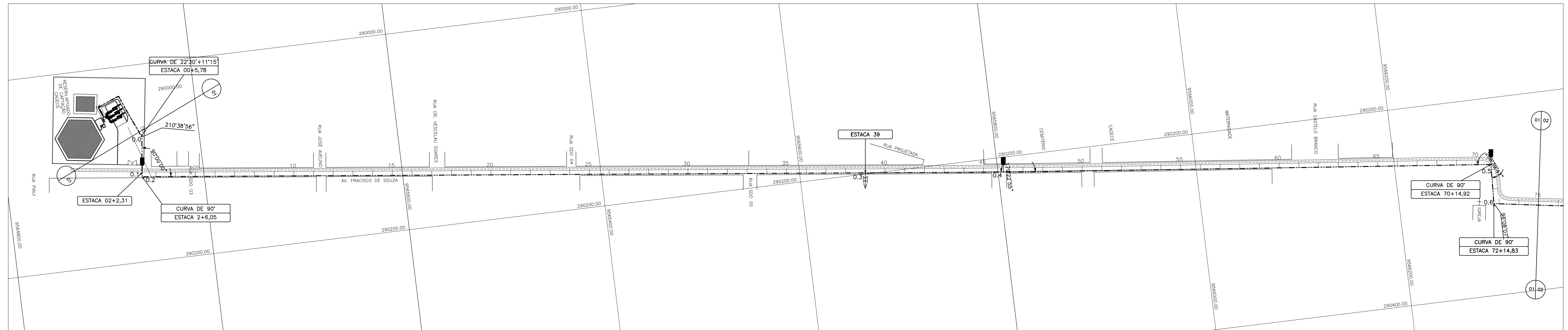
QUADRO DE MEDIDAS							
MUCAMBO	DN	dn	A	B	C	D	E
PACUJÁ	100	75	0,80	1,00	2,75	1,10	1,50
GRAÇA	75	50	0,725	1,00	2,40	1,00	1,30
CHAFARIZES	50	50	0,725	1,00	2,40	1,00	1,30

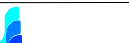


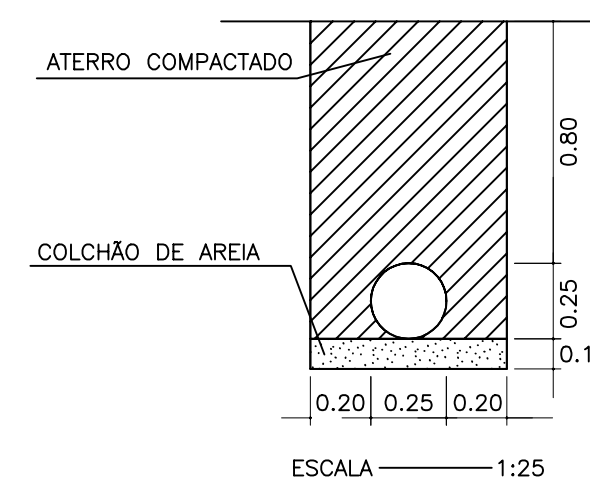
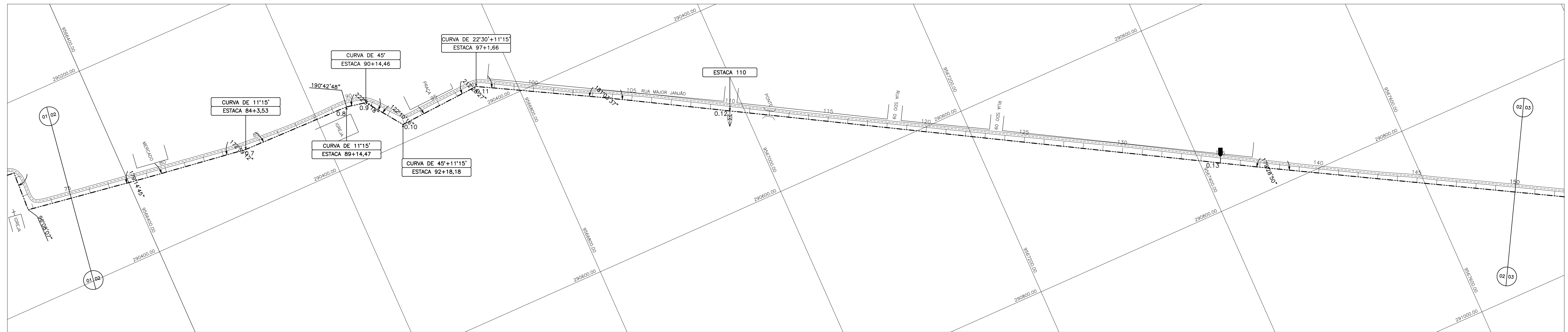
FICHA TÉCNICA			
1 - COMPRIMENTO TOTAL DA ADUTORA.....	44.149,77 m		
DN 250 -	4.105,73 m		
DN 200 -	13.475,48 m		
DN 150 (Ft/Ft) -	21.044,52 m		
DN 150 (AÇO) -	3.744,27 m		
DN 100 -	330,77 m		
DN 75 -	1.179,00 m		
2 - VAZÃO TOTAL DO SISTEMA.....	38,14 l/s		
3 - CLASSE DE PRESSÃO MÁXIMA DOS TUBOS.....	3,0 MPa		
4 - DADOS TÉCNICOS DOS MUNICÍPIOS ATENDIDOS:			
MUNICÍPIO	POPULAÇÃO ANO 2000	POPULAÇÃO FINAL DE PLANO	VAZÃO ANO 2000
MUCAMBO	6.026	11.571	10,74
PACUJÁ	2.877	5.633	4,80
GRAÇA	2.959	5.679	4,93
5 - POPULAÇÃO ABASTECIDA ANO 2000.....	11.862		
6 - POPULAÇÃO ABASTECIDA ANO 2033.....	22.883		
7 - FONTE DE ÁGUA:			
RESERVATÓRIO DE IBIAPINA PERTENCENTE AO SISTEMA ADUTOR DA IBIAPINA.			



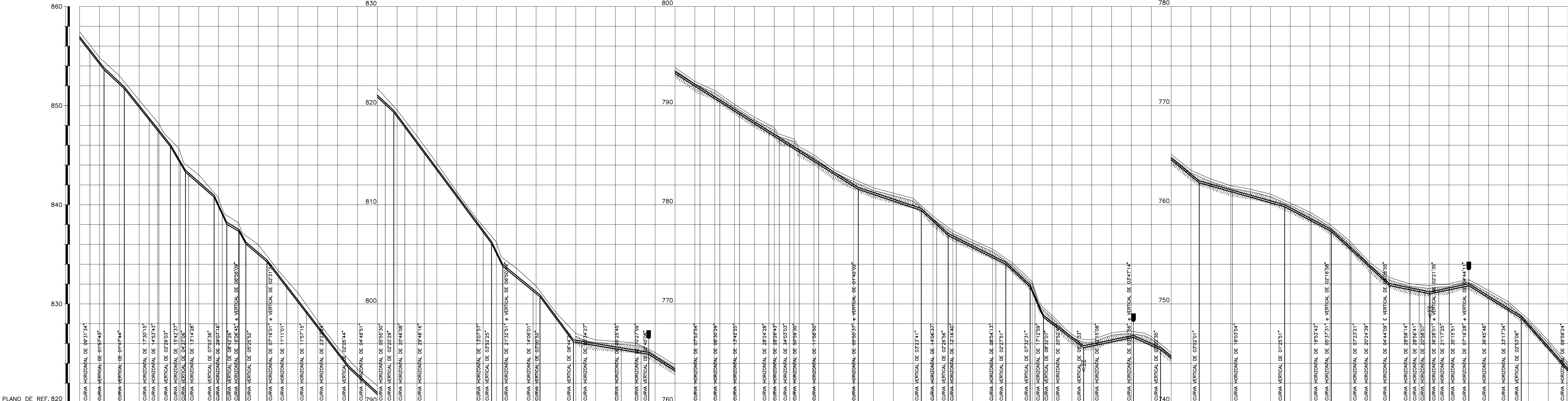
ESTACA	0	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400	440	480	520	560	600	640	680	720	760	800	840	880	920	960	1000	1040	1080	1120	1160	1200	1240	1280	1320	1360	1400	1440	1480	1520	1560	1600	1650	1690	1730	1770	1810	1850	1890	1930	1970	2010	2050	2090	2130	2170	2210	2250	2290	2330	2370	2410	2450	2490	2530	2570	2610	2650	2690	2730	2770	2810	2850	2890	2930	2970	3010	3050	3090	3130	3170	3210	3250	3290	3330	3370	3410	3450	3490	3530	3570	3610	3650	3690	3730	3770	3810	3850	3890	3930	3970	4010	4050	4090	4130	4170	4210	4250	4290	4330	4370	4410	4450	4490	4530	4570	4610	4650	4690	4730	4770	4810	4850	4890	4930	4970	5010	5050	5090	5130	5170	5210	5250	5290	5330	5370	5410	5450	5490	5530	5570	5610	5650	5690	5730	5770	5810	5850	5890	5930	5970	6010	6050	6090	6130	6170	6210	6250	6290	6330	6370	6410	6450	6490	6530	6570	6610	6650	6690	6730	6770	6810	6850	6890	6930	6970	7010	7050	7090	7130	7170	7210	7250	7290	7330	7370	7410	7450	7490	7530	7570	7610	7650	7690	7730	7770	7810	7850	7890	7930	7970	8010	8050	8090	8130	8170	8210	8250	8290	8330	8370	8410	8450	8490	8530	8570	8610	8650	8690	8730	8770	8810	8850	8890	8930	8970	9010	9050	9090	9130	9170	9210	9250	9290	9330	9370	9410	9450	9490	9530	9570	9610	9650	9690	9730	9770	9810	9850	9890	9930	9970	10010	10050	10090	10130	10170	10210	10250	10290	10330	10370	10410	10450	10490	10530	10570	10610	10650	10690	10730	10770	10810	10850	10890	10930	10970	11010	11050	11090	11130	11170	11210	11250	11290	11330	11370	11410	11450	11490	11530	11570	11610	11650	11690	11730	11770	11810	11850	11890	11930	11970	12010	12050	12090	12130	12170	12210	12250	12290	12330	12370	12410	12450	12490	12530	12570	12610	12650	12690	12730	12770	12810	12850	12890	12930	12970	13010	13050	13090	13130	13170	13210	13250	13290	13330	13370	13410	13450	13490	13530	13570	13610	13650	13690	13730	13770	13810	13850	13890	13930	13970	14010	14050	14090	14130	14170	14210	14250	14290	14330	14370	14410	14450	14490	14530	14570	14610	14650	14690	14730	14770	14810	14850	14890	14930	14970	15010	15050	15090	15130	15170	15210	15250	15290	15330	15370	15410	15450	15490	15530	15570	15610	15650	15690	15730	15770	15810	15850	15890	15930	15970	16010	16050	16090	16130	16170	16210	16250	16290	16330	16370	16410	16450	16490	16530	16570	16610	16650	16690	16730	16770	16810	16850	16890	16930	16970	17010	17050	17090	17130	17170	17210	17250	17290	17330	17370	17410	17450	17490	17530	17570	17610	17650	17690	17730	17770	17810	17850	17890	17930	17970	18010	18050	18090	18130	18170	18210	18250	18290	18330	18370	18410	18450	18490	18530	18570	18610	18650	18690	18730	18770	18810	18850	18890	18930	18970	19010	19050	19090	19130	19170	19210	19250	19290	19330	19370	19410	19450	19490	19530	19570	19610	19650	19690	19730	19770	19810	19850	19890	19930	19970	20010	20050	20090	20130	20170	20210	20250	20290	20330	20370	20410	20450	20490	20530	20570	20610	20650	20690	20730	20770	20810	20850	20890	20930	20970	21010	21050	21090	21130	21170	21210	21250	21290	21330	21370	21410	21450	21490	21530	21570	21610	21650	21690	21730	21770	21810	21850	21890	21930	21970	22010	22050	22090	22130	22170	22210	22250	22290	22330	22370	22410	22450	22490	22530	22570	22610	22650	22690	22730	22770	22810	22850	22890	22930	22970	23010	23050	23090	23130	23170	23210	23250	23290	23330	23370	23410	23450	23490	23530	23570	23610	23650	23690	23730	23770	23810	23850	23890	23930	23970	24010	24050	24090	24130	24170	24210	24250	24290	24330	24370	24410	24450	24490	24530	24570	24610	24650	24690	24730	24770	24810	24850	24890	24930	24970	25010	25050	25090	25130	25170	25210	25250	25290	25330	25370	25410	25450	25490	25530	25570	25610	25650	25690	25730	25770	25810	25850	25890	25930	25970	26010	26050	26090	26130	26170	26210	26250	26290	26330	26370	26410	26450	26490	26530	26570	26610	26650	26690	26730	26770	26810	26850	26890	26930	26970	27010	27050	27090	27130	27170	27210	27250	27290	27330	27370	27410	27450	27490	27530	27570	27610	27650	27690	27730	27770	27810	27850	27890	27930	27970	28010	28050	28090	28130	28170	28210	28250	28290	28330	28370	28410	28450	28490	28530	28570	28610	28650	28690	28730	28770	28810	28850	28890	28930	28970	29010	29050	29090	29130	29170	29210	29250	29290	29330	29370	29410	29450	29490	29530	29570	29610	29650	29690	29730	29770	29810	29850	29890	29930	29970	30010	30050	30090	30130	30170	30210	30250	30290	30330	30370	30410	30450	30490	30530	30570	30610	30650	30690	30730	30770	30810	30850	30890	30930	30970	31010	31050	31090	31130	31170	31210	31250	31290	31330	31370	31410	31450	31490	31530	31570	31610	31650	31690	31730	31770	31810	31850	31890	31930	31970	32010	32050	32090	32130	32170	32210	32250	32290	32330	32370	32410	32450	32490	32530	32570	32610	32650	32690	32730	32770	32810	32850	32890	32930	32970	33010	33050	33090	33130	33170	33210	33250	33290	33330	33370	33410	33450	33490	33530	33570	33610	33650	33690	33730	33770	33810	33850	33890	33930	33970	34010	34050	34090	34130	34170	34210	34250	34290	34330	34370	34410	34450	34490	34530	34570	34610	34650	34690	34730	34770	34810	34850	34890	34930	34970	35010	35050	35090	35130	35170	35210	35250	35290	35330	35370	35410	35450	35490	35530	35570	35610	35650	35690	35730	35770	35810	35850	35890	35930	35970	36010	36050	36090	36130	36170	36210	36250	36290	36330	36370	36410	36450	36490	36530	36570	36610	36650	36690	36730	36770	36810	36850	36890	36930	36970	37010	37050	37090	37130	37170	37210	37250	37290	37330	37370	37410	37450	37490	37530	37570	37610	37650	37690	37730	37770	37810	37850	37890	37930	37970	38010	38050	38090	38130	38170	38210	38250	38290	38330	38370	38410	38450	38490	38530	38570	38610	38650	38690	38730	38770	38810	38850	38890	38930	38970	39010	39050	39090	39130	39170	39210	39250	39290	39330	39370	39410	39450	39490	39530	39570	39610	39650	39690	39730	39770	39810	39850	39890	39930	39970	40010	40050	40090	40130	40170	40210	40250	40290	40330	40370	40410	40450	40490	40530	40570	40610	40650	40690	40730	40770	40810	40850	40890	40930	40970	41010	41050	41090	41130	41170	41210	41250	41290	41330	41370	41410	41450	41490	41530	41570	41610	41650	41690	41730	41770	41810	41850	41890	41930	41970	42010	42050	42090	42130	42170	42210	42250	42290	42330	42370	42410	42450	42490	42530	42570	42610	42650	42690	42730	42770	42810	42850	42890	42930	42970	43010	43050	43090	43130	43170	43210	43250	43290	43330	43370	43410	43450	43490	43530	43570	43610	43650	43690	43730	43770	43810	43850	43890	43930	43970	44010	44050	44090	44130	44170	44210	44250	44290	44330	44370	44410	44450	44490	44530	44570	44610	44650	44690	44730	44770	44810	44850	44890	44930	44970	45010	45050	45090	45130	45170	45210	45250	45290	45330	45370	45410	45450	45490	45530	45570	45610	45650	45690	45730	45770	45810	45850	45890	45930	45970	46010	46050	46090	46130	46170	46210	46250	46290	46330	46370	46410	46450	46490	46530	46570	46610	46650	46690	46730	46770	46810	46850	46890	46930	46970	47010	47050	47090	47130	47170	47210	47250	47290	47330	47370	47410	47450	47490	47530	47570	47610	47650	47690	47730	47770	47810	47850	47890	47930	47970	48010	48050	48090	48130	48170	48210	48250	48290	48330	48370	48410	48450	48490	48530	48570	48610	48650	48690	48730	48770	48810	48850	48890	48930	48970	49010	49050	49090	49130	49170	49210	49250	49290	49330	49370	49410	49450	49490	49530	49570	49610	49650	49690	49730	49770	49810	49850	49890	49930	49970	50010	50050	50090	50130	50170	50210	50250	50290	50330	50370	50410	50450	50490	50530	50570	
--------	---	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--



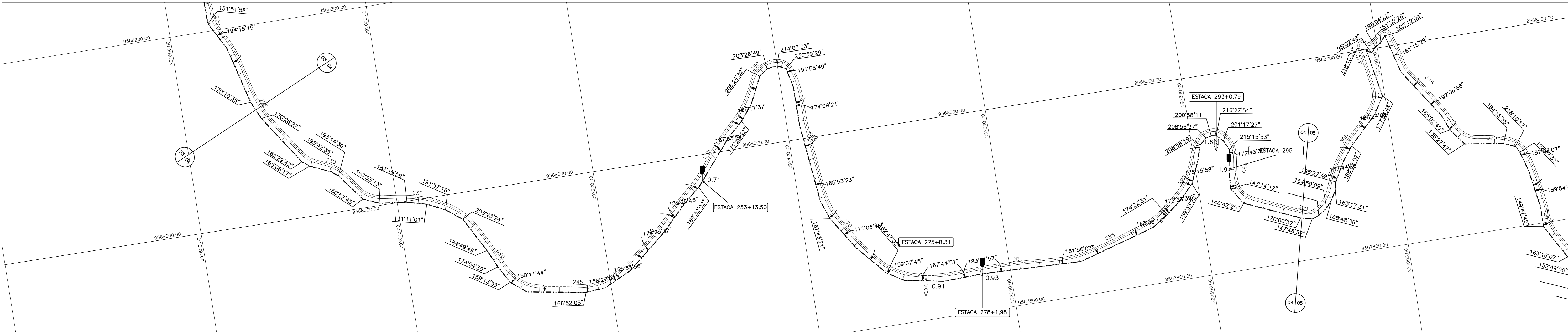
ARQUIVO: IBAPAMA-PE-PP-001	SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA PROJETO EXECUTIVO		DESENHO:
DATA: JUNHO/2001	TÍTULO: ADUTORA PLANTA E PERFIL TRECHO: IBIAPINA A MUCAMBO EST. 00 A 75		PRANCHA N° IBAPAMA-PE-PP-001
ESCALA: H = 1:2000 V = 1:200			REVISÃO:
CONCORDADO:	 MONTGOMERY WATSON 		



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS	
ARGUIMENTO: IBIAPABA-PE--PP--002	SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA PROJETO EXECUTIVO TÍTULO: ADUTORA PLANTA E PERFIL TRECHO: IBIAPINA A MUCAMBO EST. 75 A 150
DATA: JUNHO/2001	DESENHO: FRANCHA: N° IBIAPABA-PE--PP--002
ESCALA: H = 1:2000 V = 1:200	REVISÃO:
CONDIÇÃO:	



ESTACA	PONTO DA ADUTORA	COTA TERRENO NATURAL (m)	COTA GERATRIZ INFERIOR (m)	DISTÂNCIA PARCIAL/ACUMULADA (m)	COMPRIMENTO REAL DE TUBULAÇÃO/ACUMULADA (m)	DECLIVIDADE(m/m)/CURVA VERTICAL	DEFLEXÃO HORIZONTAL
225+00	0,38	856,77	856,77	450,00	450,00	0,0000	
226+00	0,39	856,10	856,10	451,40	451,40	-0,0000	
227+00	0,40	855,43	855,43	452,80	452,80	-0,0000	
228+00	0,41	854,76	854,76	454,20	454,20	-0,0000	
229+00	0,42	854,09	854,09	455,60	455,60	-0,0000	
230+00	0,43	853,42	853,42	457,00	457,00	-0,0000	
231+00	0,44	852,75	852,75	458,40	458,40	-0,0000	
232+00	0,45	852,08	852,08	459,80	459,80	-0,0000	
233+00	0,46	851,41	851,41	461,20	461,20	-0,0000	
234+00	0,47	850,74	850,74	462,60	462,60	-0,0000	
235+00	0,48	850,07	850,07	464,00	464,00	-0,0000	
236+00	0,49	849,40	849,40	465,40	465,40	-0,0000	
237+00	0,50	848,73	848,73	466,80	466,80	-0,0000	
238+00	0,51	848,06	848,06	468,20	468,20	-0,0000	
239+00	0,52	847,39	847,39	469,60	469,60	-0,0000	
240+00	0,53	846,72	846,72	471,00	471,00	-0,0000	
241+00	0,54	846,05	846,05	472,40	472,40	-0,0000	
242+00	0,55	845,38	845,38	473,80	473,80	-0,0000	
243+00	0,56	844,71	844,71	475,20	475,20	-0,0000	
244+00	0,57	844,04	844,04	476,60	476,60	-0,0000	
245+00	0,58	843,37	843,37	478,00	478,00	-0,0000	
246+00	0,59	842,70	842,70	479,40	479,40	-0,0000	
247+00	0,60	842,03	842,03	480,80	480,80	-0,0000	
248+00	0,61	841,36	841,36	482,20	482,20	-0,0000	
249+00	0,62	840,69	840,69	483,60	483,60	-0,0000	
250+00	0,63	840,02	840,02	485,00	485,00	-0,0000	
251+00	0,64	839,35	839,35	486,40	486,40	-0,0000	
252+00	0,65	838,68	838,68	487,80	487,80	-0,0000	
253+00	0,66	838,01	838,01	489,20	489,20	-0,0000	
254+00	0,67	837,34	837,34	490,60	490,60	-0,0000	
255+00	0,68	836,67	836,67	492,00	492,00	-0,0000	
256+00	0,69	836,00	836,00	493,40	493,40	-0,0000	
257+00	0,70	835,33	835,33	494,80	494,80	-0,0000	
258+00	0,71	834,66	834,66	496,20	496,20	-0,0000	
259+00	0,72	833,99	833,99	497,60	497,60	-0,0000	
260+00	0,73	833,32	833,32	499,00	499,00	-0,0000	
261+00	0,74	832,65	832,65	500,40	500,40	-0,0000	
262+00	0,75	831,98	831,98	501,80	501,80	-0,0000	
263+00	0,76	831,31	831,31	503,20	503,20	-0,0000	
264+00	0,77	830,64	830,64	504,60	504,60	-0,0000	
265+00	0,78	829,97	829,97	506,00	506,00	-0,0000	
266+00	0,79	829,30	829,30	507,40	507,40	-0,0000	
267+00	0,80	828,63	828,63	508,80	508,80	-0,0000	
268+00	0,81	827,96	827,96	510,20	510,20	-0,0000	
269+00	0,82	827,29	827,29	511,60	511,60	-0,0000	
270+00	0,83	826,62	826,62	513,00	513,00	-0,0000	
271+00	0,84	825,95	825,95	514,40	514,40	-0,0000	
272+00	0,85	825,28	825,28	515,80	515,80	-0,0000	
273+00	0,86	824,61	824,61	517,20	517,20	-0,0000	
274+00	0,87	823,94	823,94	518,60	518,60	-0,0000	
275+00	0,88	823,27	823,27	520,00	520,00	-0,0000	
276+00	0,89	822,60	822,60	521,40	521,40	-0,0000	
277+00	0,90	821,93	821,93	522,80	522,80	-0,0000	
278+00	0,91	821,26	821,26	524,20	524,20	-0,0000	
279+00	0,92	820,59	820,59	525,60	525,60	-0,0000	
280+00	0,93	819,92	819,92	527,00	527,00	-0,0000	
281+00	0,94	819,25	819,25	528,40	528,40	-0,0000	
282+00	0,95	818,58	818,58	529,80	529,80	-0,0000	
283+00	0,96	817,91	817,91	531,20	531,20	-0,0000	
284+00	0,97	817,24	817,24	532,60	532,60	-0,0000	
285+00	0,98	816,57	816,57	534,00	534,00	-0,0000	
286+00	0,99	815,90	815,90	535,40	535,40	-0,0000	
287+00	1,00	815,23	815,23	536,80	536,80	-0,0000	
288+00	1,01	814,56	814,56	538,20	538,20	-0,0000	
289+00	1,02	813,89	813,89	539,60	539,60	-0,0000	
290+00	1,03	813,22	813,22	541,00	541,00	-0,0000	
291+00	1,04	812,55	812,55	542,40	542,40	-0,0000	
292+00	1,05	811,88	811,88	543,80	543,80	-0,0000	
293+00	1,06	811,21	811,21	545,20	545,20	-0,0000	
294+00	1,07	810,54	810,54	546,60	546,60	-0,0000	
295+00	1,08	809,87	809,87	548,00	548,00	-0,0000	
296+00	1,09	809,20	809,20	549,40	549,40	-0,0000	
297+00	1,10	808,53	808,53	550,80	550,80	-0,0000	
298+00	1,11	807,86	807,86	552,20	552,20	-0,0000	
299+00	1,12	807,19	807,19	553,60	553,60	-0,0000	
300+00	1,13	806,52	806,52	555,00	555,00	-0,0000	



CONVENÇÕES

CERCA

EDIFICAÇÕES

ADUTORA

ESTRADA

MEIO FIO

REDE ELÉTRICA

TOPO ROCHOSO

VENTOSA TRÍPLICE

DESCARGA DE FUNDO

CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO

CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO

DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO

VALVULA DE BLOQUEIO

QUADRO DE CURVAS HORIZONTAIS DO TRECHO EM AÇO SOLDADO

ESTACA	CURVA	ESTACA	CURVA	ESTACA	CURVA	ESTACA	CURVA	ESTACA	CURVA
225+10,40	09°31'34"	237+8,26	23°23'24"	253+5,85	10°27'59"	269+3,44	12°16'40"	290+1,08	20°24'39"
228+10,10	17°30'15"	239+8,17	04°49'51"	256+5,20	07°53'54"	271+3,34	08°54'13"	291+0,00	04°44'09"
228+18,88	14°53'43"	240+8,01	05°55'30"	257+5,19	08°30'29"	273+2,76	17°12'59"	292+0,87	28°58'14"
230+1,28	15°42'37"	241+7,81	20°46'08"	258+4,94	13°42'25"	274+2,31	20°52'17"	292+9,90	28°56'41"
230+9,85	13°14'28"	242+7,24	29°48'16"	259+14,64	28°24'28"	276+2,06	12°15'08"	292+15,64	20°58'07"
232+3,69	29°07'16"	245+6,66	13°07'57"	260+5,12	28°26'43"	278+1,98	03°51'56"	293+0,79	36°28'01"
233+0,64	16°06'45"	246+6,43	21°32'51"	261+5,14	50°59'30"	283+1,63	18°03'54"	293+9,64	21°17'25"
234+8,78	07°16'01"	247+17,05	14°06'01"	262+4,71	11°58'50"	287+1,44	16°53'43"	294+0,46	35°15'51"
235+8,68	11°11'01"	250+5,80	05°34'27"	264+4,71	05°50'37"	288+1,36	05°37'31"	295+0,00	07°16'28"
236+8,51	11°57'15"	252+5,79	05°25'45"	268+3,80	14°06'37"	289+1,29	07°23'21"	296+0,00	36°45'48"

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO DE AÇO

TALUDE

PISTA DE ROLAMENTO

CONCRETO SIMPLES

FCR > 15mpa

ESCALA 1:20

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

ADUTORA

PLANTA E PERFIL

TRECHO: IBIAPINA A MUCAMBO EST. 225 A 300

ARQUIVO: IBIAPINA-PE-PP-004

DATA: FEVEREIRO/2002

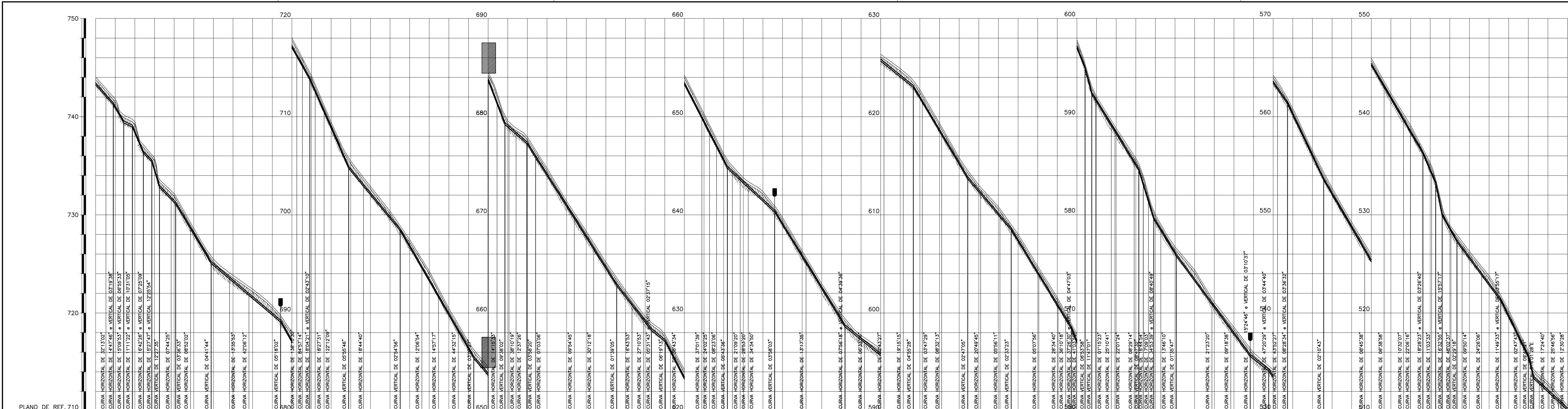
ESCALA: H = 1:2000 V = 1:200

CONSORCIO: MONTGOMERY WATSON

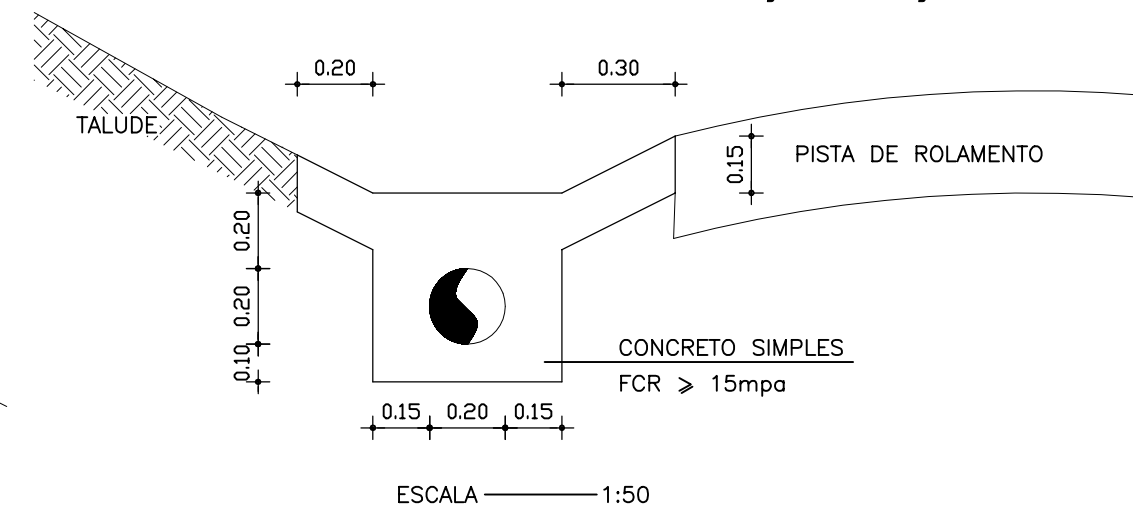
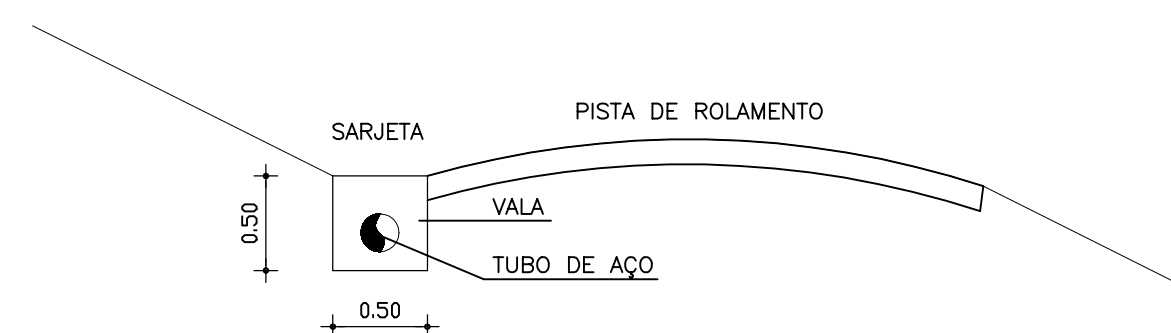
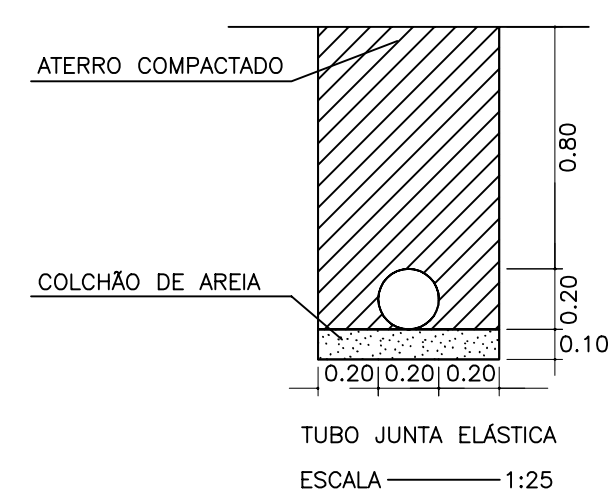
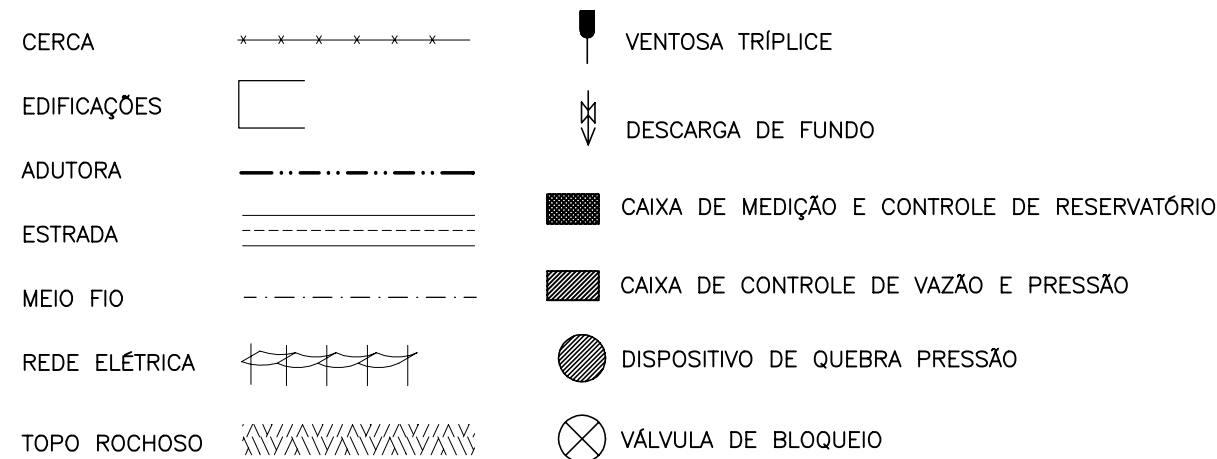
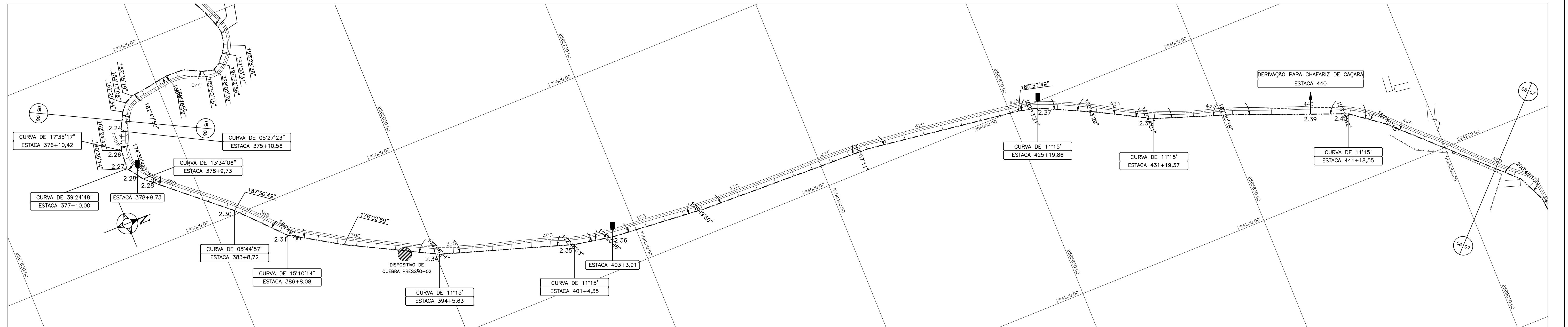
DESENHO: PRANCHA N° IBIAPINA-PE-PP-004

REVISÃO:

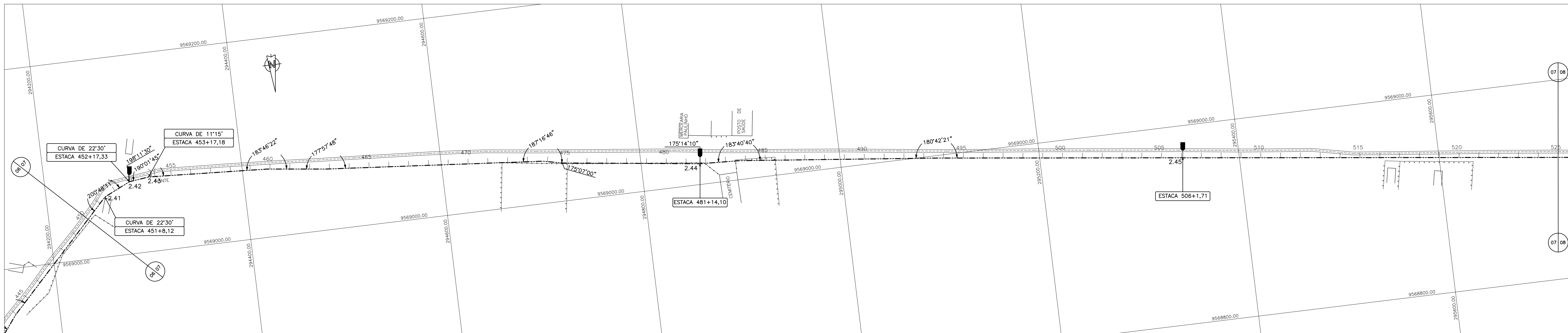
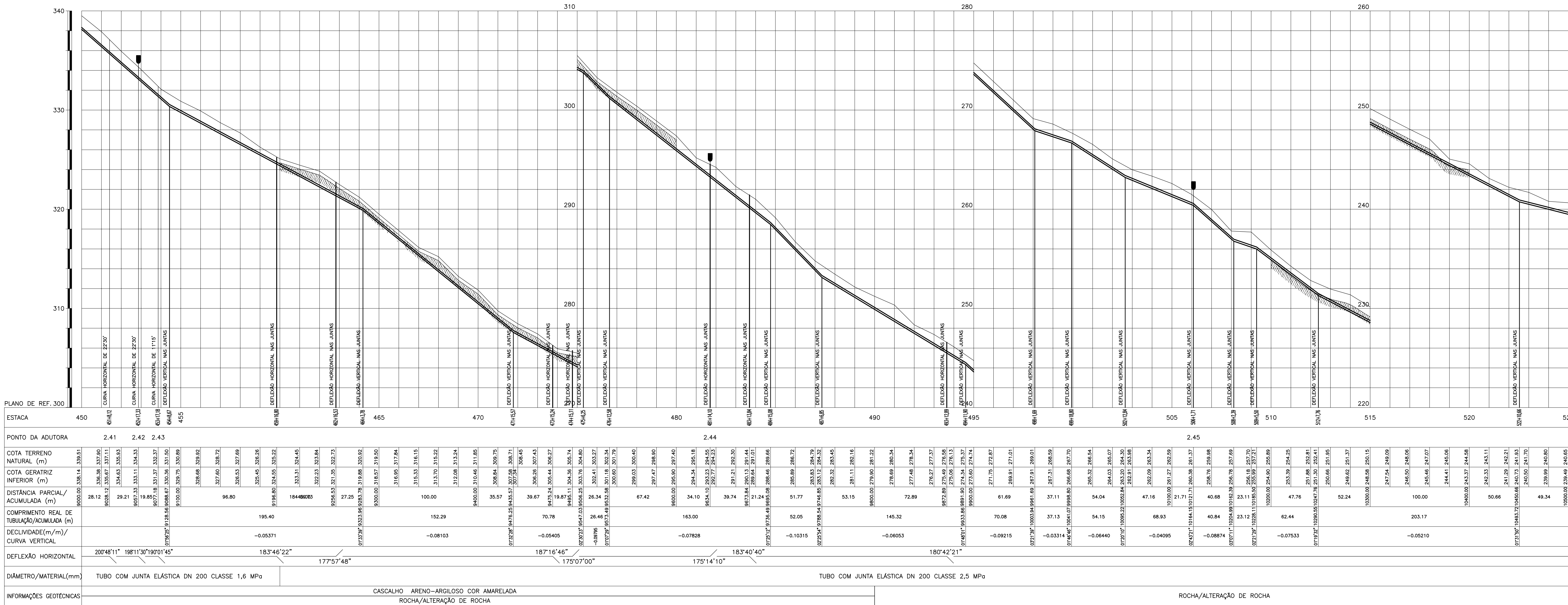
C:\DGN\021\VP\PP01\IBIAPINA-PE-PP-004.DGN



ESTACA	300.00	301.00	302.00	303.00	304.00	305.00	306.00	307.00	308.00	309.00	310.00	311.00	312.00	313.00	314.00	315.00	316.00	317.00	318.00	319.00	320.00	321.00	322.00	323.00	324.00	325.00	326.00	327.00	328.00	329.00	330.00	331.00	332.00	333.00	334.00	335.00	336.00	337.00	338.00	339.00	340.00	341.00	342.00	343.00	344.00	345.00	346.00	347.00	348.00	349.00	350.00	351.00	352.00	353.00	354.00	355.00	356.00	357.00	358.00	359.00	360.00	361.00	362.00	363.00	364.00	365.00	366.00	367.00	368.00	369.00	370.00	371.00	372.00	373.00	374.00	375.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PONTO DA ADUTORA	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31	1.32	1.33	1.34	1.35	1.36	1.37	1.38	1.39	1.40	1.41	1.42	1.43	1.44	1.45	1.46	1.47	1.48	1.49	1.50	1.51	1.52	1.53	1.54	1.55	1.56	1.57	1.58	1.59	1.60	1.61	1.62	1.63	1.64	1.65	1.66	1.67	1.68	1.69	1.70	1.71	1.72	1.73	1.74	1.75	1.76	1.77	1.78	1.79	1.80	1.81	1.82	1.83	1.84	1.85	1.86	1.87	1.88	1.89	1.90	1.91	1.92	1.93	1.94	1.95	1.96	1.97	1.98	1.99	2.00	2.01	2.02	2.03	2.04	2.05	2.06	2.07	2.08	2.09	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.38	2.39	2.40	2.41	2.42	2.43	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.98	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	3.06	3.07	3.08	3.09	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	3.18	3.19	3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26	3.27	3.28	3.29	3.30	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35	3.36	3.37	3.38	3.39	3.40	3.41	3.42	3.43	3.44	3.45	3.46	3.47	3.48	3.49	3.50	3.51	3.52	3.53	3.54	3.55	3.56	3.57	3.58	3.59	3.60	3.61	3.62	3.63	3.64	3.65	3.66	3.67	3.68	3.69	3.70	3.71	3.72	3.73	3.74	3.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
COTA TERRENO NATURAL (m)	744.17	742.85	742.01	740.71	739.00	737.40	735.80	734.20	732.60	731.00	729.40	727.80	726.20	724.60	723.00	721.40	719.80	718.20	716.60	715.00	713.40	711.80	710.20	708.60	707.00	705.40	703.80	702.20	700.60	699.00	697.40	695.80	694.20	692.60	691.00	689.40	687.80	686.20	684.60	683.00	681.40	679.80	678.20	676.60	675.00	673.40	671.80	670.20	668.60	667.00	665.40	663.80	662.20	660.60	659.00	657.40	655.80	654.20	652.60	651.00	649.40	647.80	646.20	644.60	643.00	641.40	639.80	638.20	636.60	635.00	633.40	631.80	630.20	628.60	627.00	625.40	623.80	622.20	620.60	619.00	617.40	615.80	614.20	612.60	611.00	609.40	607.80	606.20	604.60	603.00	601.40	599.80	598.20	596.60	595.00	593.40	591.80	590.20	588.60	587.00	585.40	583.80	582.20	580.60	579.00	577.40	575.80	574.20	572.60	571.00	569.40	567.80	566.20	564.60	563.00	561.40	559.80	558.20	556.60	555.00	553.40	551.80	550.20	548.60	547.00	545.40	543.80	542.20	540.60	539.00	537.40	535.80	534.20	532.60	531.00	529.40	527.80	526.20	524.60	523.00	521.40	519.80	518.20	516.60	515.00	513.40	511.80	510.20	508.60	507.00	505.40	503.80	502.20	500.60	499.00	497.40	495.80	494.20	492.60	491.00	489.40	487.80	486.20	484.60	483.00	481.40	479.80	478.20	476.60	475.00	473.40	471.80	470.20	468.60	467.00	465.40	463.80	462.20	460.60	459.00	457.40	455.80	454.20	452.60	451.00	449.40	447.80	446.20	444.60	443.00	441.40	439.80	438.20	436.60	435.00	433.40	431.80	430.20	428.60	427.00	425.40	423.80	422.20	420.60	419.00	417.40	415.80	414.20	412.60	411.00	409.40	407.80	406.20	404.60	403.00	401.40	399.80	398.20	396.60	395.00	393.40	391.80	390.20	388.60	387.00	385.40	383.80	382.20	380.60	379.00	377.40	375.80	374.20	372.60	371.00	369.40	367.80	366.20	364.60	363.00	361.40	359.80	358.20	356.60	355.00	353.40	351.80	350.20	348.60	347.00	345.40	343.80	342.20	340.60	339.00	337.40	335.80	334.20	332.60	331.00	329.40	327.80	326.20	324.60	323.00	321.40	319.80	318.20	316.60	315.00	313.40	311.80	310.20	308.60	307.00	305.40	303.80	302.20	300.60	299.00	297.40	295.80	294.20	292.60	291.00	289.40	287.80	286.20	284.60	283.00	281.40	279.80	278.20	276.60	275.00	273.40	271.80	270.20	268.60	267.00	265.40	263.80	262.20	260.60	259.00	257.40	255.80	254.20	252.60	251.00	249.40	247.80	246.20	244.60	243.00	241.40	239.80	238.20	236.60	235.00	233.40	231.80	230.20	228.60	227.00	225.40	223.80	222.20	220.60	219.00	217.40	215.80	214.20	212.60	211.00	209.40	207.80	206.20	204.60	203.00	201.40	199.80	198.20	196.60	195.00	193.40	191.80	190.20	188.60	187.00	185.40	183.80	182.20	180.60	179.00	177.40	175.80	174.20	172.60	171.00	169.40	167.80	166.20	164.60	163.00	161.40	159.80	158.20	156.60	155.00	153.40	151.80	150.20	148.60	147.00	145.40	143.80	142.20	140.60	139.00	137.40	135.80	134.20	132.60	131.00	129.40	127.80	126.20	124.60	123.00	121.40	119.80	118.20	116.60	115.00	113.40	111.80	110.20	108.60	107.00	105.40	103.80	102.20	100.60	99.00	97.40	95.80	94.20	92.60	91.00	89.40	87.80	86.20	84.60	83.00	81.40	79.80	78.20	76.60	75.00	73.40	71.80	70.20	68.60	67.00	65.40	63.80	62.20	60.60	59.00	57.40	55.80	54.20	52.60	51.00	49.40	47.80	46.20	44.60	43.00	41.40	39.80	38.20	36.60	35.00	33.40	31.80	30.20	28.60	27.00	25.40	23.80	22.20	20.60	19.00	17.40	15.80	14.20	12.60	11.00	9.40	7.80	6.20	4.60	3.00	1.40	-0.20	-1.80	-3.40	-5.00	-6.60	-8.20	-9.80	-11.40	-13.00	-14.60	-16.20	-17.80	-19.40	-21.00	-22.60	-24.20	-25.80	-27.40	-29.00	-30.60	-32.20	-33.80	-35.40	-37.00	-38.60	-40.20	-41.80	-43.40	-45.00	-46.60	-48.20	-49.80	-51.40	-53.00	-54.60	-56.20	-57.80	-59.40	-61.00	-62.60	-64.20	-65.80	-67.40	-69.00	-70.60	-72.20	-73.80	-75.40	-77.00	-78.60	-80.20	-81.80	-83.40	-85.00	-86.60	-88.20	-89.80	-91.40	-93.00	-94.60	-96.20	-97.80	-99.40	-101.00	-102.60	-104.20	-105.80	-107.40	-109.00	-110.60	-112.20	-113.80	-115.40	-117.00	-118.60	-120.20	-121.80	-123.40	-125.00	-126.60	-128.20	-129.80	-131.40	-133.00	-134.60	-136.20	-137.80	-139.40	-141.00	-142.60	-144.20	-145.80	-147.40	-149.00	-150.60	-152.20	-153.80	-155.40	-157.00	-158.60	-160.20	-161.80	-163.40	-165.00	-166.60	-168.20	-169.80	-171.40	-173.00	-174.60	-176.20	-177.80	-179.40	-181.00	-182.60	-184.20	-185.80	-187.40	-189.00	-190.60	-192.20	-193.80	-195.40	-197.00	-198.60	-200.20	-201.80	-203.40	-205.00	-206.60	-208.20	-209.80	-211.40	-213.00	-214.60	-216.20	-217.80	-219.40	-221.00	-222.60	-224.20	-225.80	-227.40	-229.00	-230.60	-232.20	-233.80	-235.40	-237.00	-238.60	-240.20	-241.80	-243.40	-245.00	-246.60	-248.20	-249.80	-251.40	-253.00	-254.60	-256.20	-257.80	-259.40	-261.00	-262.60	-264.20	-265.80	-267.40	-269.00	-270.60	-272.20	-273.80	-275.40	-277.00	-278.60	-280.20	-281.80	-283.40	-285.00	-286.60	-288.20	-289.80	-291.40	-293.00	-294.60	-296.20	-297.80	-299.40	-301.00	-302.60	-304.20	-305.80	-307.40	-309.00	-310.60	-312.20	-313.80	-315.40	-317.00	-318.60	-320.20	-321.80	-323.40	-325.00	-326.60	-328.20	-329.80	-331.40	-333.00	-334.60	-336.20	-337.80	-339.40	-341.00	-342.60	-344.20	-345.80	-347.40	-349.00	-350.60	-352.20	-353.80	-355.40	-357.00	-358.60	-360.20	-361.80	-363.40	-365.00	-366.60	-368.20	-369.80	-371.40	-373.00	-374.60	-376.20	-377.80	-379.40	-381.00	-382.60	-384.20	-385.80	-387.40	-389.00	-390.60	-392.20	-393.80	-395.40	-397.00	-398.60	-400.20	-401.80	-403.40	-405.00	-406.60	-408.20	-409.80	-411.40	-413.00	-414.60	-416.20	-417.80	-419.40	-421.00	-422.60	-424.20	-425.80	-427.40	-429.00	-430.60	-432.20	-433.80	-435.40	-437.00	-438.60	-440.20	-441.80	-443.40	-445.00	-446.60	-448.20	-449.80	-451.40	-453.00	-454.60	-456.20	-457.80	-459.40	-461.00	-462.60	-464.20	-465.80	-467.40	-469.00	-470.60	-472.20	-473.80	-475.40	-477.00	-478.60	-480.20	-481.80	-483.40	-485.00	-486.60	-488.20	-489.80	-491.40	-493.00	-494.60	-496.20	-497.80	-499.40	-501.00	-502.60	-504.20	-505.80	-507.40	-509.00	-510.60	-512.20	-513.80	-515.40	-517.00	-518.60	-520.20	-521.80	-523.40	-525.00	-526.60	-528.20	-529.80	-531.40	-533.00	-534.60	-536.20	-537.80	-539.40	-541.00	-542.60	-544.20	-545.80	-547.40	-549.00	-550.60	-552.20	-553.80	-555.40	-557.00	-558.60	-560.20	-561.80	-563.40	-565.00	-566.60	-568.20	-569.80	-571.40	-573.00	-574.60	-576.20	-577.80	-579.40	-581.00	-582.60	-584.20	-585.80	-587.40	-589.0



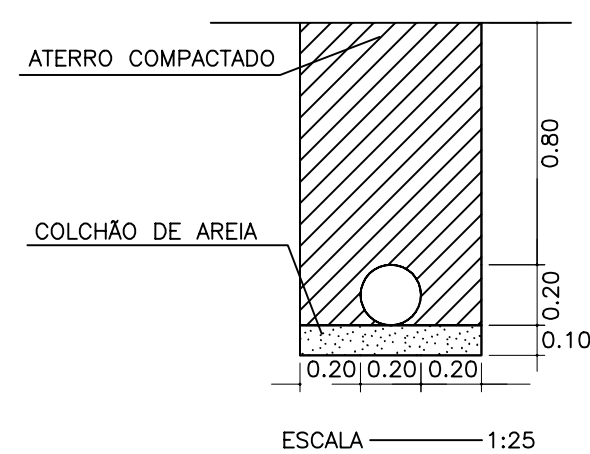
ARQUIVO: IBAPINA-PE-PP-006	SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA		DESENHO: _____
DATA: FEVEREIRO/2002	PROJETO EXECUTIVO ADUTORA PLANTA E PERFIL TRECHO: IBIAPINA A MUCAMBO EST. 375 A 450		PRANCHA Nº IBAPINA-PE-PP-006
ESCALA: V = 1:2000 V = 1:200			REVISÃO: _____
CONSORCIO:	 MONTGOMERY WATSON 		



CONVENÇÕES

- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- ADUTORA
- ESTRADA
- MEIO FIO
- REDE ELÉTRICA
- TOPO ROCHOSO
- VENTOSA TRIPLICE
- DESCARGA DE FUNDO
- CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO
- CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO
- DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO
- VÁLVULA DE BLOQUEIO

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBIAPABA-PE-PP-007

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
H = 1:2000
V = 1:200

CONSERVADOR:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

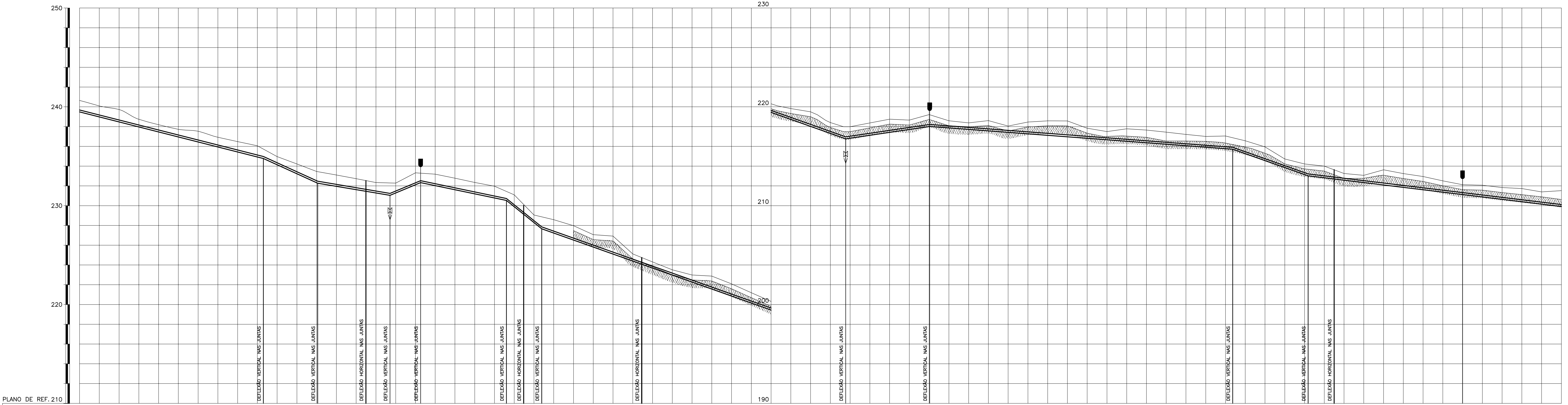
PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:
ADUTORA
PLANTA E PERFIL
TRECHO: IBIAPINA A MUCAMBO EST. 450 A 525

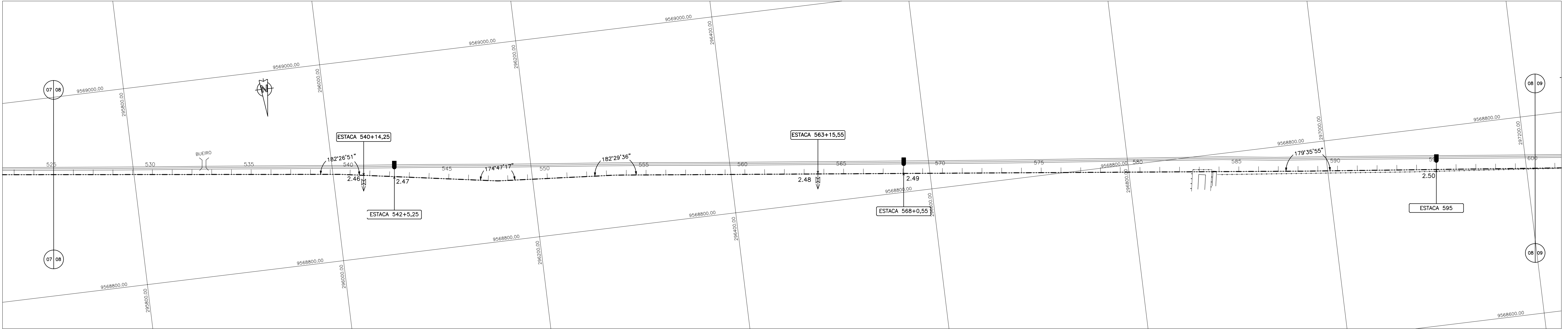
DESENHO:
FRANCHA N°
IBIAPABA-PE-PP-007

REVISÃO:

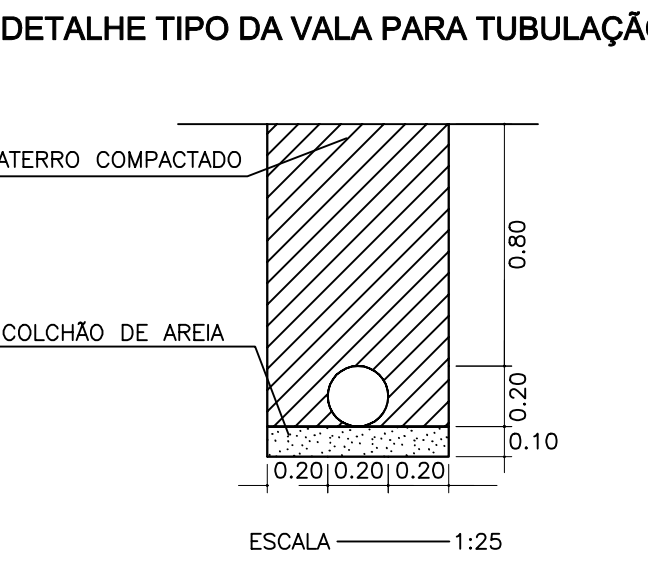




ESTACA	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600
PONTO DA ADUTORA				2,46	2,47				2,48	2,49					2,50	
COTA TERRENO NATURAL (m)	240,05	240,09	239,73	238,74	237,46	238,19	237,73	238,45	237,53	238,04	236,92	235,43	236,48	234,35	235,46	234,00
COTA GERATRIZ INFERIOR (m)	238,98	238,47	237,97	237,46	236,92	236,48	235,93	235,48	235,03	234,58	234,13	233,68	233,23	232,78	232,33	231,88
DISTÂNCIA PARCIAL/ACUMULADA (m)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
COMPRIMENTO REAL DE TUBULAÇÃO/ACUMULADA (m)	235,53															
DECLIVIDADE(m/m)/CURVA VERTICAL	-0,02531															
DEFLEXÃO HORIZONTAL																
DIÂMETRO/MATERIAL(mm)	TUBO COM JUNTA ELÁSTICA DN 200 CLASSE 2,5 MPa								TUBO COM JUNTA ELÁSTICA DN 200 CLASSE 4,0 MPa							
INFORMAÇÕES GEOTÉCNICAS	ROCHA/ALTERAÇÃO DE ROCHA								SILTE ARENO-ARGILOSO COR AMARELADA ROCHA/ALTERAÇÃO DE ROCHA							



CONVENÇÕES	
CERCA	+
EDIFICAÇÕES	□
ADUTORA	—
ESTRADA	—
MEIO FIO	—
REDE ELÉTRICA	—
TOPO ROCHOSO	—
VENTOSA TRÍPLICE	—
DESCARGA DE FUNDO	—
CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO	—
CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO	—
DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO	—
VÁLVULA DE BLOQUEIO	—



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-008

DATA: JUNHO/2001

ESCALA: H - 1:2000 V - 1:200

CONSORCIO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PRANCHAS N° IBAPABA-PE-PP-008

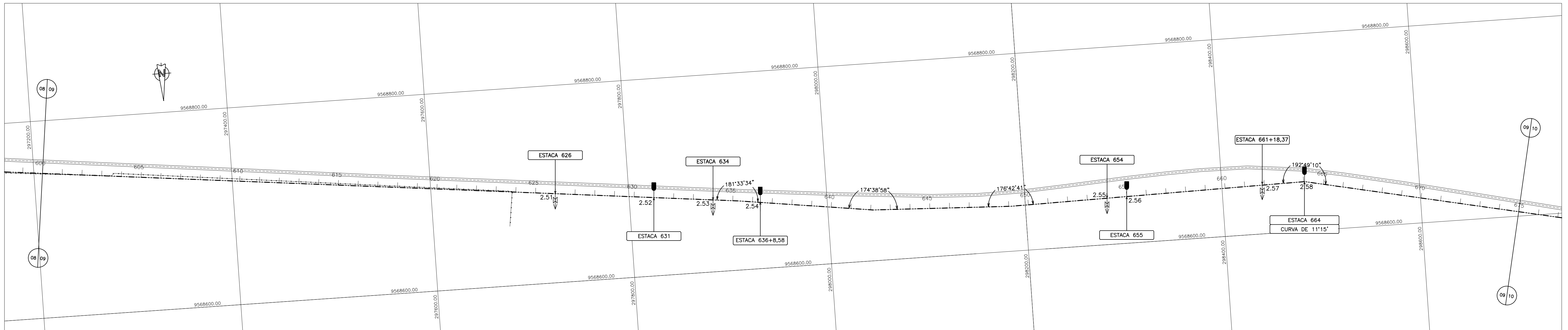
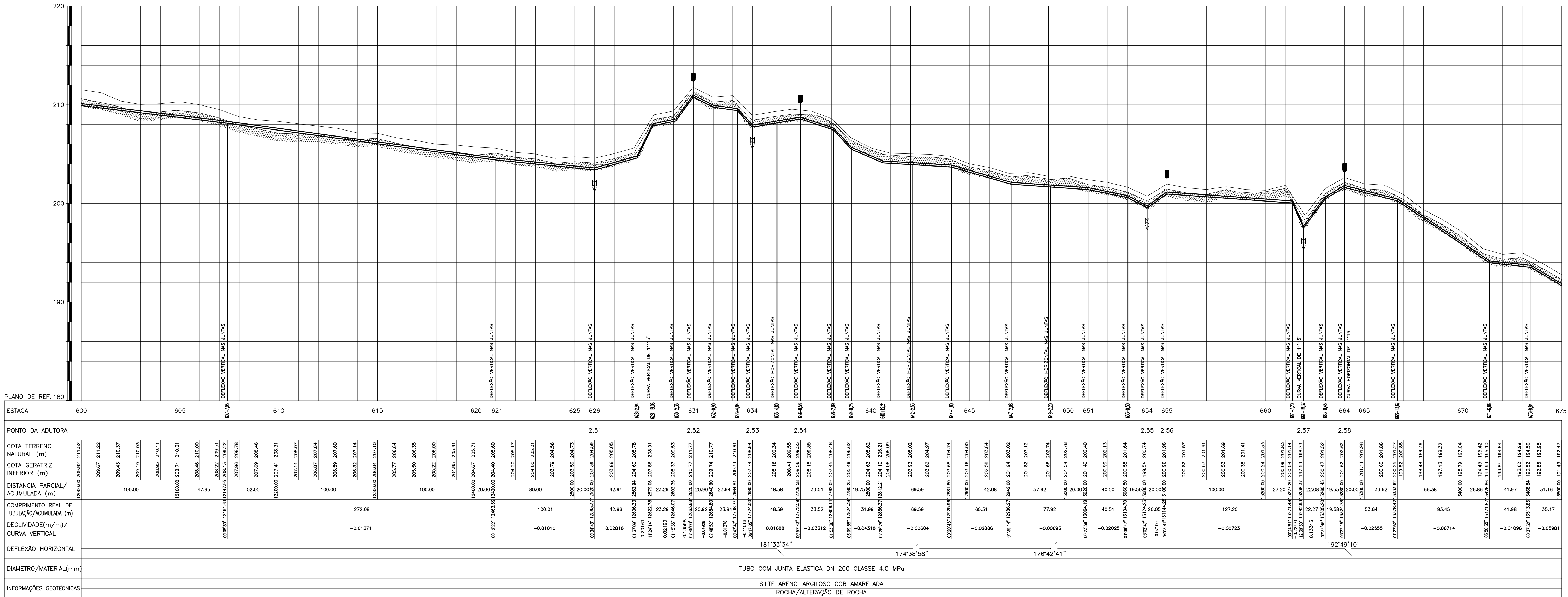
REVISÃO:

PROJETO EXECUTIVO

ADUTORA

PLANTA E PERFIL

TRECHO: IBIAPINA A MUCAMBO EST. 525 A 600



CONVENÇÕES

CERCA	+	VENTOSA TRIPLICE
EDIFICAÇÕES	□	DESCARGA DE FUNDO
ADUTORA	—	CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO
ESTRADA	—	CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO
MEIO FIO	—	DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO
REDE ELÉTRICA	—	VÁLVULA DE BLOQUEIO
TOPO ROCHOSO	—	

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO

ESCALA 1:25

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-009

DATA: JUNHO/2001

ESCALA: H - 1:2000 V - 1:200

CONSORCIO: MONTGOMERY WATSON

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

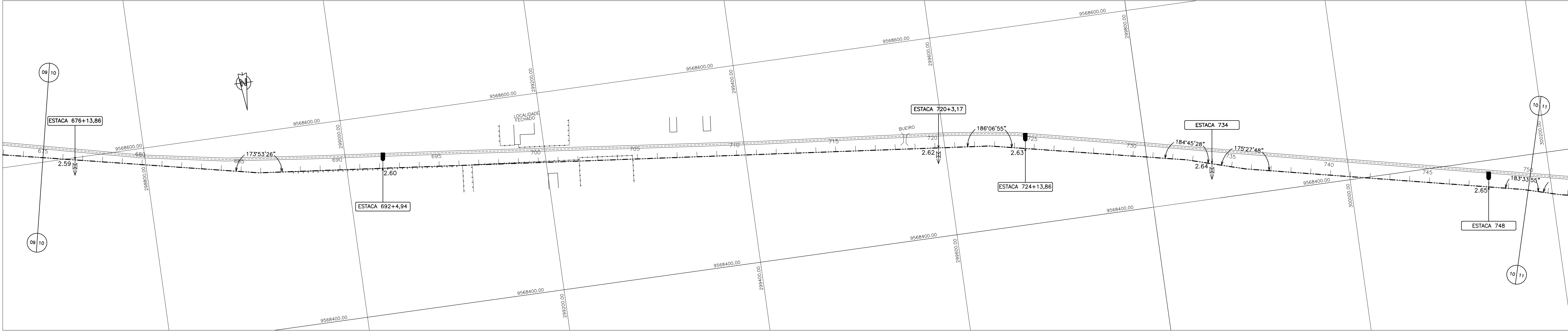
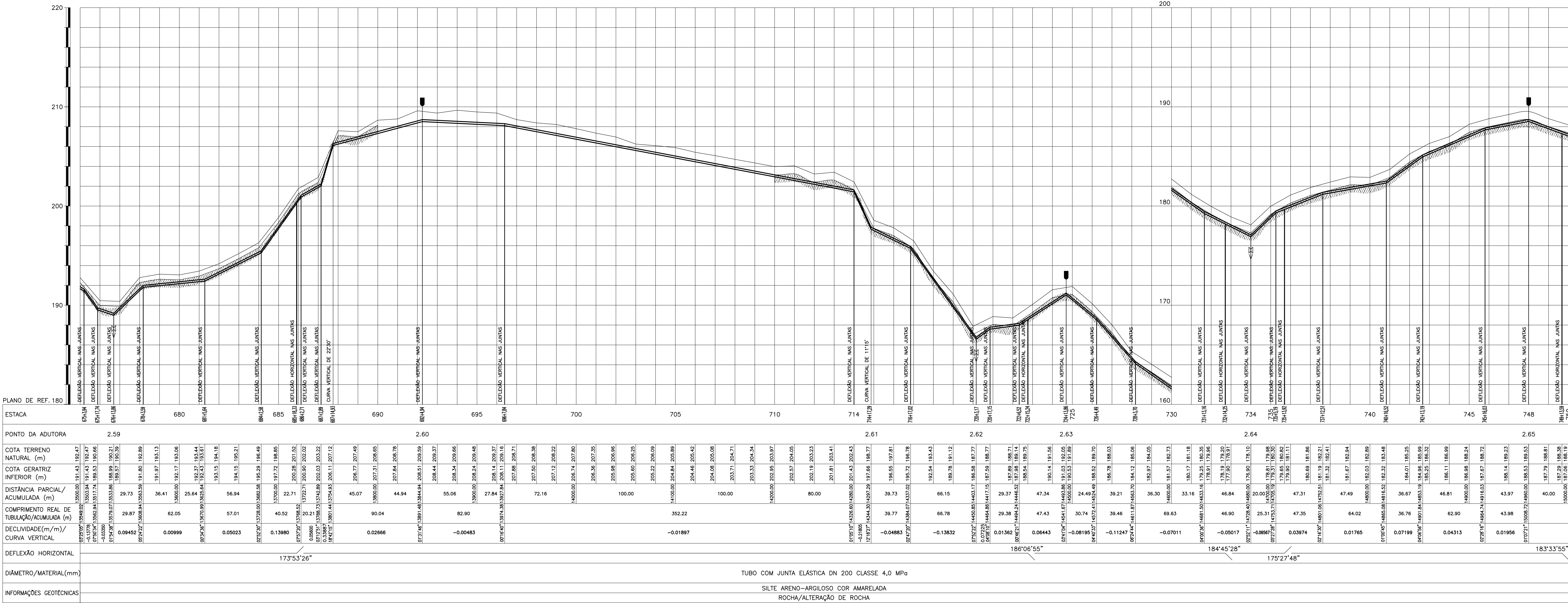
PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: ADUTORA PLANTA E PERFIL

TRECHO: IBIAPINA A MUCAMBO EST. 600 A 675

DESENHO: PRANCHAS Nº: IBAPABA-PE-PP-009

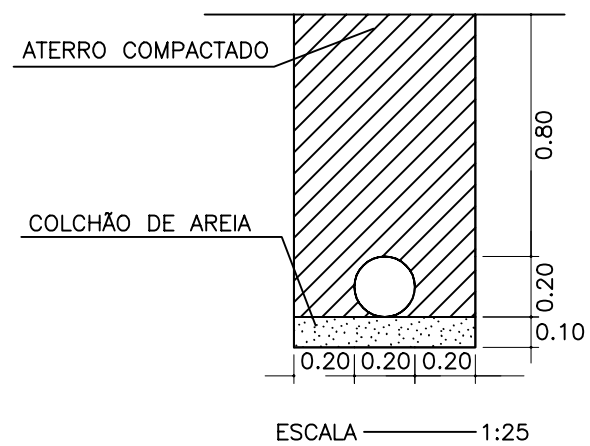
REVISÃO:



CONVENÇÕES

- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- ADUTORA
- ESTRADA
- MEIO FIO
- REDE ELÉTRICA
- TOPO ROCHOSO
- VENTOSA TRÍPLICE
- DESCARGA DE FUNDO
- CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO
- CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO
- DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO
- VÁLVULA DE BLOQUEIO

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-010

DATA: JUNHO/2001

ESCALA: H - 1:2000 V - 1:200

CONSORCIO:

DESENHO:

PRANCHA N° IBAPABA-PE-PP-010

REVISÃO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

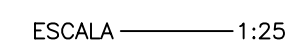
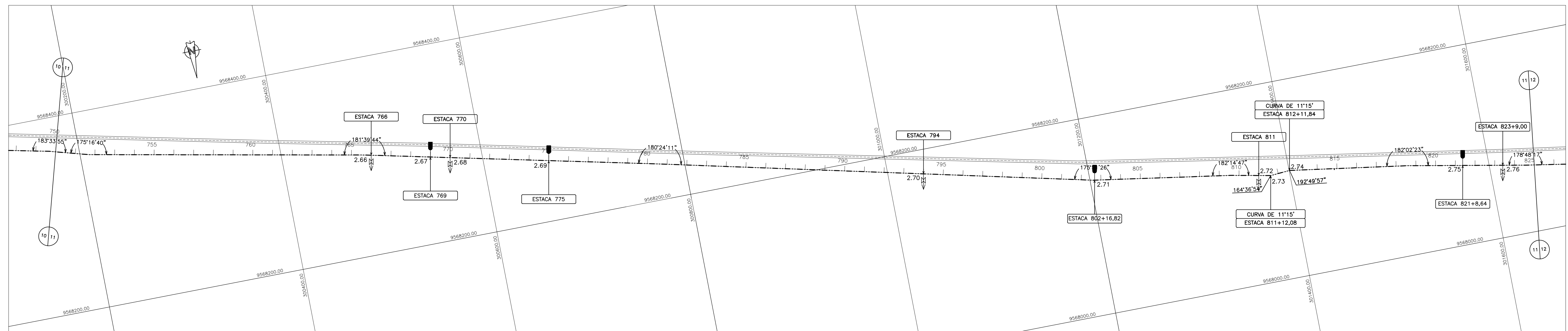
ADUTORA

PLANTA E PERFIL

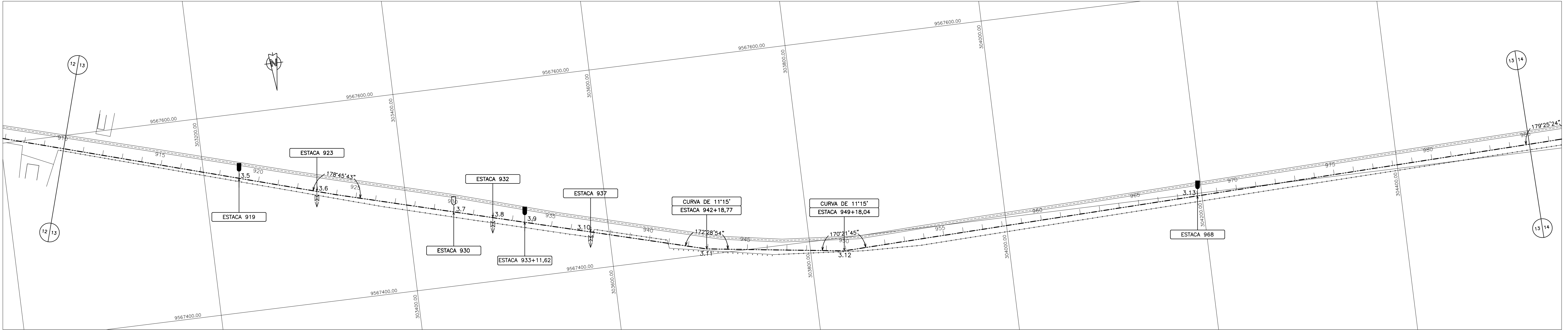
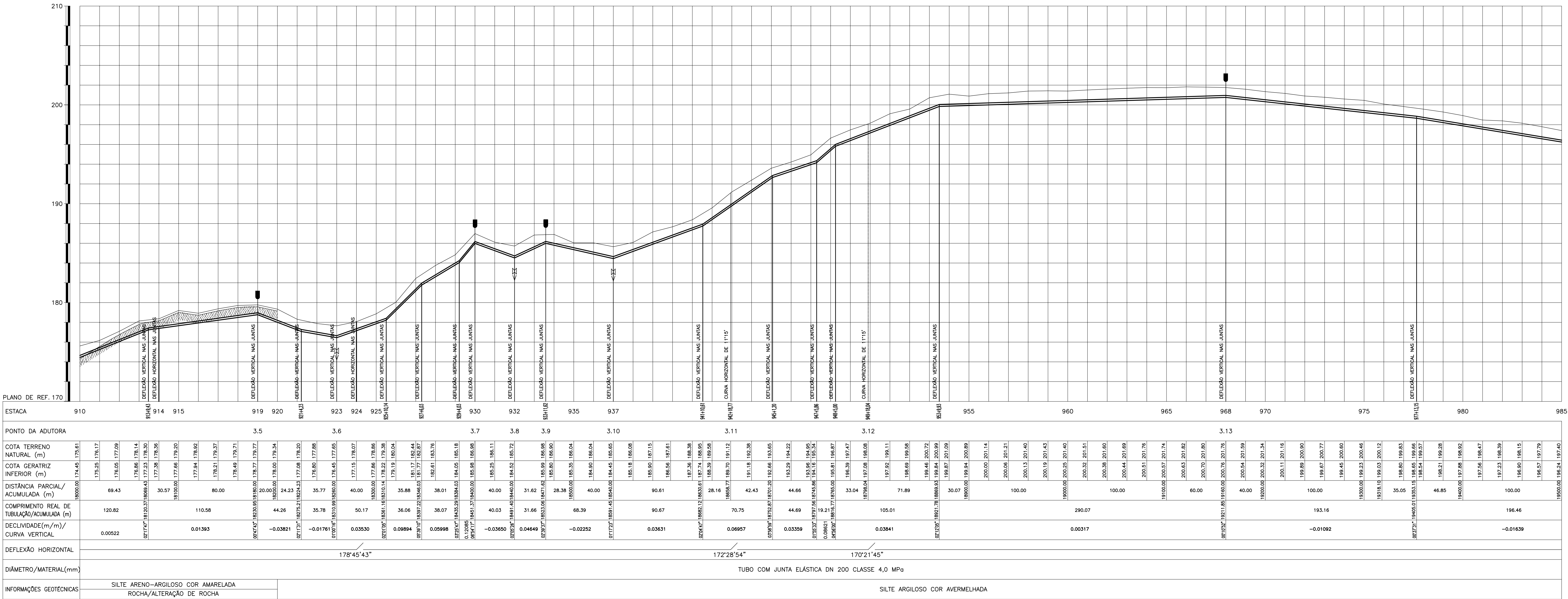
TRECHO: IBIAPINA A MUCAMBO EST. 675 A 750

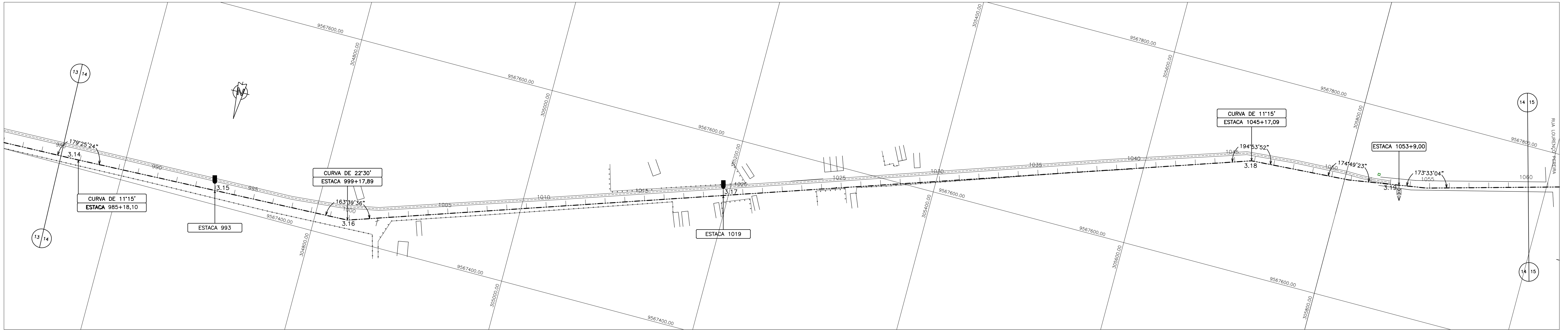
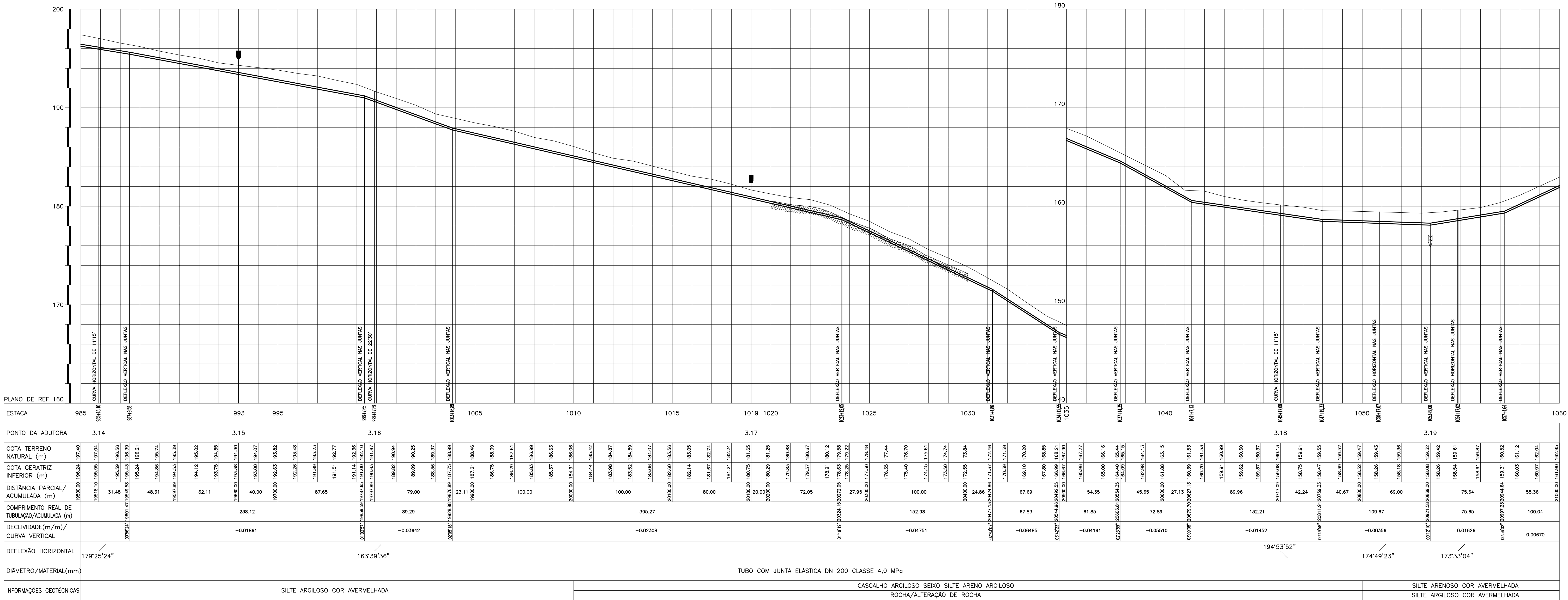
MONTGOMERY WATSON

EngSoft



ARQUIVO: IBIAPINA-PC-PP-011	SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA		DESENHO:
DATA: JUNHO/2001	PROJETO EXECUTIVO		FRANCHA Nº IBIAPINA-PC-PP-011
ESCALA: H = 1:2000 V = 1:200	TÍTULO: ADUTORA PLANTA E PERFIL TRECHO: IBIAPINA A MUCAMBO EST. 750 A 825	REVISÃO:	





CONVENÇÕES

CERCA	—+—+—+—	VENTOSA TRÍPLICE	—+—+—+—
EDIFICAÇÕES	□	DESCARGA DE FUNDO	—+—+—+—
ADUTORA	—+—+—+—	CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO	—+—+—+—
ESTRADA	—+—+—+—	CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO	—+—+—+—
MEIO FIO	—+—+—+—	DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO	—+—+—+—
REDE ELÉTRICA	—+—+—+—	VALVULA DE BLOQUEIO	—+—+—+—
TOPO ROCHOSO	—+—+—+—		

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO

ATERRO COMPACTADO
COLCHÃO DE AREIA
ESCALA 1:25

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

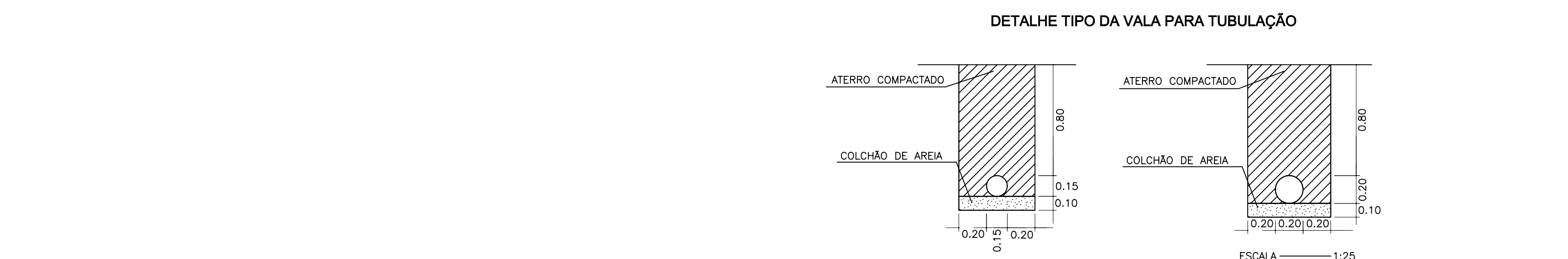
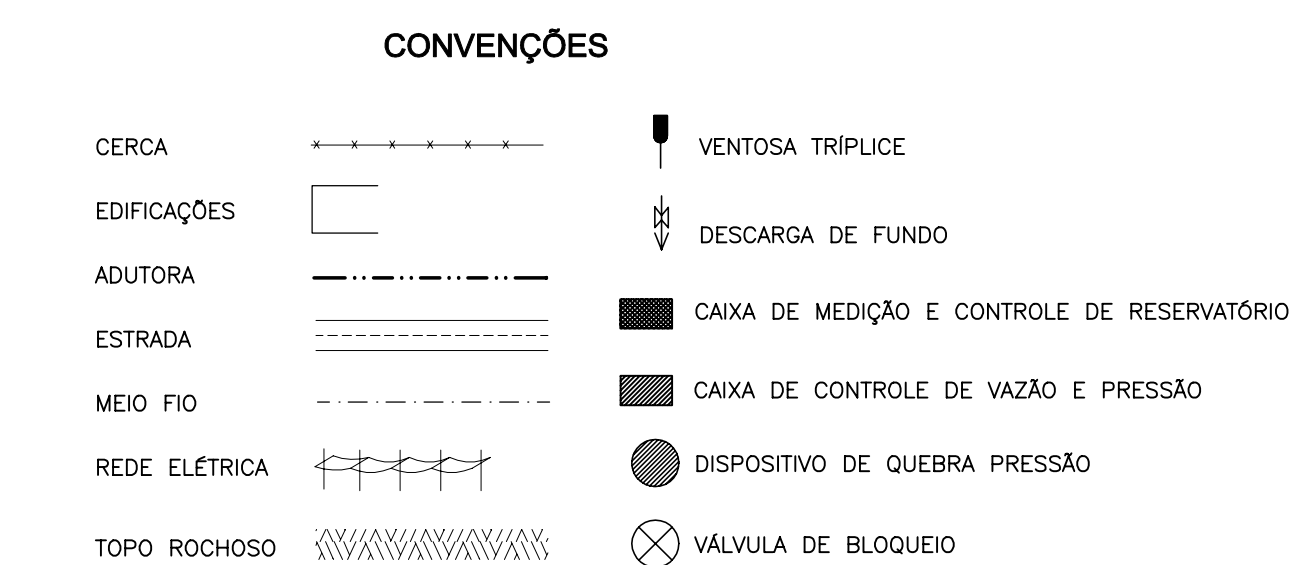
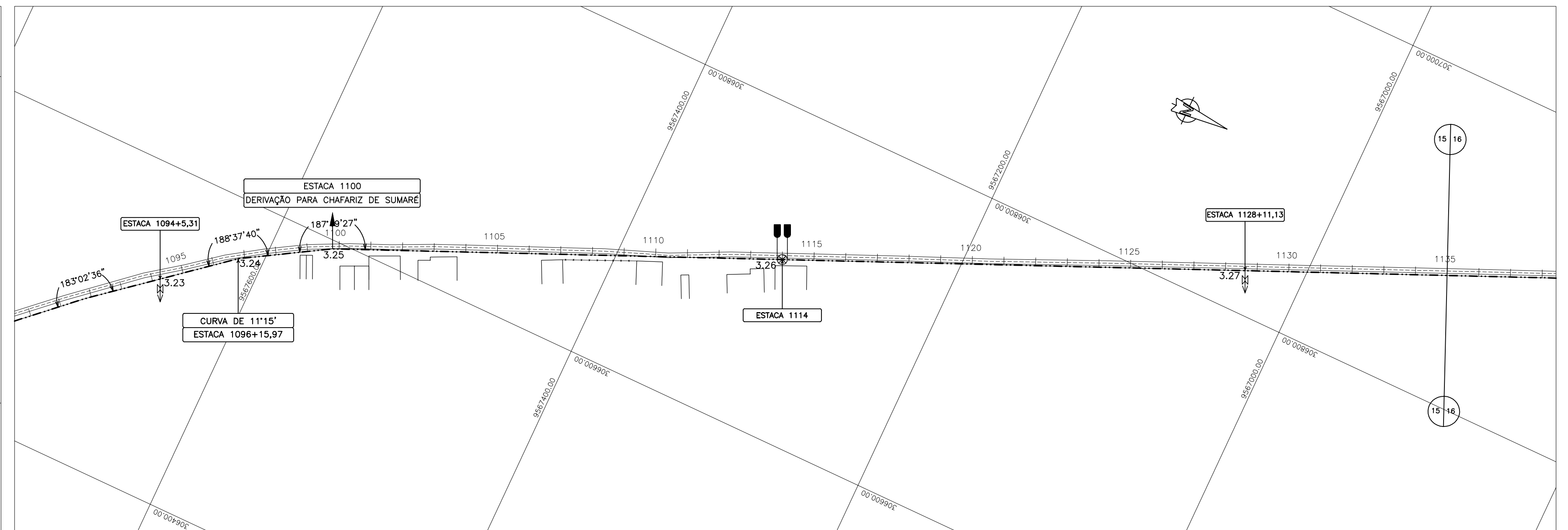
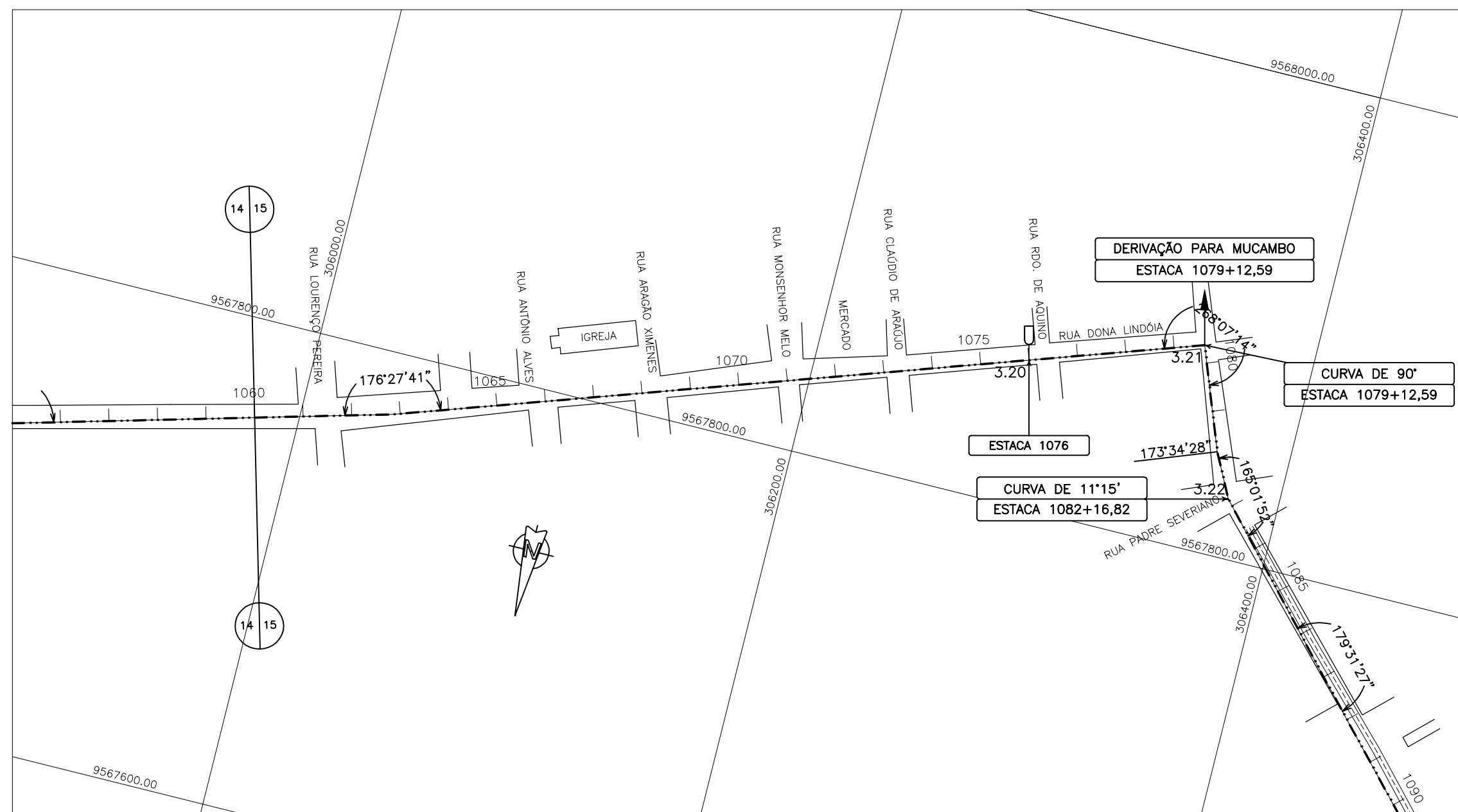
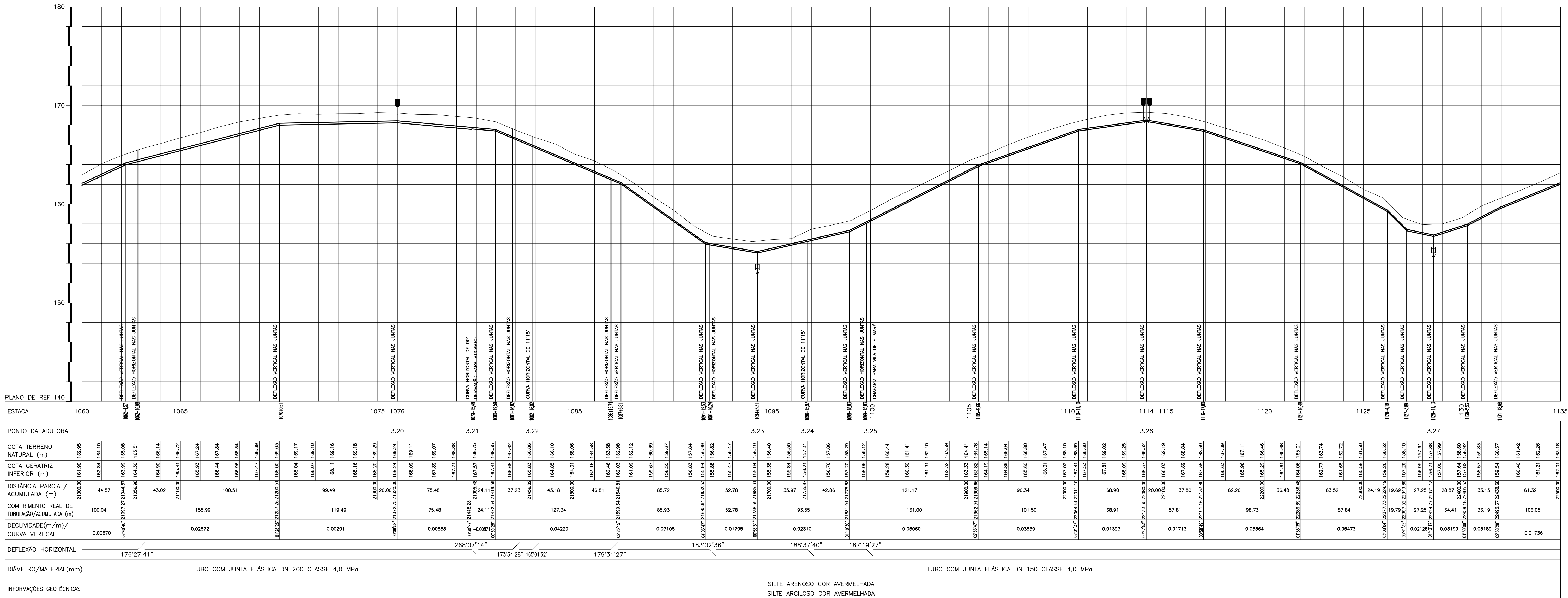
ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-014
DATA: JUNHO/2001
ESCALA: H = 1:2000, V = 1:200
CONSORCIO: MONTGOMERY WATSON

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PRONCHA N° IBAPABA-PE-PP-014
REVISÃO:

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: ADUTORA PLANTA E PERFIL
TRECHO: IBIAPINA A MUCAMBO EST. 985 A 1060

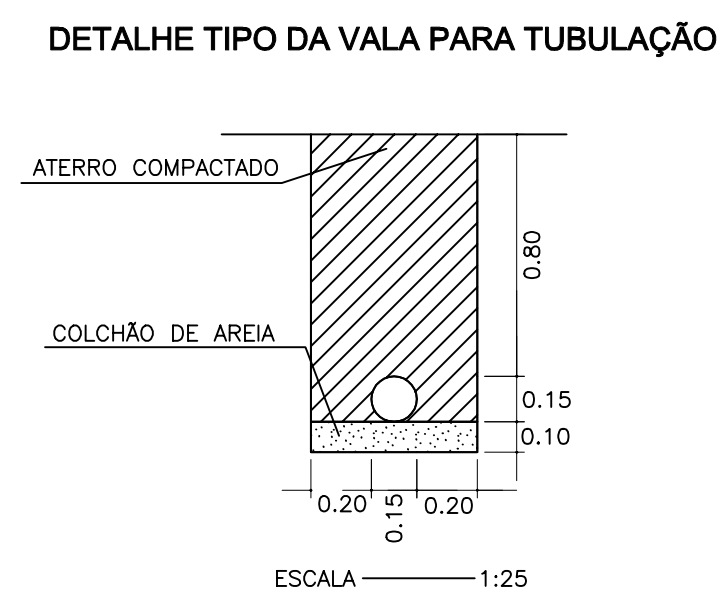
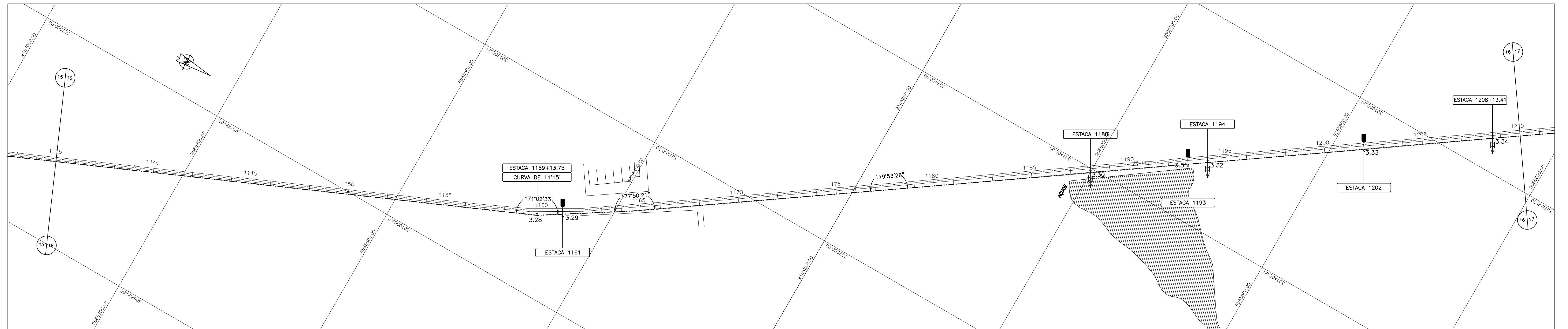


GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

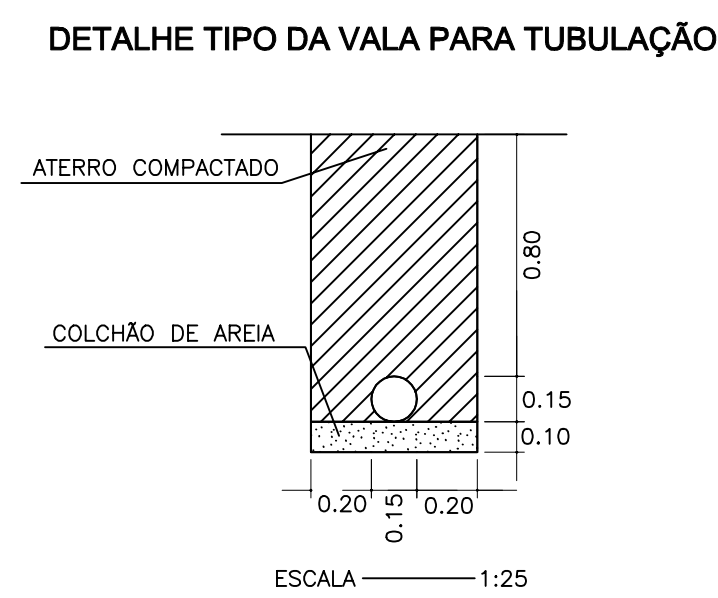
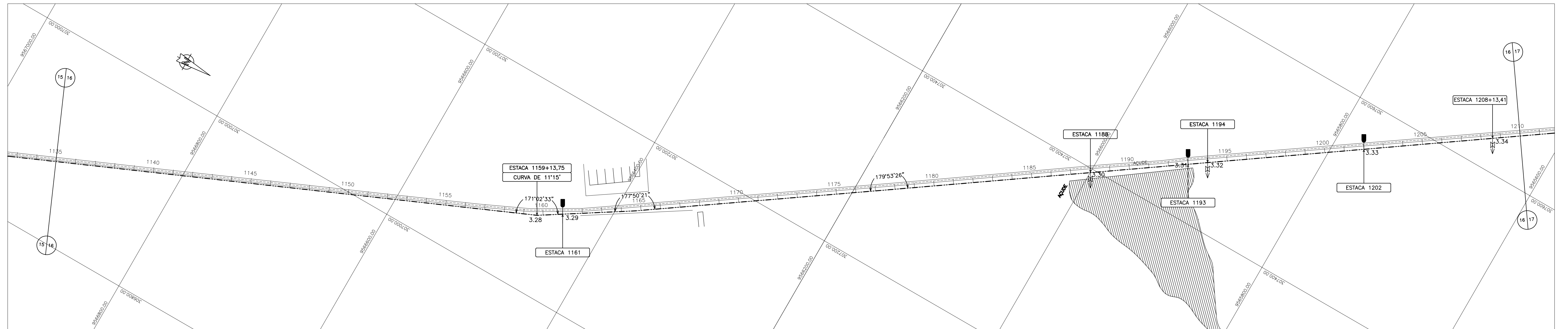
ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-015
DATA: JUNHO/2001
ESCALA: H - 1:2000 V - 1:200
CONDICION: MONTGOMERY WATSON

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA
PROJETO EXECUTIVO
TÍTULO: ADUTORA
TRECHO: IBIAPINA A MUCAMBO EST. 1060 A 1079+15,48
TRECHO: MUCAMBO A PACUJÁ EST. 1079+15,48 A 1135

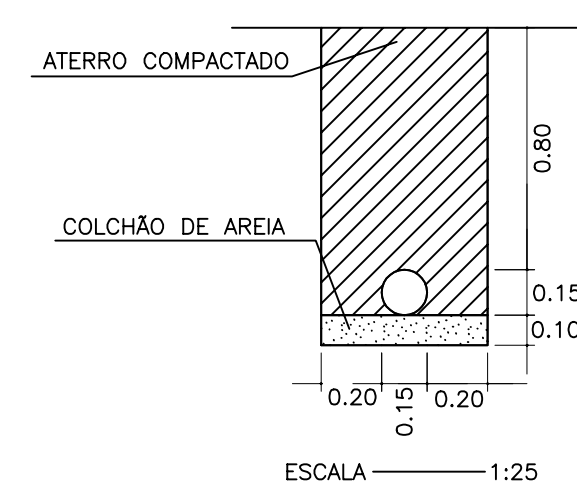
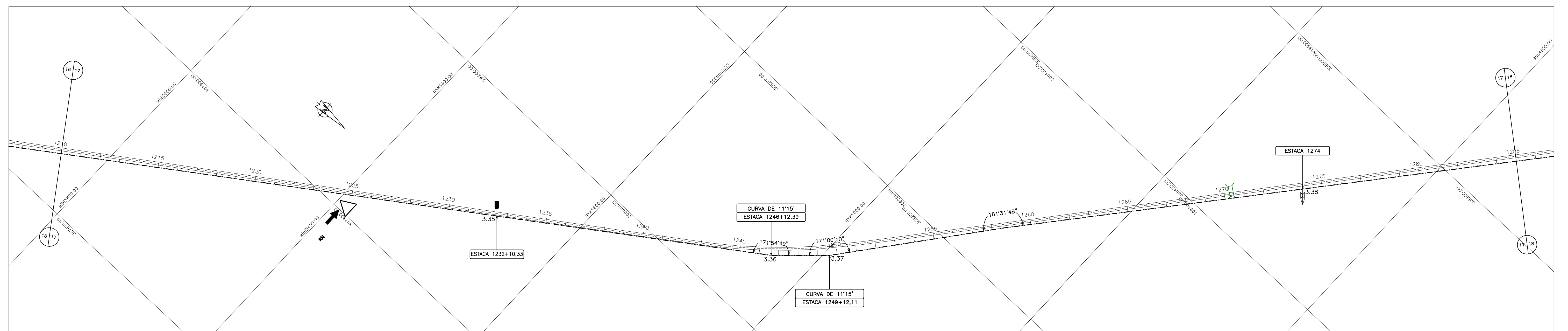
DESENHO: PRANCHAS N.º IBAPABA-PE-PP-015
REVISÃO:



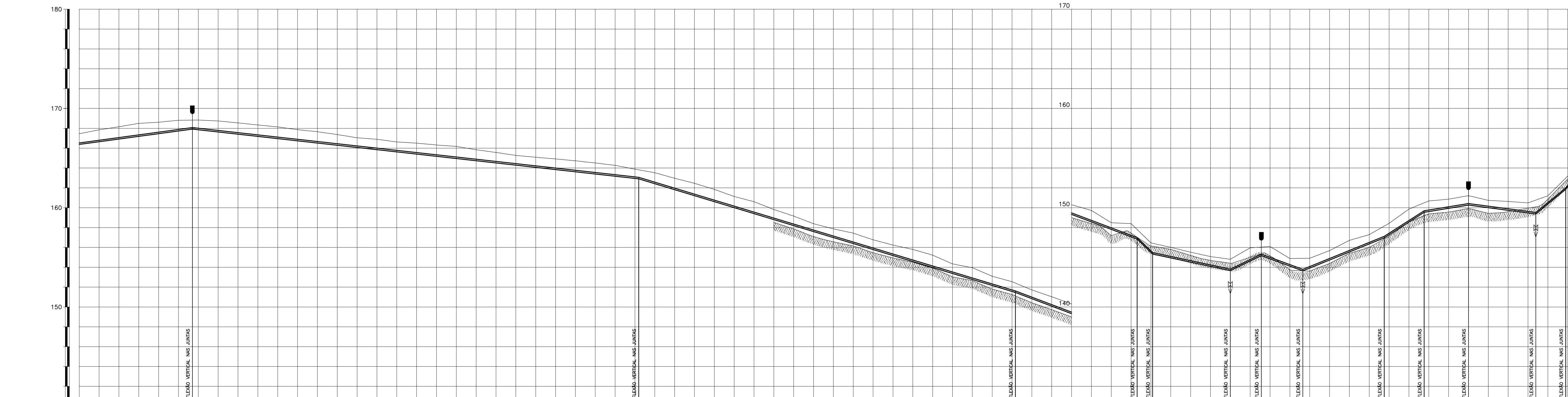
C:\DCN\021\pp\PP01\BIAPABA-PE-PP-016.DGN



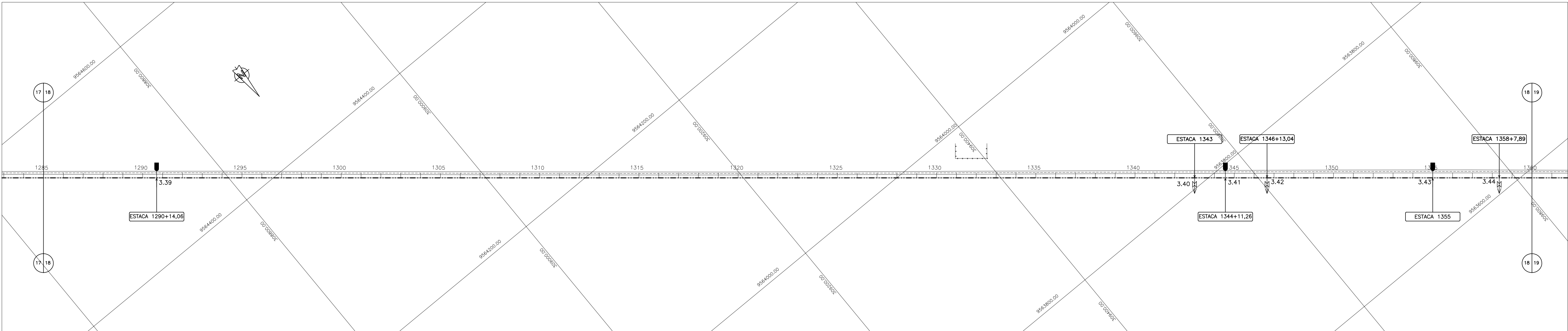
C:\DCN\021\pp\PP01\BIAPABA-PE-PP-016.DGN



ARQUIVO: BIMFAB-PE-PP-017	SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA		DESENHO:
DATA: JUNHO/2001	PROJETO EXECUTIVO		PRANCHA N°: BIMFAB-PE-PP-0
ESCALA: H = 1:2000 V = 1:200	TÍTULO: ADTORA PLANTA E PERFIL TRECHO: MUCAMBO A PACUJÁ EST. 1210 A 1285	REVISÃO: _____	
CONSORCIO:			



ESTACA	1285	1290	1295	1300	1305	1310	1315	1320	1325	1330	1335	1340	1345	1350	1355	1360
PONTO DA ADUTORA		3.39										3.40	3.41	3.42	3.43	3.44
COTA TERRENO NATURAL (m)	167.46	167.65	168.16	168.50	168.62	168.81	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84
COTA GERATRIZ INFERIOR (m)	166.65	167.65	168.16	168.50	168.62	168.81	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84	168.84
DISTÂNCIA PARCIAL/ACUMULADA (m)	2500.00	100.00	85.94	25700.00	100.00	25800.00	100.00	25900.00	100.00	26000.00	100.00	26100.00	100.00	26200.00	100.00	26300.00
COMPRIMENTO REAL DE TUBULAÇÃO/ACUMULADA (m)	129.76															
DECLIVIDADE(m/m)/CURVA VERTICAL	0.01356															
DEFLEXÃO HORIZONTAL																
DIÂMETRO/MATERIAL(mm)																
INFORMAÇÕES GEOTÉCNICAS																



CONVENÇÕES

CERCA	—+—+—+—+—	VENTOSA TRIPLICE	—+—+—+—+—
EDIFICAÇÕES	—+—+—+—+—	DESCARGA DE FUNDO	—+—+—+—+—
ADUTORA	—+—+—+—+—	CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO	—+—+—+—+—
ESTRADA	—+—+—+—+—	CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO	—+—+—+—+—
MEIO FIO	—+—+—+—+—	DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO	—+—+—+—+—
REDE ELÉTRICA	—+—+—+—+—	VÁLVULA DE BLOQUEIO	—+—+—+—+—
TOPO ROCHOSO	—+—+—+—+—		

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-018
DATA: JUNHO/2001
ESCALA: H = 1:2000, V = 1:200
CONSORCIO:

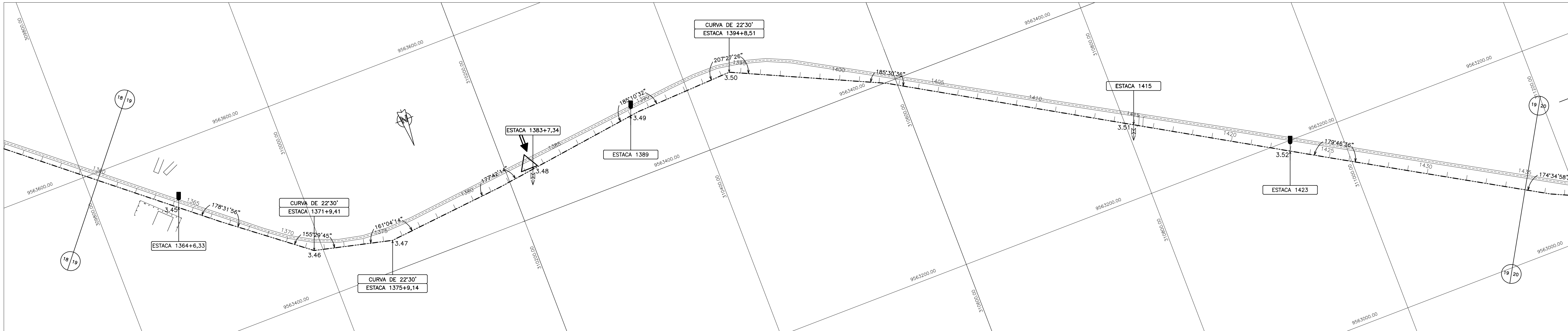
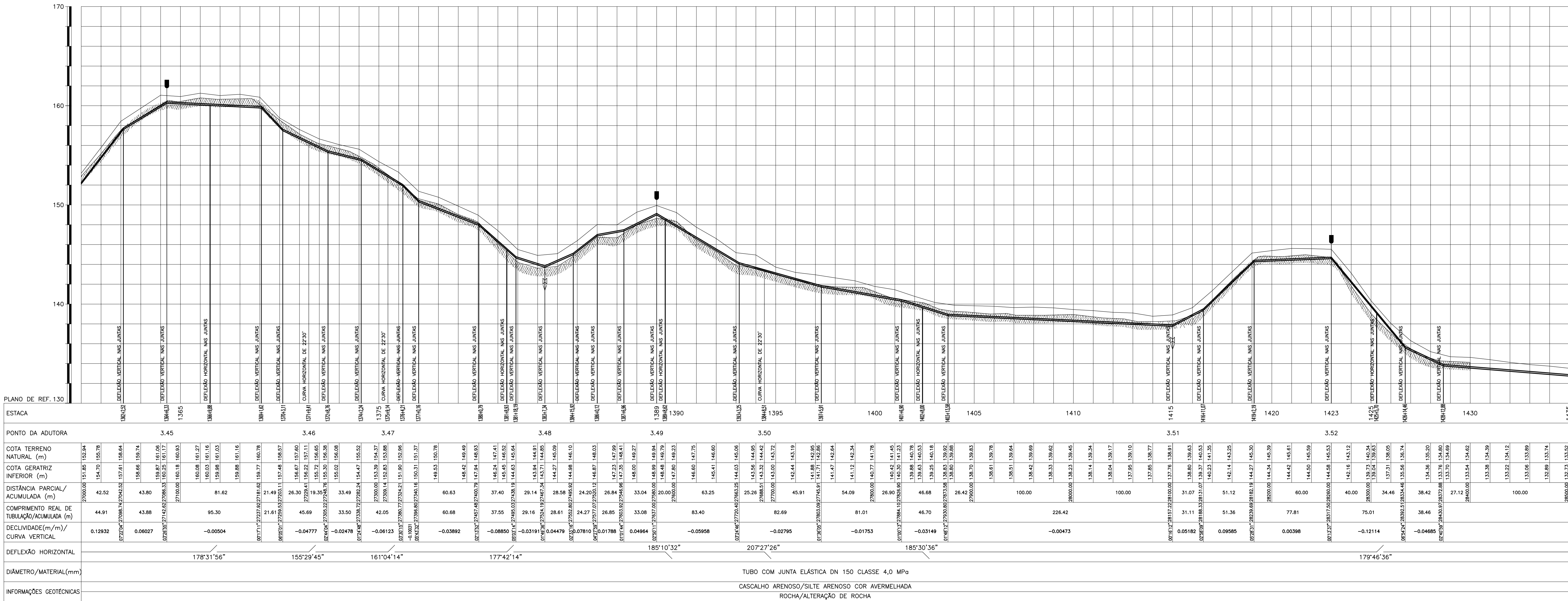
SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

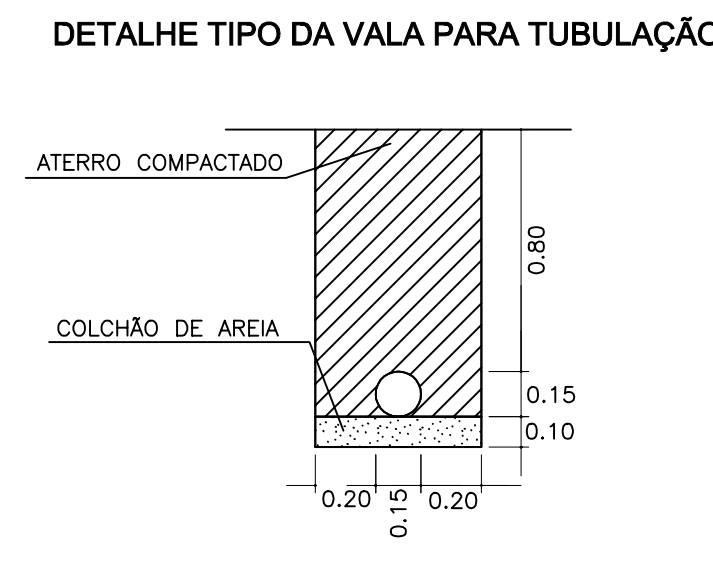
TÍTULO: ADUTORA
PLANTA E PERFIL
TRECHO: MUCAMBO A PACUJÁ EST. 1285 A 1360

DESENHO: _____
PRANCHA N° IBAPABA-PE-PP-018
REVISÃO: _____

MONTGOMERY WATSON
EngSoft



- CONVENÇÕES
- CERCA
 - EDIFICAÇÕES
 - ADUTORA
 - ESTRADA
 - MEIO FIO
 - REDE ELÉTRICA
 - TOPO ROCHOSO
 - VENTOSA TRIPLICE
 - DESCARGA DE FUNDO
 - CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO
 - CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO
 - DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO
 - VALVULA DE BLOQUEIO



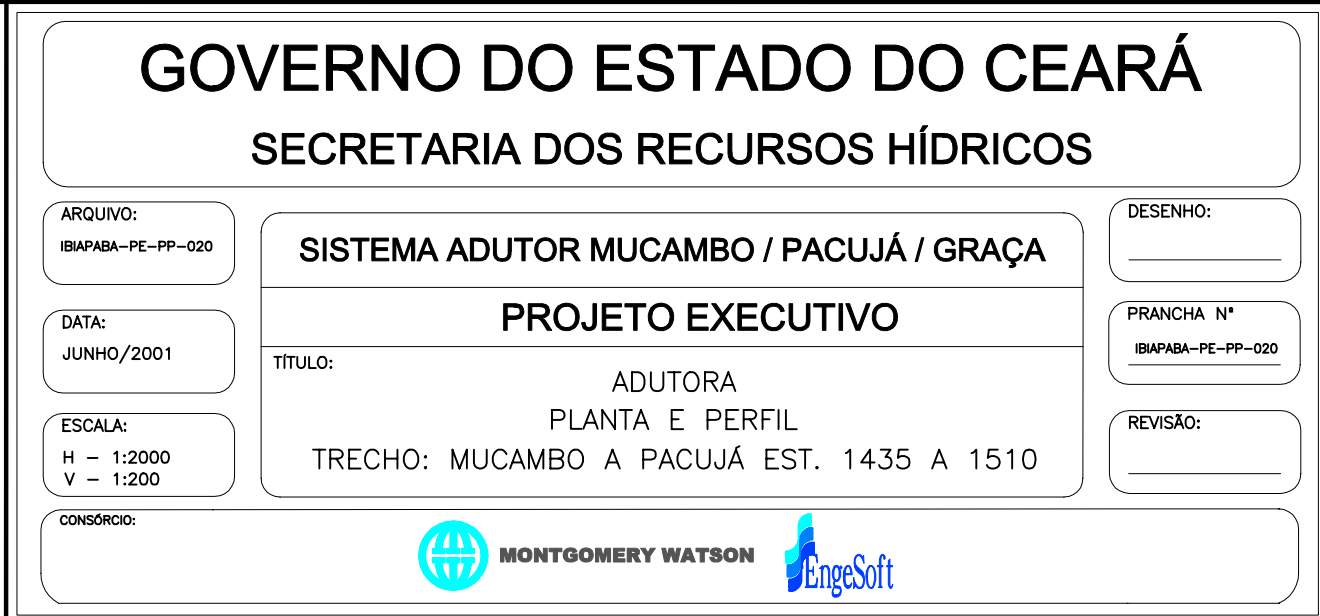
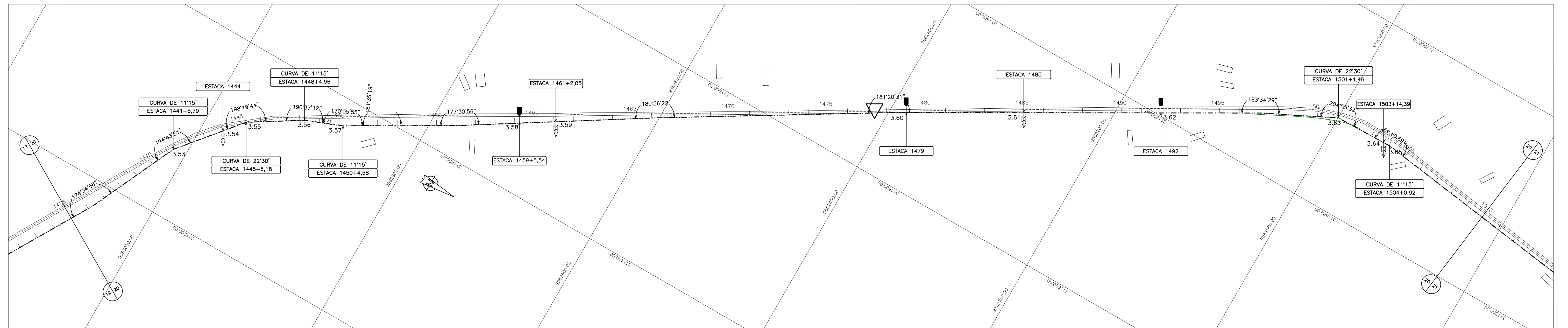
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

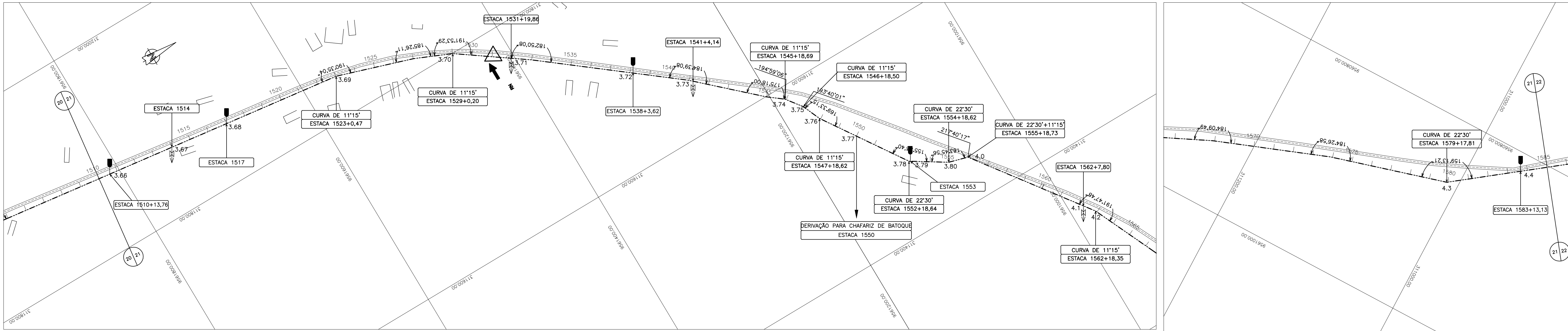
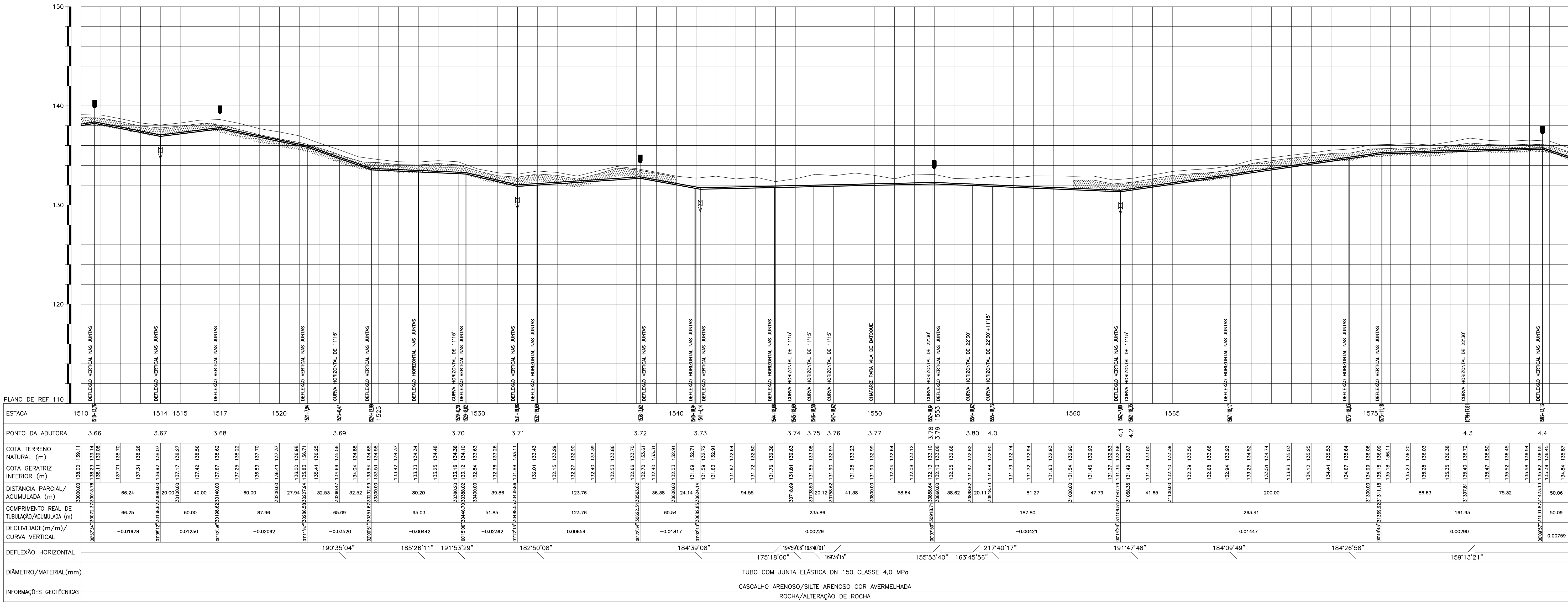
SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA
PROJETO EXECUTIVO

ADUTORA
PLANTA E PERFIL
TRECHO: MUCAMBO A PACUJÁ EST. 1360 A 1435

ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-019
DATA: JUNHO/2001
ESCALA: H - 1:2000 V - 1:200
CONSORCIO: MONTGOMERY WATSON EngSoft

DESENHO: PRANCHA: N° IBAPABA-PE-PP-019
REVISÃO:

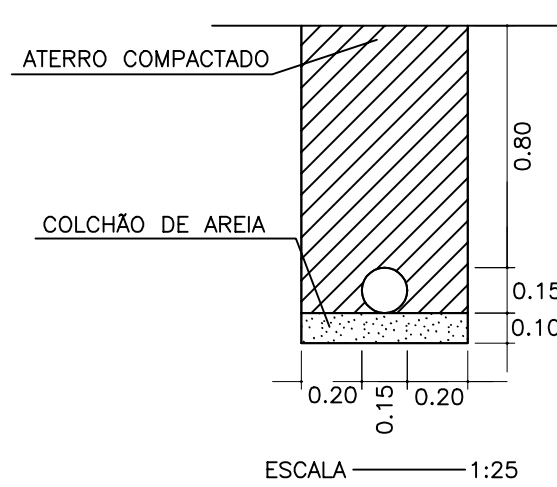




CONVENÇÕES

- CERCA
EDIFICAÇÕES
ADUTORA
ESTRADA
MEIO FIO
REDE ELÉTRICA
TOPO ROCHOSO
- VENTOSA TRIPLUCE
DESCARGA DE FUNDO
CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO
CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO
DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO
VÁLVULA DE BLOQUEIO

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO



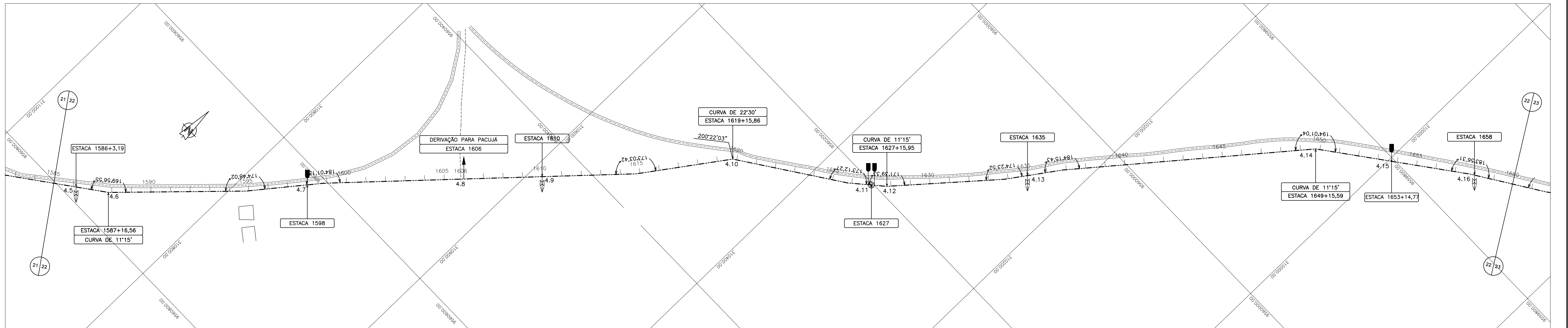
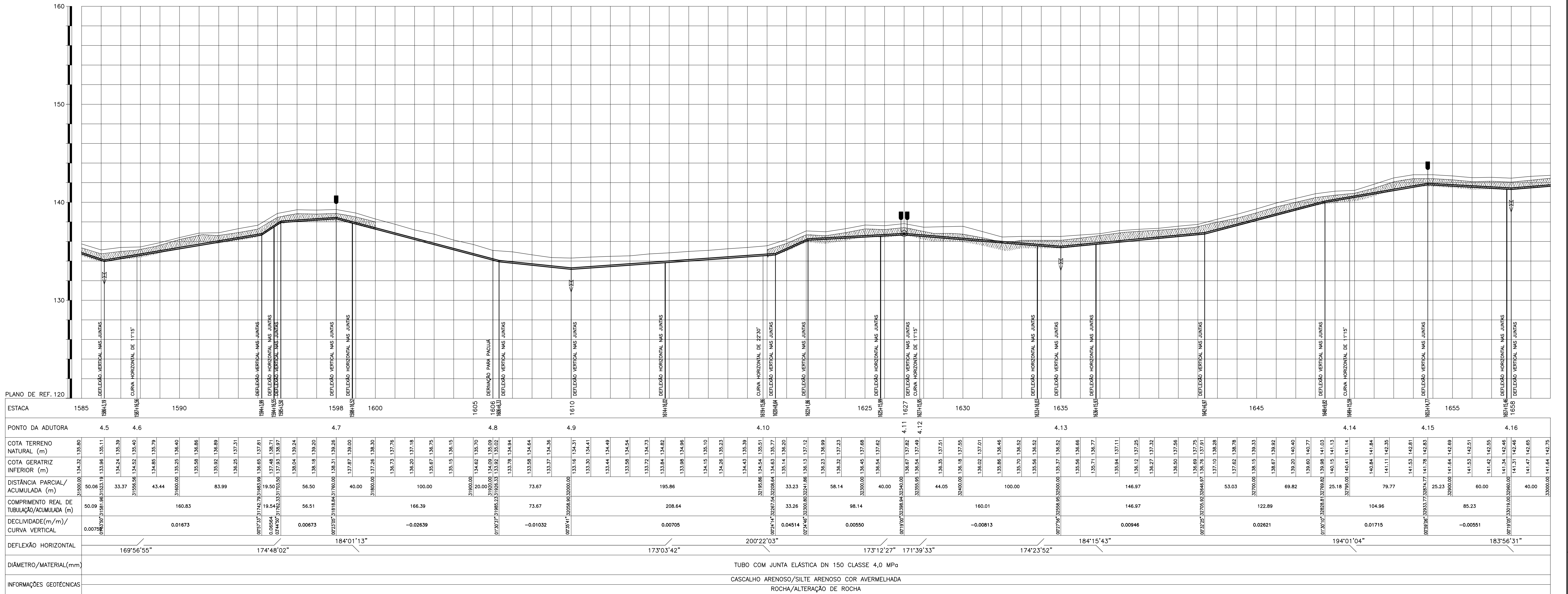
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-021
DATA: JUNHO/2001
ESCALA: H = 1:2000
V = 1:200
CONSORCIO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA
PROJETO EXECUTIVO
ADUTORA
PLANTA E PERFIL
TRECHO: MUCAMBO A PACUJÁ EST. 1510 A 1585

DESENHO:
PRANCHAS N°
IBAPABA-PE-PP-021
REVISÃO:





CONVENÇÕES

CERCA		VENTOSA TRÍPLICE	
EDIFICAÇÕES		DESCARGA DE FUNDO	
ADUTORA		CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO	
ESTRADA		CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO	
MEIO FIO		DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO	
REDE ELÉTRICA		VALVULA DE BLOQUEIO	
TOPO ROCHOSO			

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO

ESCALA 1:25

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-PP-022

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
H = 1:2000
V = 1:200

CONSORCIO:

DESENHO:

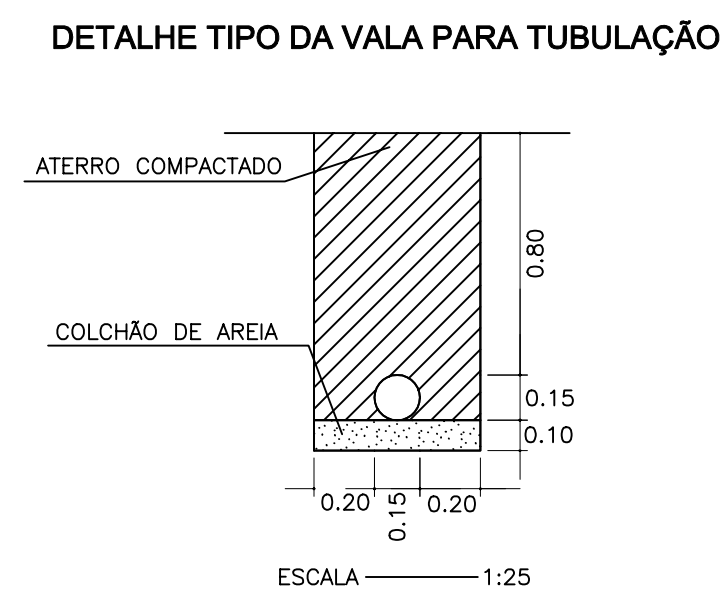
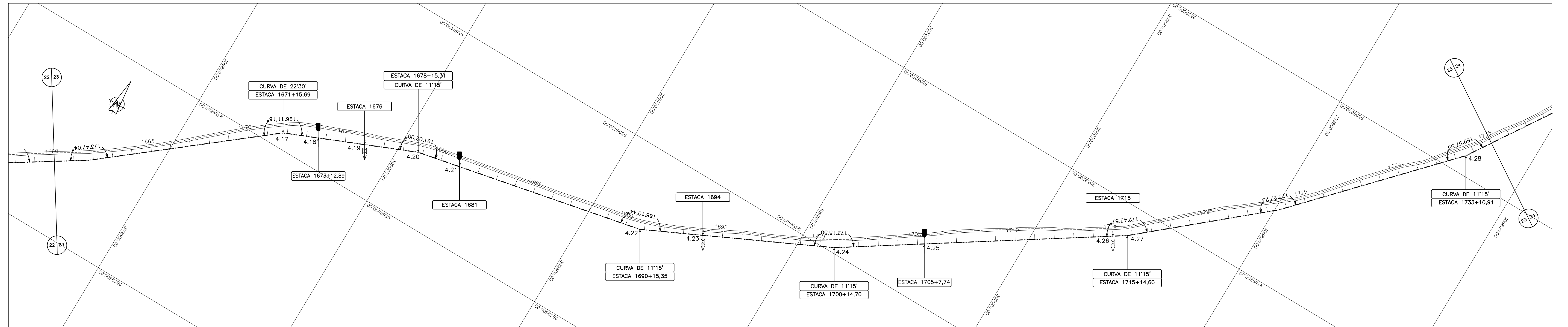
PRANCHA: N°
IBAPABA-PE-PP-022

REVISÃO:

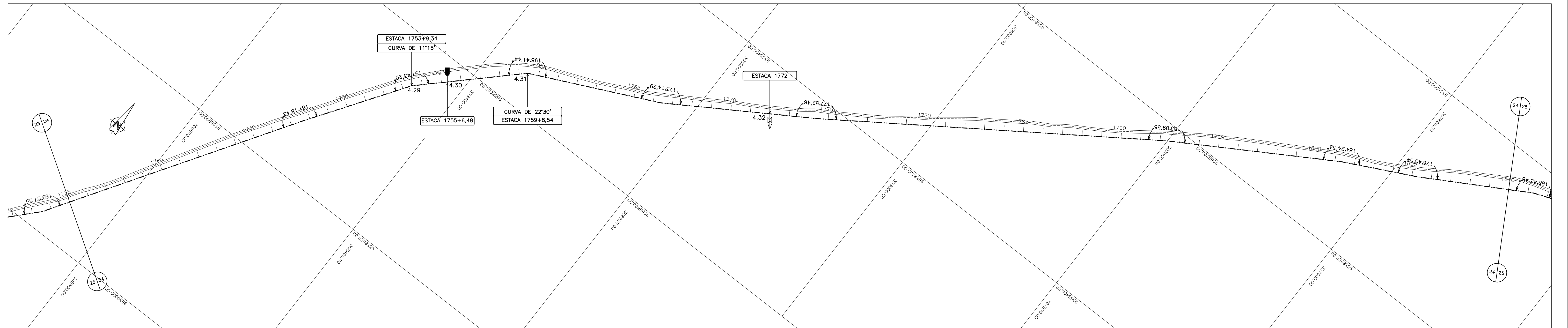
TÍTULO:
SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

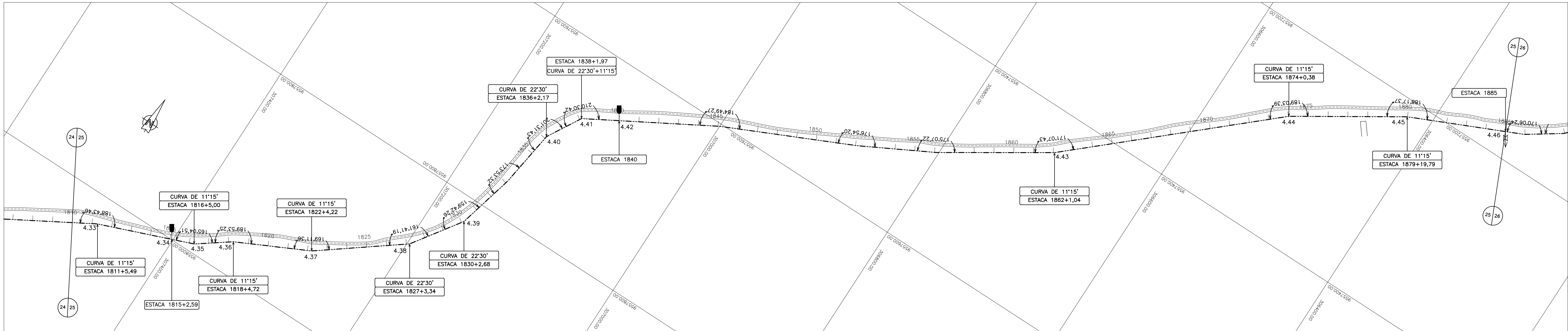
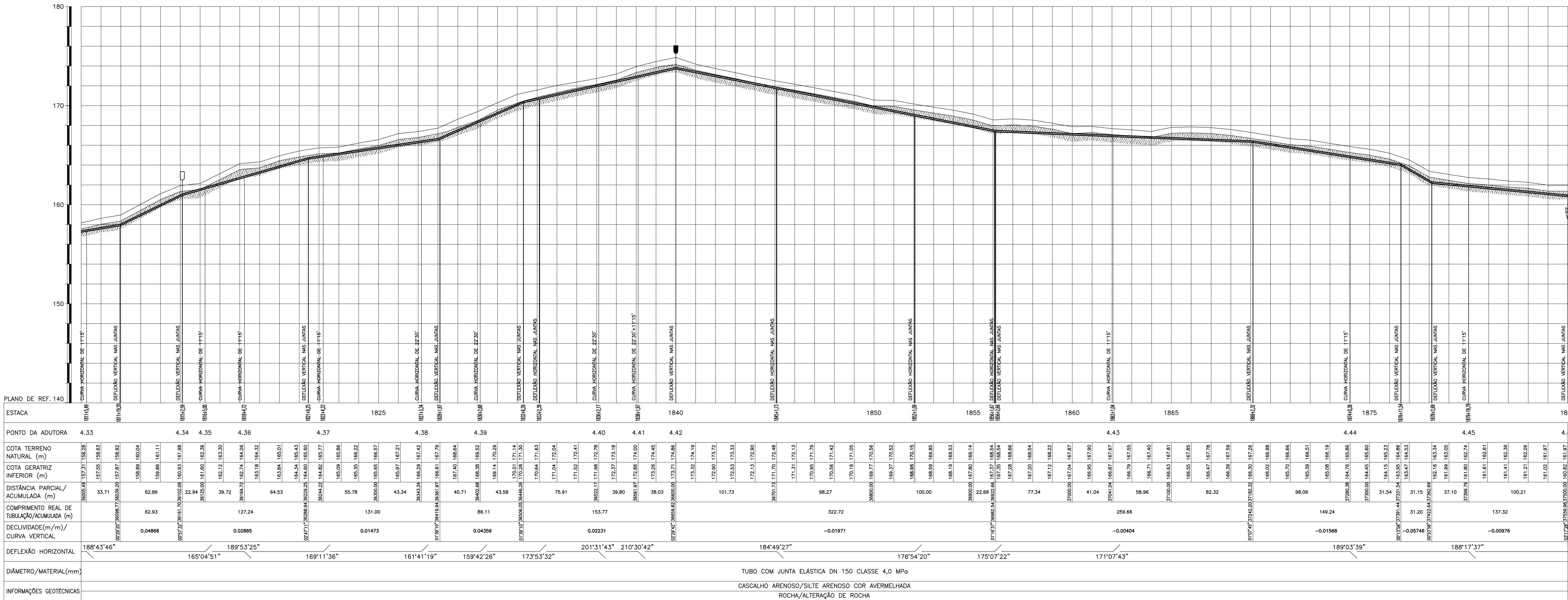
ADUTORA
PLANTA E PERFIL

TRECHO: MUCAMBO A PACUJÁ EST. 1585 A 1606
TRECHO: PACUJÁ A GRAÇA EST. 1606 A 1660



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS			
ARQUIVO: SIAFABA-PC-PP-023	SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA		DESENHO:
DATA: JUNHO/2001	PROJETO EXECUTIVO		PRANCHA N° SIAFABA-PC-PP-023
ESCALA: H = 1:2000 V = 1:200	ADUTORA PLANTA E PERFIL TRECHO: PACUJÁ A GRAÇA EST. 1660 A 1735		REVISÃO:
CONSIDERAÇÃO:			

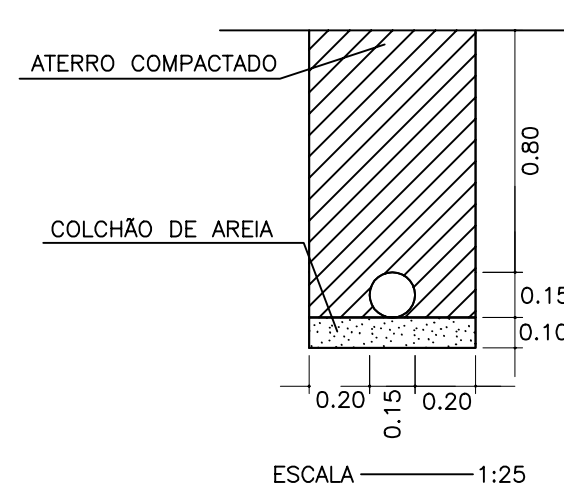




CONVENÇÕES

- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- ADUTORA
- ESTRADA
- MEIO FIO
- REDE ELÉTRICA
- TOPO ROCHOSO
- VENTOSA TRIPLICE
- DESCARGA DE FUNDO
- CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO
- CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO
- DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO
- VÁLVULA DE BLOQUEIO

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-025

DATA: JUNHO/2001

ESCALA: H - 1:2000 V - 1:200

CONSECHO:

DESENHO:

PRANCHAS: IBAPABA-PE-PP-025

REVISÃO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

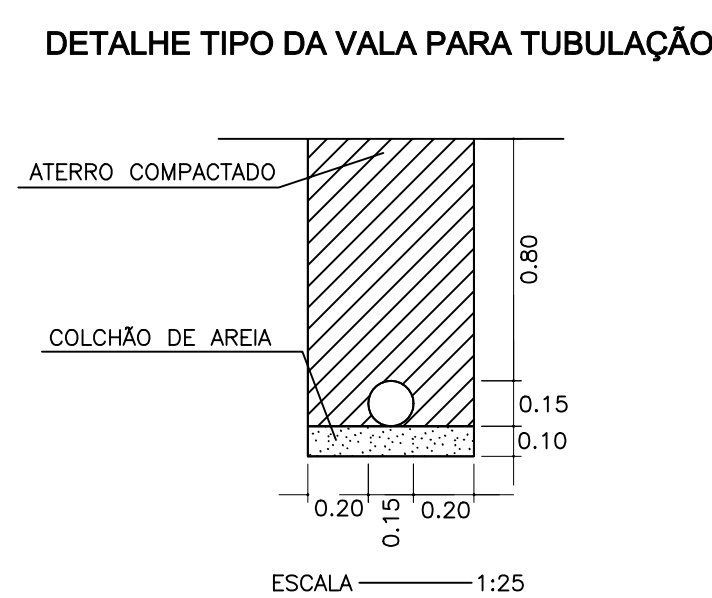
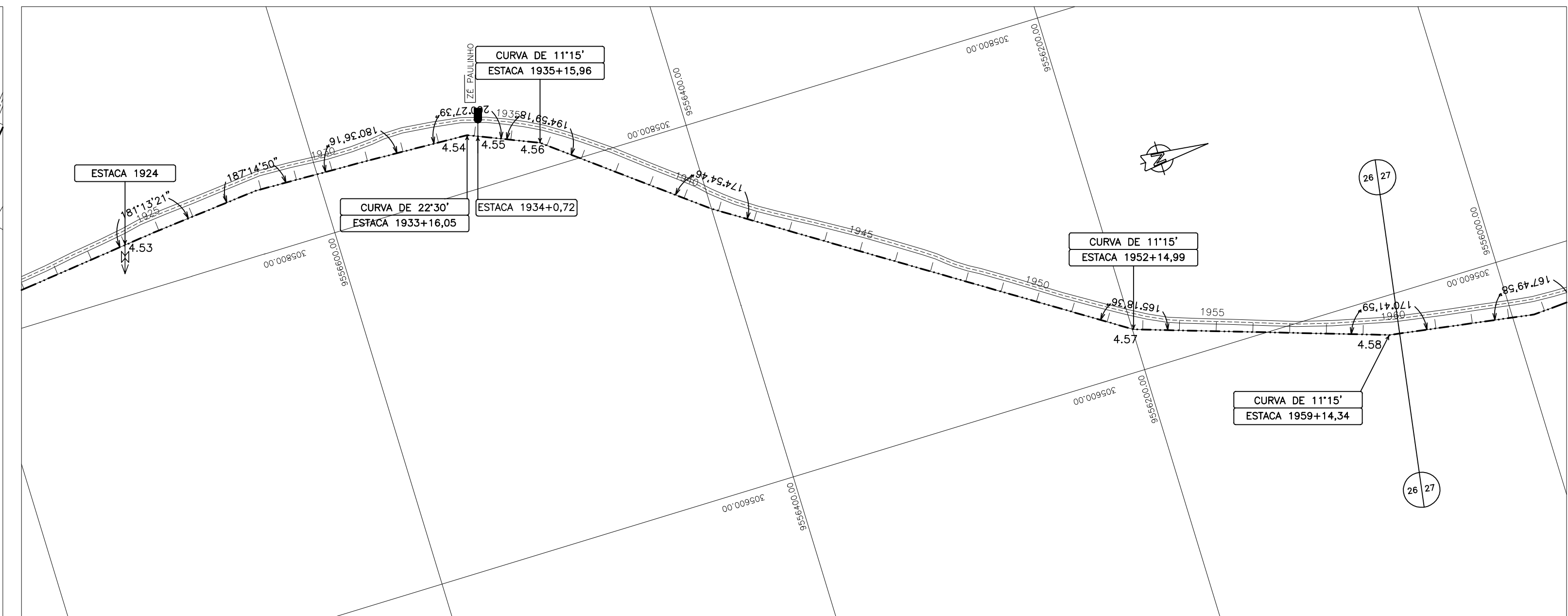
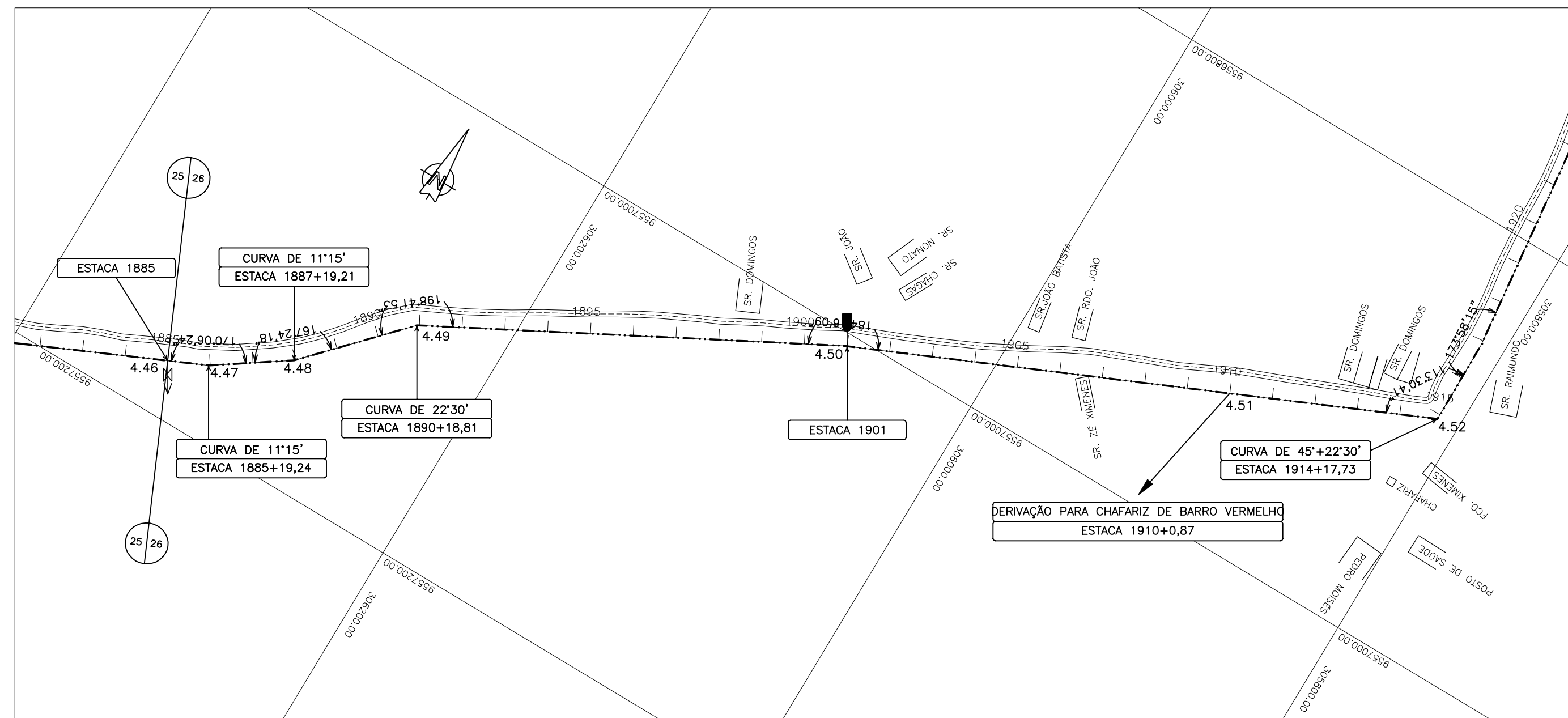
PROJETO EXECUTIVO

ADUTORA

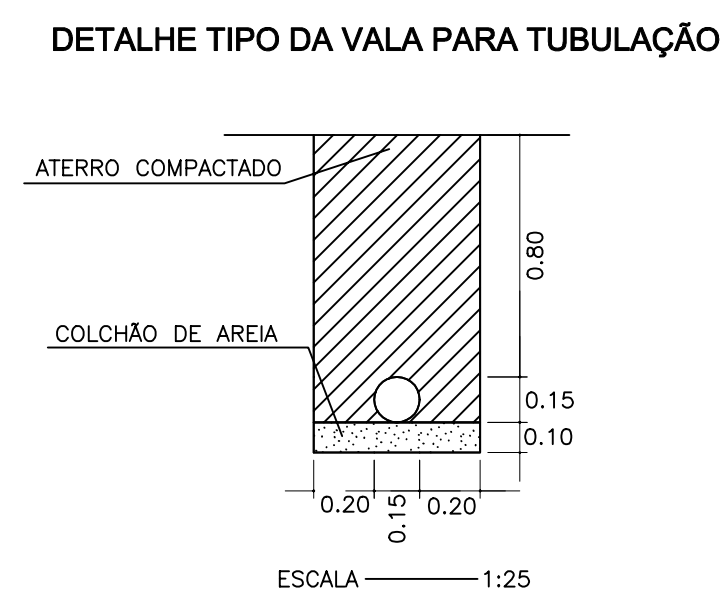
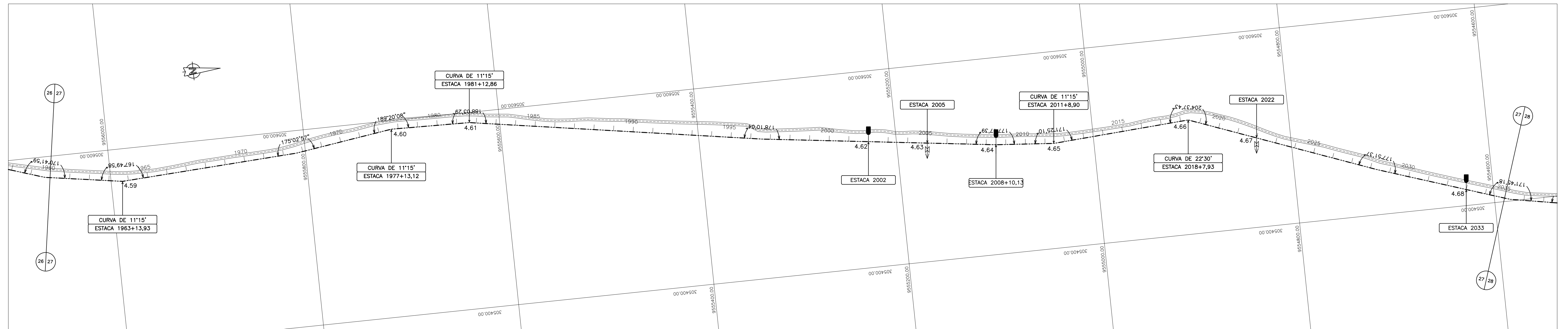
PLANTA E PERFIL

TRECHO: PACUJÁ A GRAÇA EST. 1810 A 1885

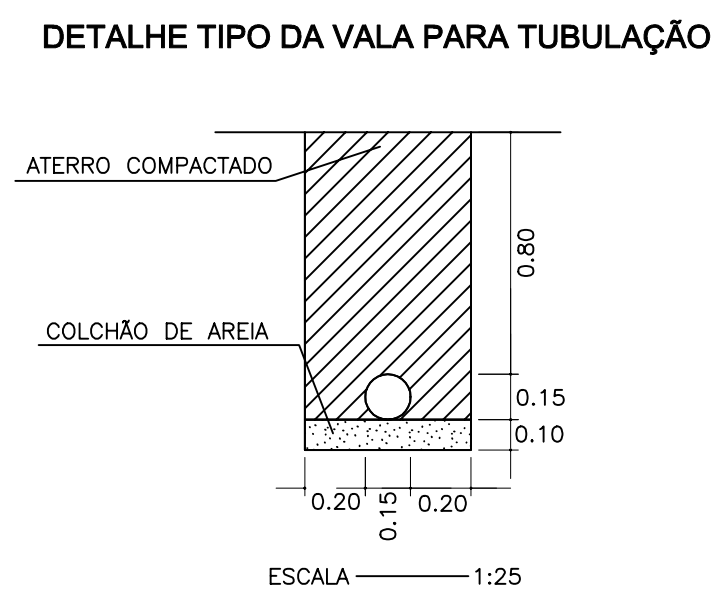
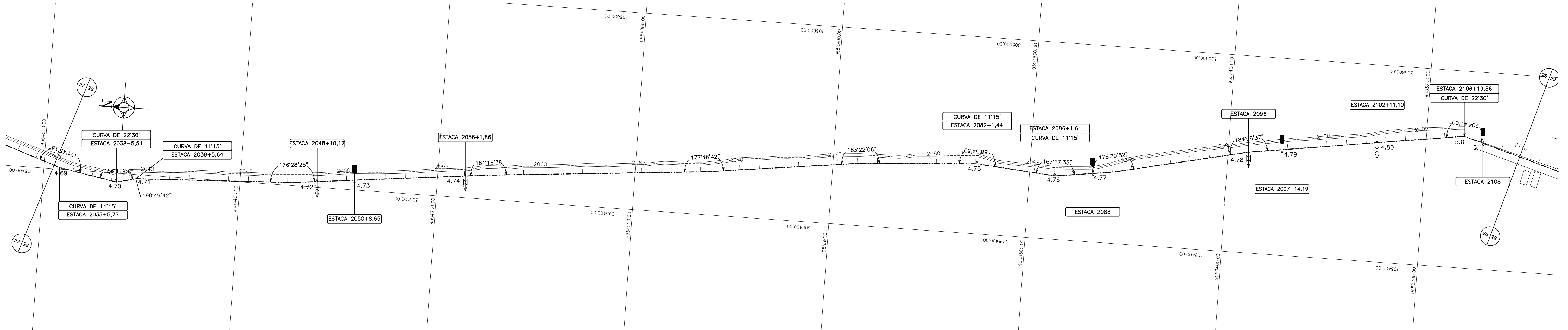




C:\DGN\021\PP\PP01\IBIAPABA-PE-PP-026.DGN



C:\DGN\021\PP\PP01\BIA PABA-PE-PP-027.DGN



C:\DGN\021\pp\PP01\BIAPABA-PE-PP-028.DGN



ESTACA	2110	2112	2115	2118,31	2120	2125	2130	2132
PONTO DA ADUTORA	5,2							
COTA TERRENO NATURAL (m)	179,34	178,78	178,68	178,95	179,27	179,67	179,97	180,40
COTA GERATRIZ INFERIOR (m)	177,99	177,53	177,90	178,26	178,67	179,09	179,36	179,40
DISTÂNCIA PARCIAL/ACUMULADA (m)	40,00	60,00	68,31	31,69	100,00	37,47	62,53	40,00
COMPRIMENTO REAL DE TUBULAÇÃO/ACUMULADA (m)	80,02	128,33			169,34		102,61	
DECLIVIDADE(m/m)/CURVA VERTICAL	0,05088	0,01832			0,04684		0,03970	
DEFLEXÃO HORIZONTAL								
DIÂMETRO/MATERIAL(mm)	TUBO COM JUNTA ELÁSTICA DN 150 CLASSE 4,0 MPa							
INFORMAÇÕES GEOTÉCNICAS	CASCALHO ARENOSO/SILTE ARENOSO COR AVERMELHADA ROCHA/ALTERAÇÃO DE ROCHA							



CONVENÇÕES

CERCA

EDIFICAÇÕES

ADUTORA

ESTRADA

MEIO FIO

REDE ELÉTRICA

TOPO ROCHOSO

VENTOSA TRÍPLICE

DESCARGA DE FUNDO

CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO

CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO

DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO

VÁLVULA DE BLOQUEIO

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO

ATERRO COMPACTADO

COLCHÃO DE AREIA

0,20

0,20

0,15

0,10

0,80

ESCALA 1:25

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-029

DATA: JUNHO/2001

ESCALA: H = 1:2000 V = 1:200

CONSORCIO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: ADUTORA PLANTA E PERFIL TRECHO: PACUJÁ A GRAÇA EST. 2110 A 2132

DESENHO:

PRANCHAS: IBAPABA-PE-PP-029

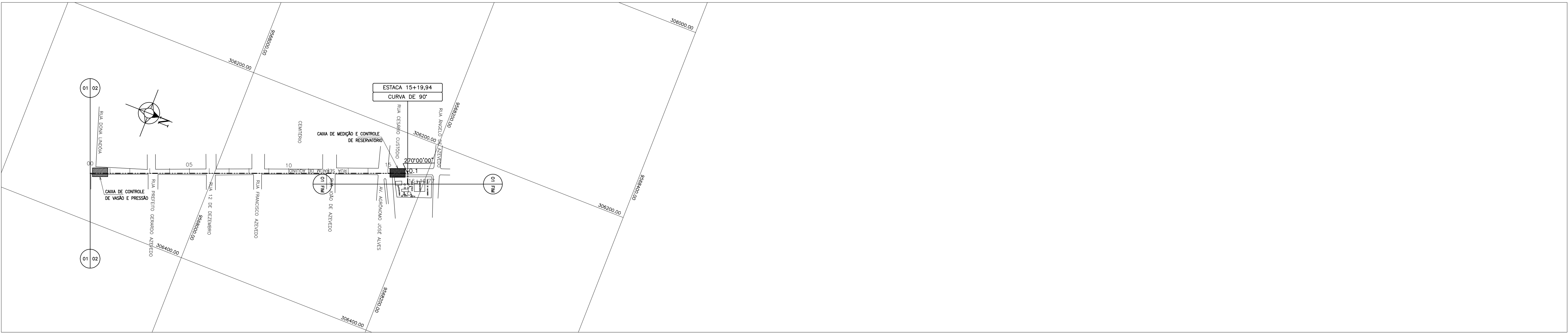
REVISÃO:

MONTGOMERY WATSON

EngSoft



ESTACA															
	017.59	05	10	14	15	15.0994	15.1017								
PONTO DA ADUTORA	0.0														0.1
COTA TERRENO NATURAL (m)	168.55	168.27													
			168.08												
COTA GERATRIZ INFERIOR (m)	168.55	168.44	170.50												
			170.06												
			168.85	170.92											
				170.12	171.24										
					170.38	171.43									
						170.65	171.67								
							170.92	171.06							
							171.18	172.11							
								171.45	172.55						
								171.95	173.10						
									173.44	173.41					
										173.84	174.00				
										173.44	174.54				
											174.84				
												173.77			
													174.11	175.11	
													174.29	175.31	
DISTANCIA PARCIAL/ACUMULADA (m)	0.00		87.59	67.62	32.41	100.00	170.12	171.24	100.00	100.00	290.00	290.00	300.00	300.00	330.77



CONVENÇÕES

- CERCA

EDIFICAÇÕES

ADUTORA

ESTRADA

MEIO FIO

REDE ELÉTRICA

TOPO ROCHOSO
-
- VENTOSA TRIPLICE

DESCARGA DE FUNDO

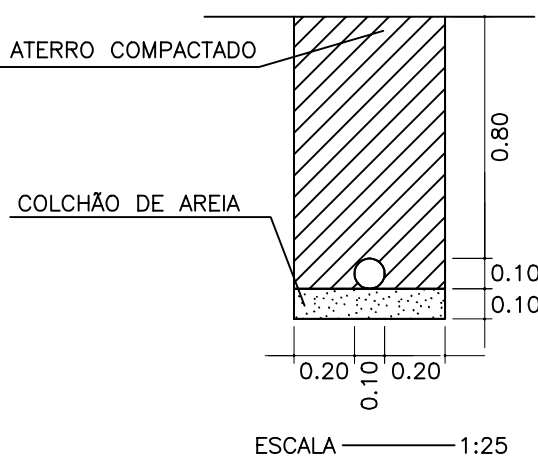
CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO

CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO

DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO

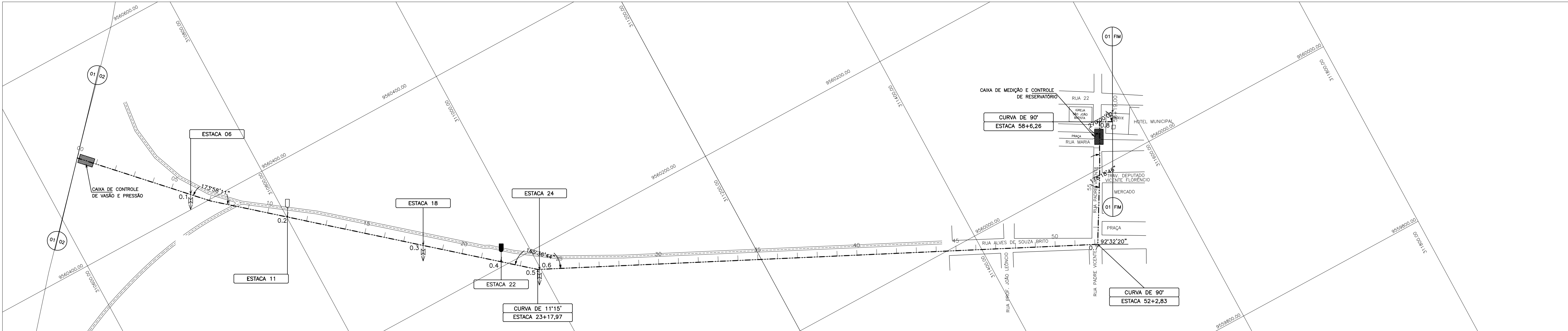
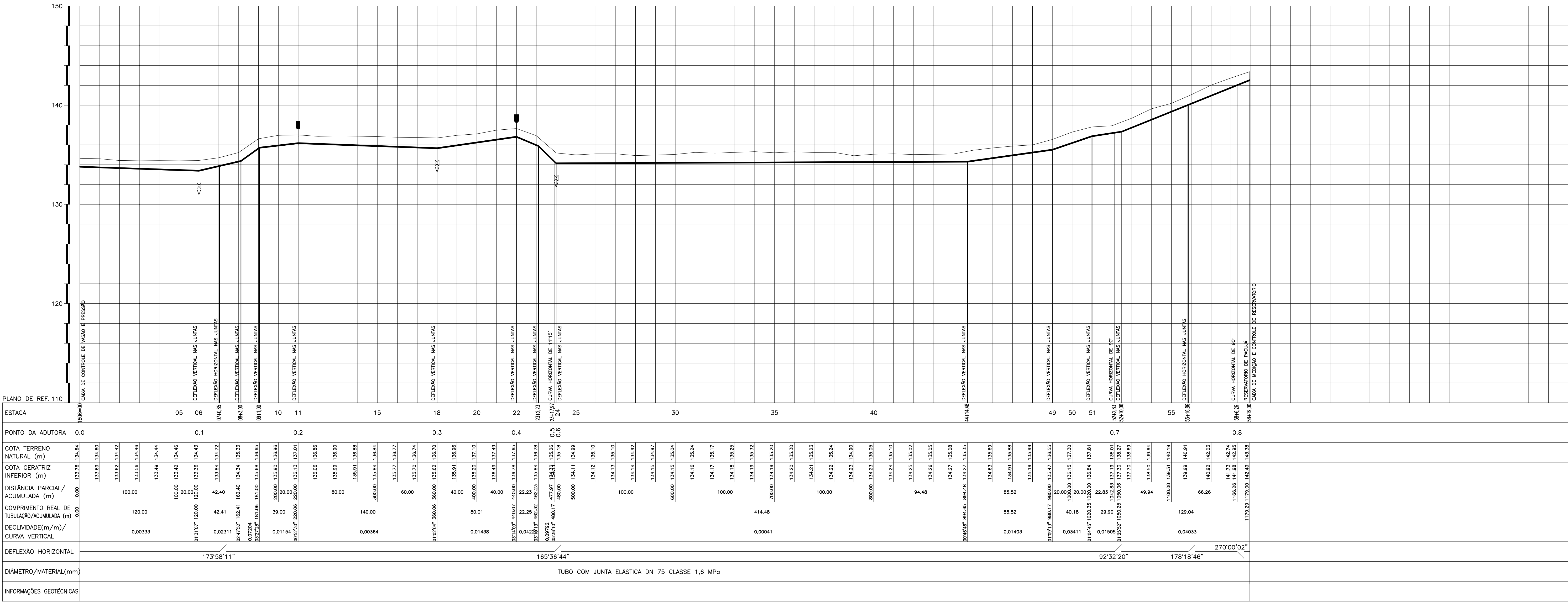
VÁLVULA DE BLOQUEIO

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-030	SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA	DESENHO:
DATA: JUNHO/2001	PROJETO EXECUTIVO	FRANCHA: N° IBAPABA-PE-PP-030
ESCALA: H - 1:2000 V - 1:200	ADUTORA PLANTA E PERFIL TRECHO: DERIVAÇÃO PARA MUCAMBO EST.1079+15,48=00 A 16+10,77	REVISÃO:
CONSORCIO:	MONTGOMERY WATSON EngSoft	



CONVENÇÕES

CERCA	— x — x — x —	VENTOSA TRIPLICE
EDIFICAÇÕES	□	DESCARGA DE FUNDO
ADUTORA	— · — · — · — · —	CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO
ESTRADA	— — — — —	CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO
MEIO FIO	— · — · — · — · —	DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO
REDE ELÉTRICA	— x — x — x —	VÁLVULA DE BLOQUEIO
TOPO ROCHOSO		

DETALHE TIPO DA VALA PARA TUBULAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: IBAPABA-PE-PP-031	DESENHO:
DATA: JUNHO/2001	PRANCHA N°: IBAPABA-PE-PP-031
ESCALA: H - 1:2000 V - 1:200	REVISÃO:
CONSORCIO:	

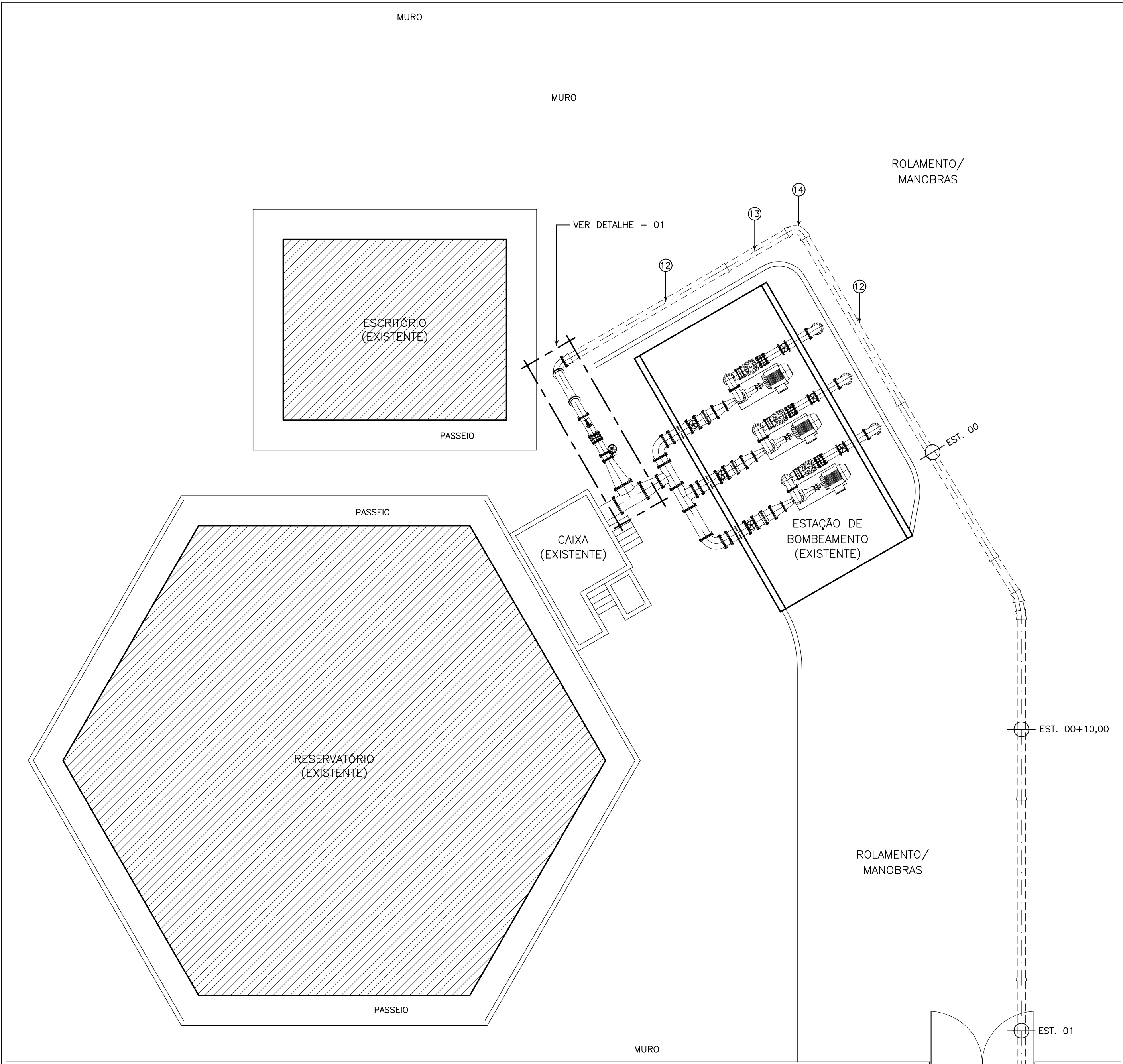
SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

ADUTORA
PLANTA E PERFIL

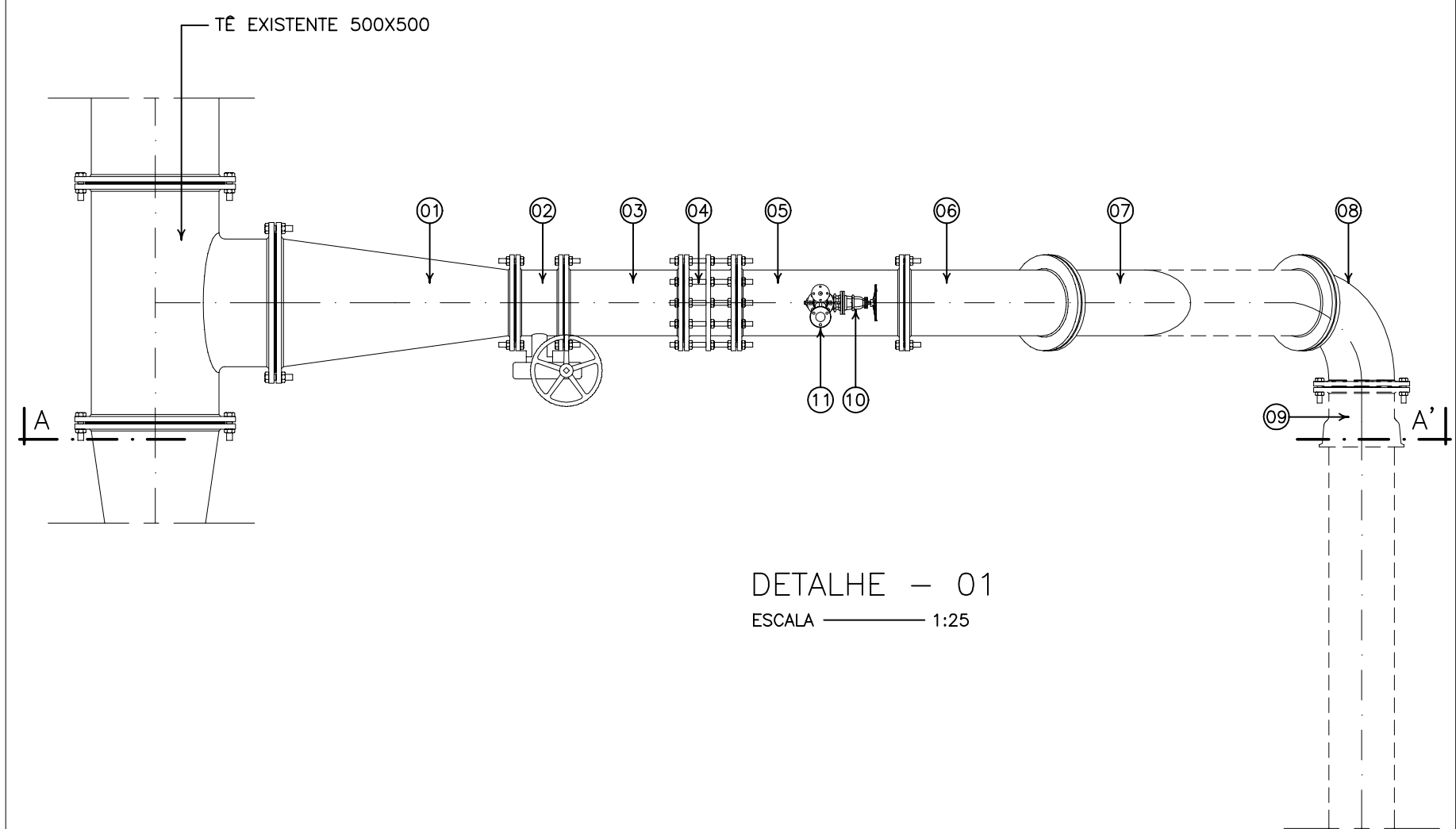
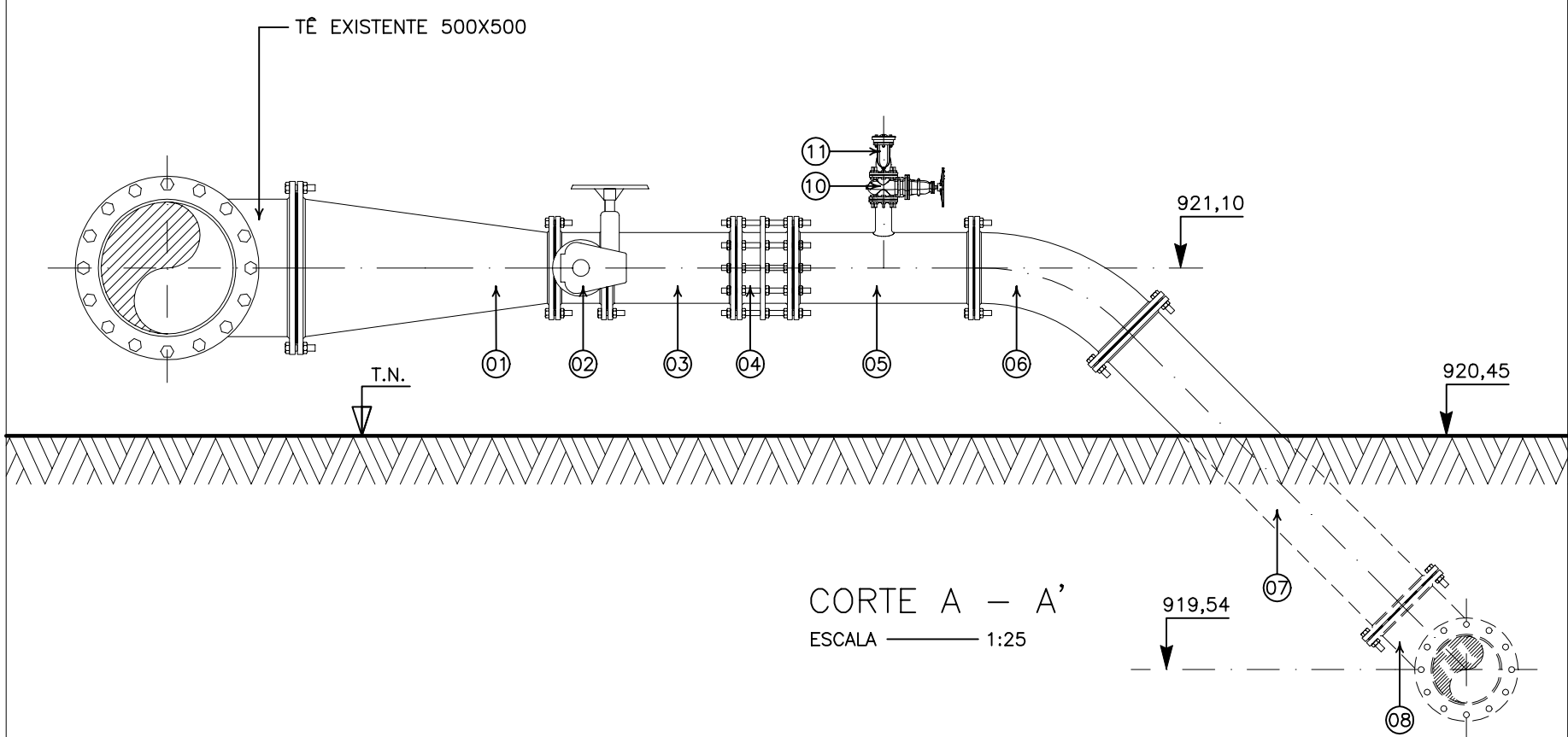
TRECHO: DERIVAÇÃO PARA PACUJÁ EST. 1606+00 A 58+19,00

MONTGOMERY WATSON
EngSoft



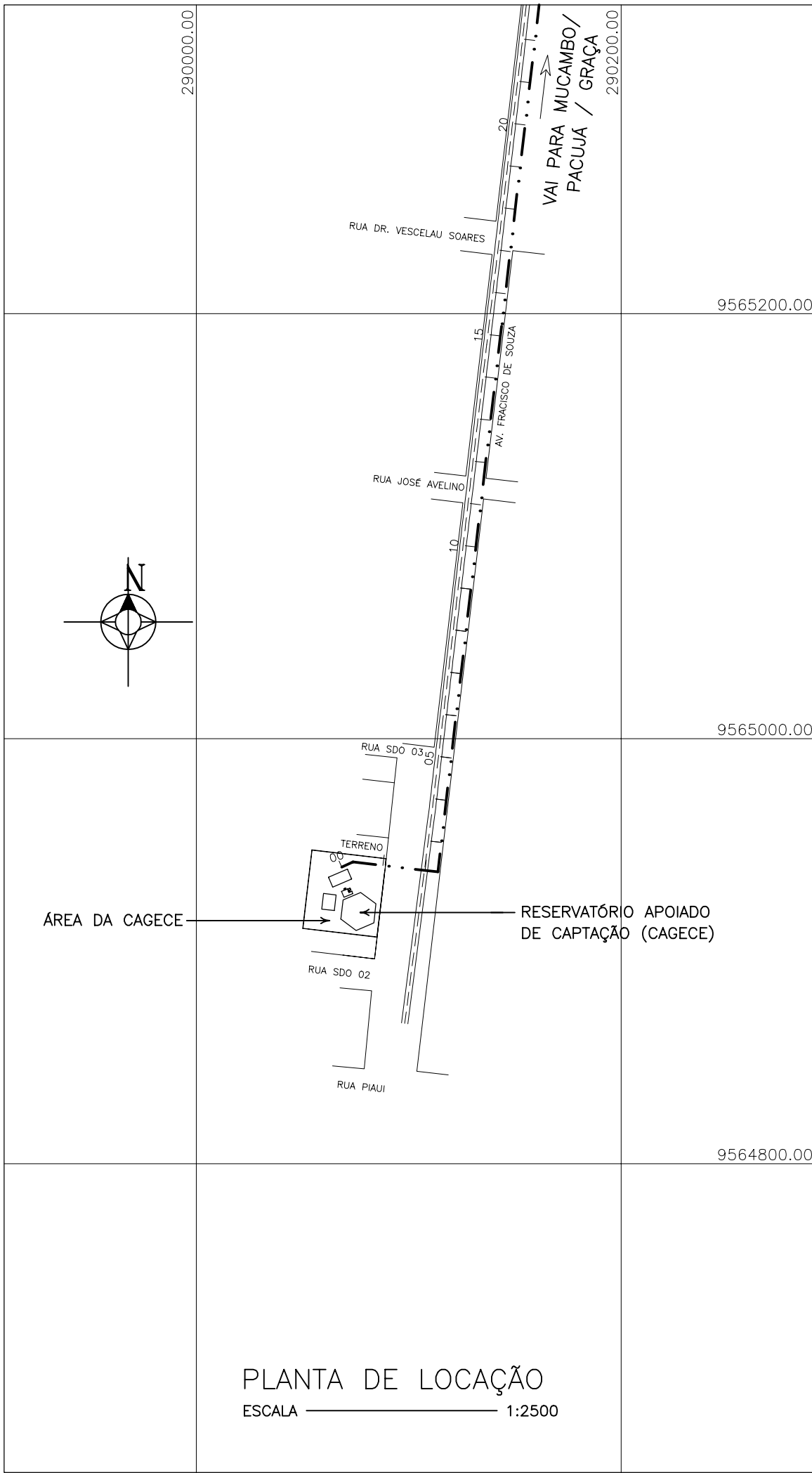
PLANTA BAIXA - CAPTAÇÃO
ESCALA 1:100

CE - 253



DETALHE - 01
ESCALA 1:25

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DN(mm)	COMP. (mm)	QUANT.	CLASSE DE PRESSÃO
01	REDUÇÃO CONCENTRICA COM FLANGES	AÇO	500X250	1000	01	10
02	VALVULA BORBOLETA COM FLANGES	PP	250	-	01	10
03	TOCO COM FLANGES	PP	250	500	01	10
04	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	PP	250	-	01	10
05	TÉ COM FLANGES	PP	250X500	-	01	10
06	CURVA DE 45° COM FLANGES	PP	250	-	01	10
07	TUBO COM FLANGES	PP	250	1500	01	10
08	CURVA DE 90° COM FLANGES	PP	250	-	01	10
09	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	PP	250	-	01	10
10	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE	PP	50	-	01	10
11	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO	PP	50	-	01	10
12	TUBO PONTA BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA	PP	250	6,00 m	02	10
13	TUBO COM PONTAS	PP	250	2,50 m	01	10
14	CURVA DE 90° COM BOLSAS	PP	250	-	01	10



PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1:2500

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-HDM-001

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADA

CONDICION:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

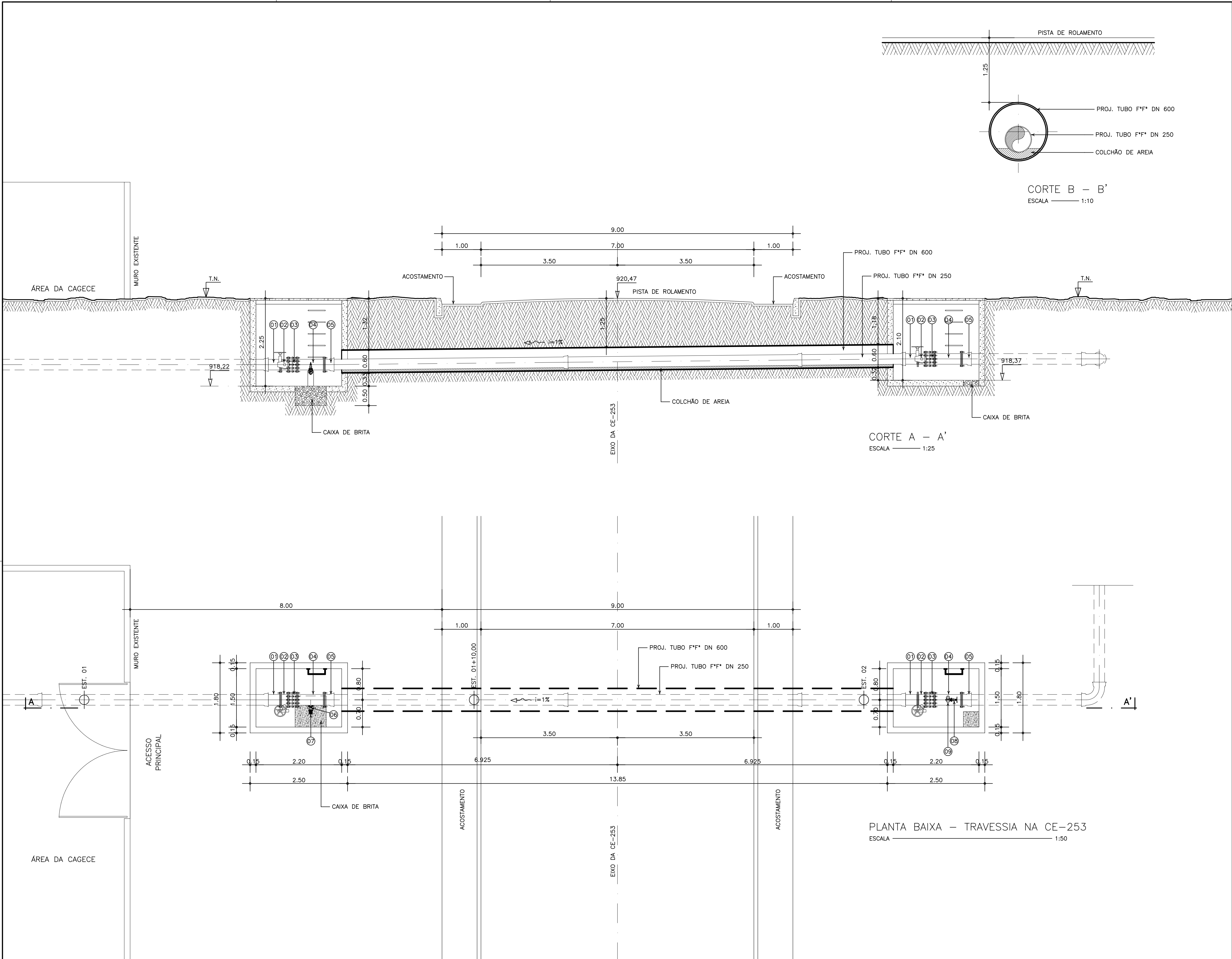
TÍTULO:
CAPTAÇÃO NA ÁREA DA CAGECE
PROJETO HIDRÁULICO - MECÂNICO
PLANTA BAIXA / CORTE / PLANTA DE LOCAÇÃO

DESENHO:

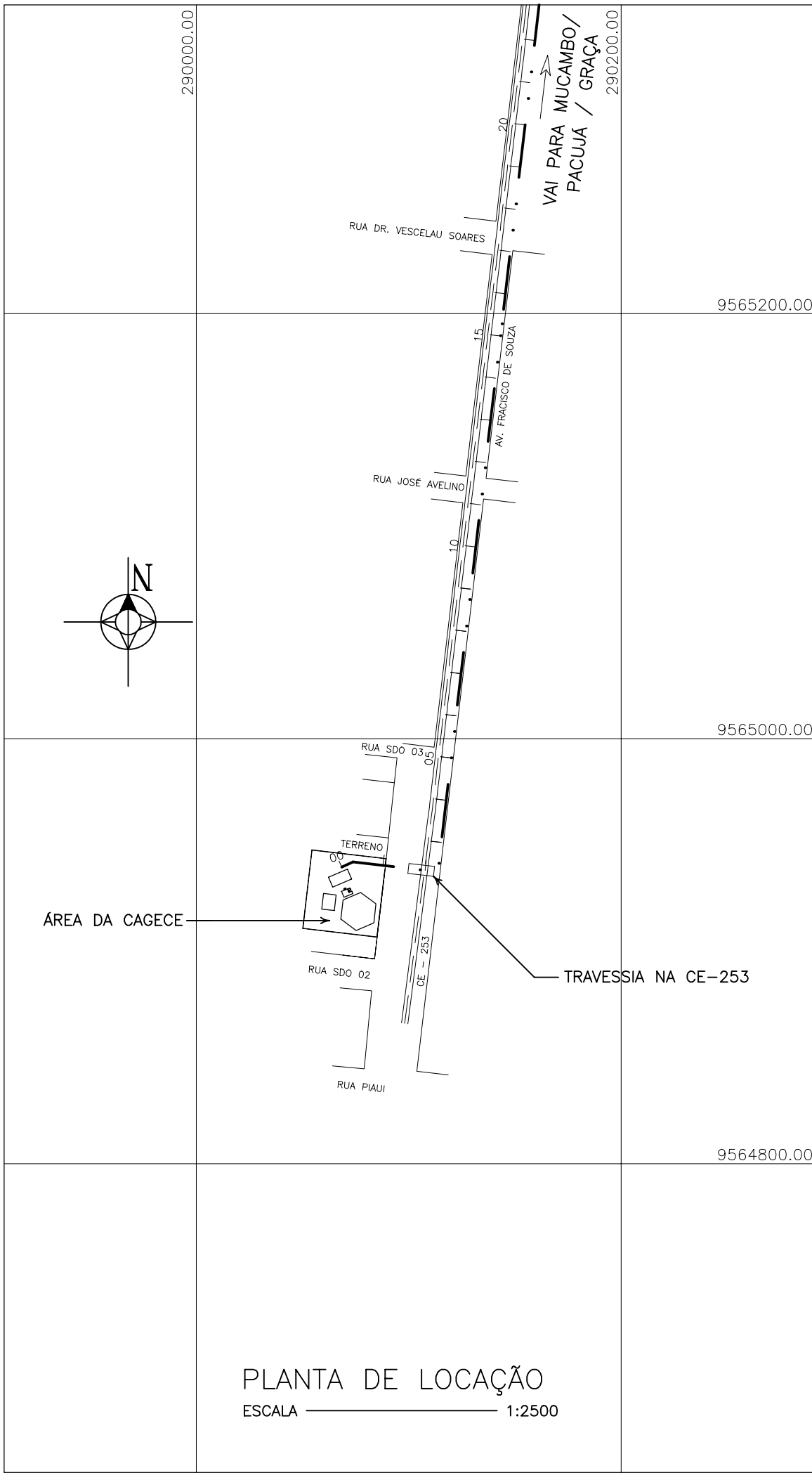
PRANCHA N°
IBAPABA-PE-HDM-001

REVISÃO:





ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DN(mm)	COMP. (mm)	QUANT.	CLASSE DE PRESSÃO
01	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	F"	250	-	02	10
02	VALVULA BORBOLETA COM FLANGES	F"	250	-	02	10
03	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	F"	250	-	02	10
04	TE COM FLANGES	F"	250X50	-	02	10
05	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	F"	250	-	02	10
06	CURVA DE 45° COM FLANGES	F"	50	-	01	10
07	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE	F"	50	-	01	10
08	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE	F"	50	-	01	10
09	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO	F"	50	-	01	10



NOTA: VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS NO PROJETO ESPECÍFICO.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-HDM-002

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADA

CONDICION:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:
TRAVESSIA NA CE-253
PROJETO HIDRÁULICO - MECÂNICO
PLANTA BAIXA / CORTE / PLANTA DE LOCAÇÃO

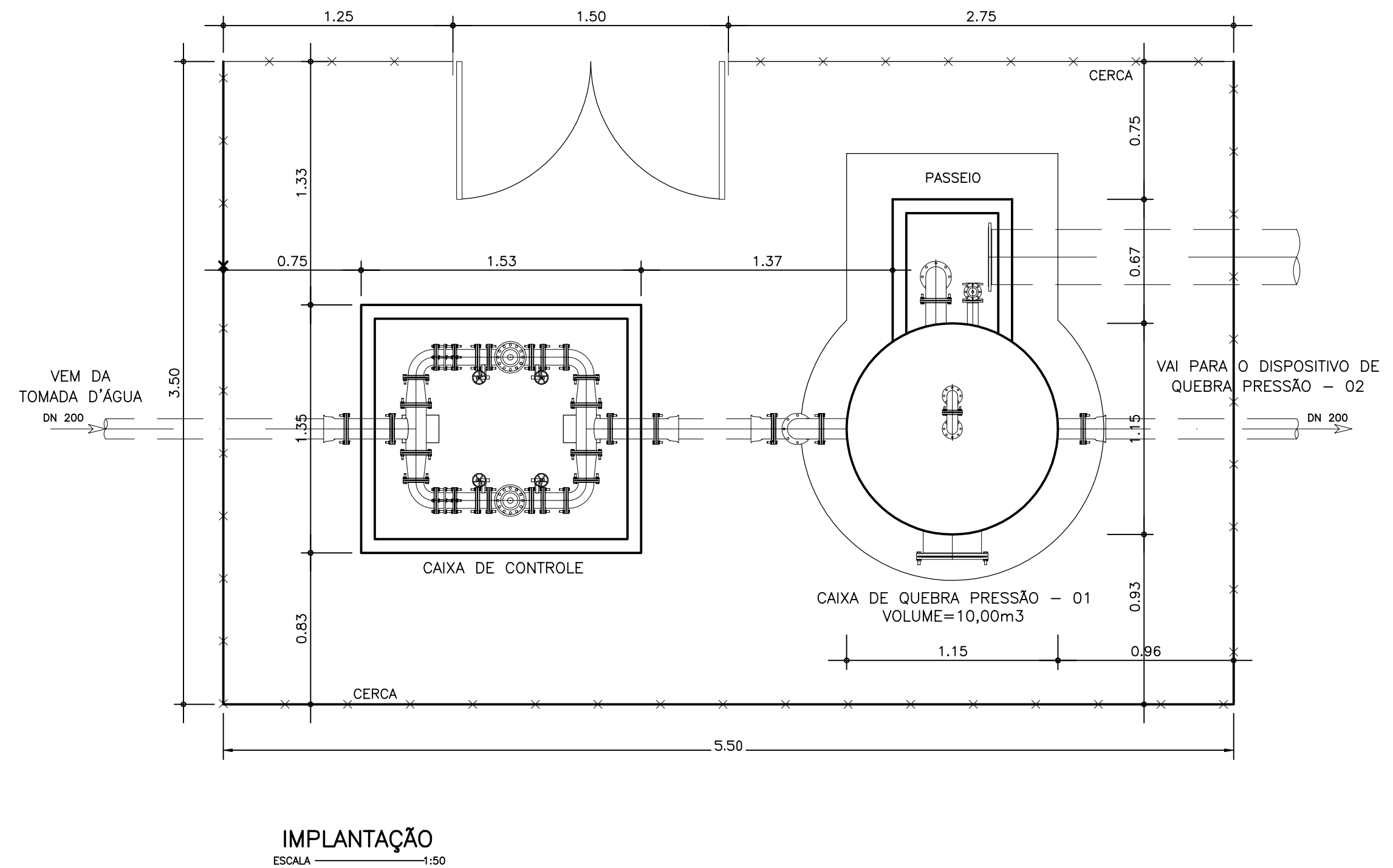
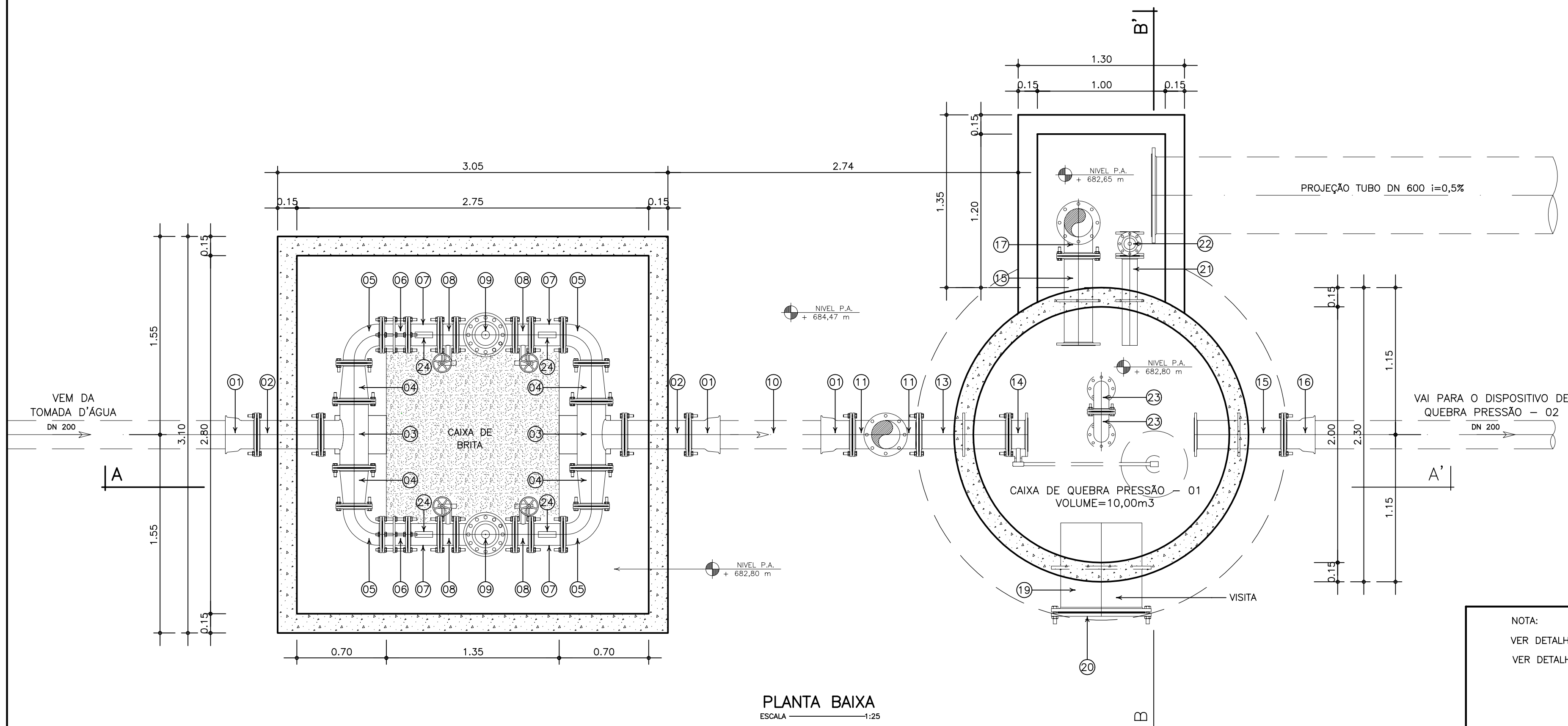
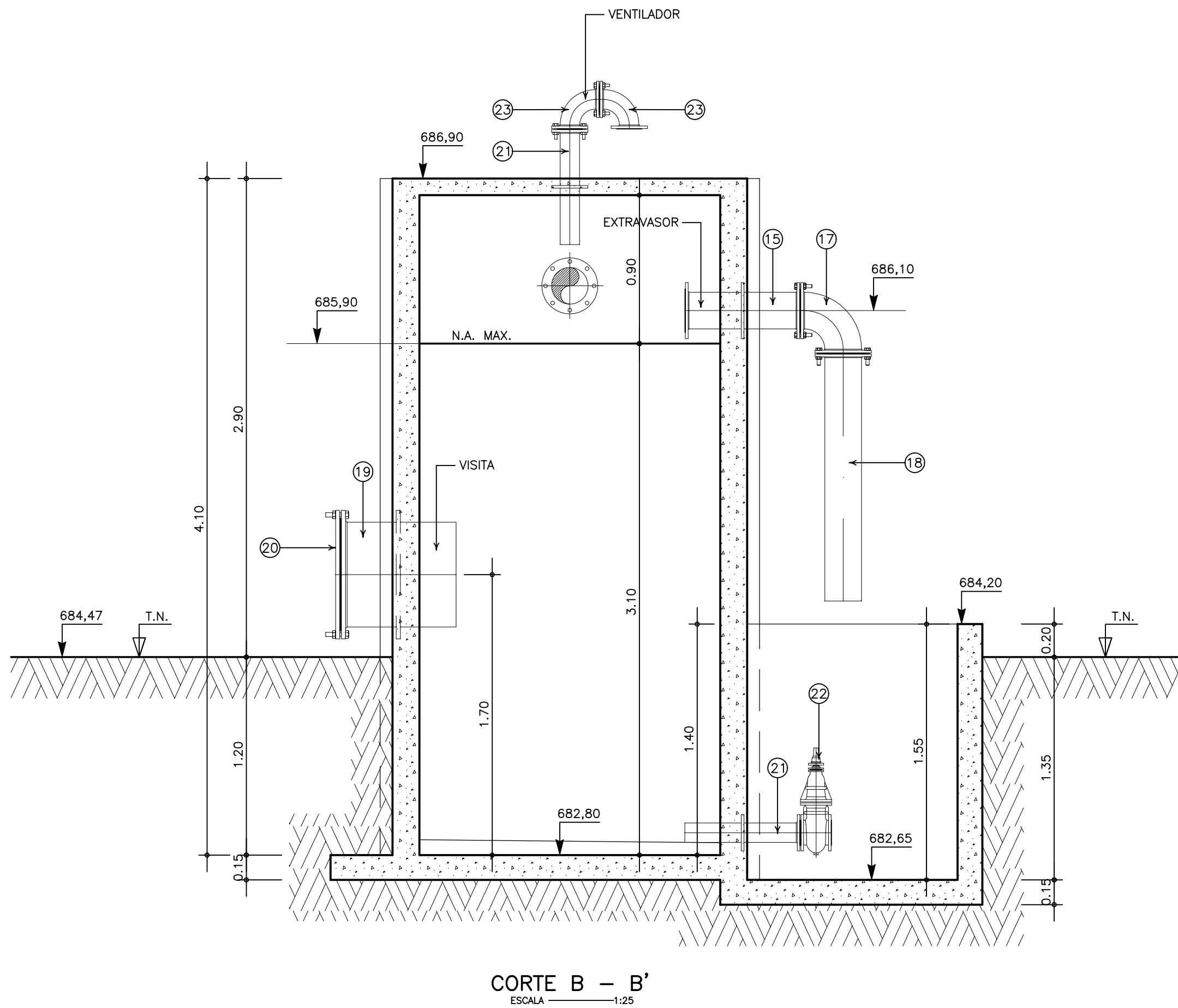
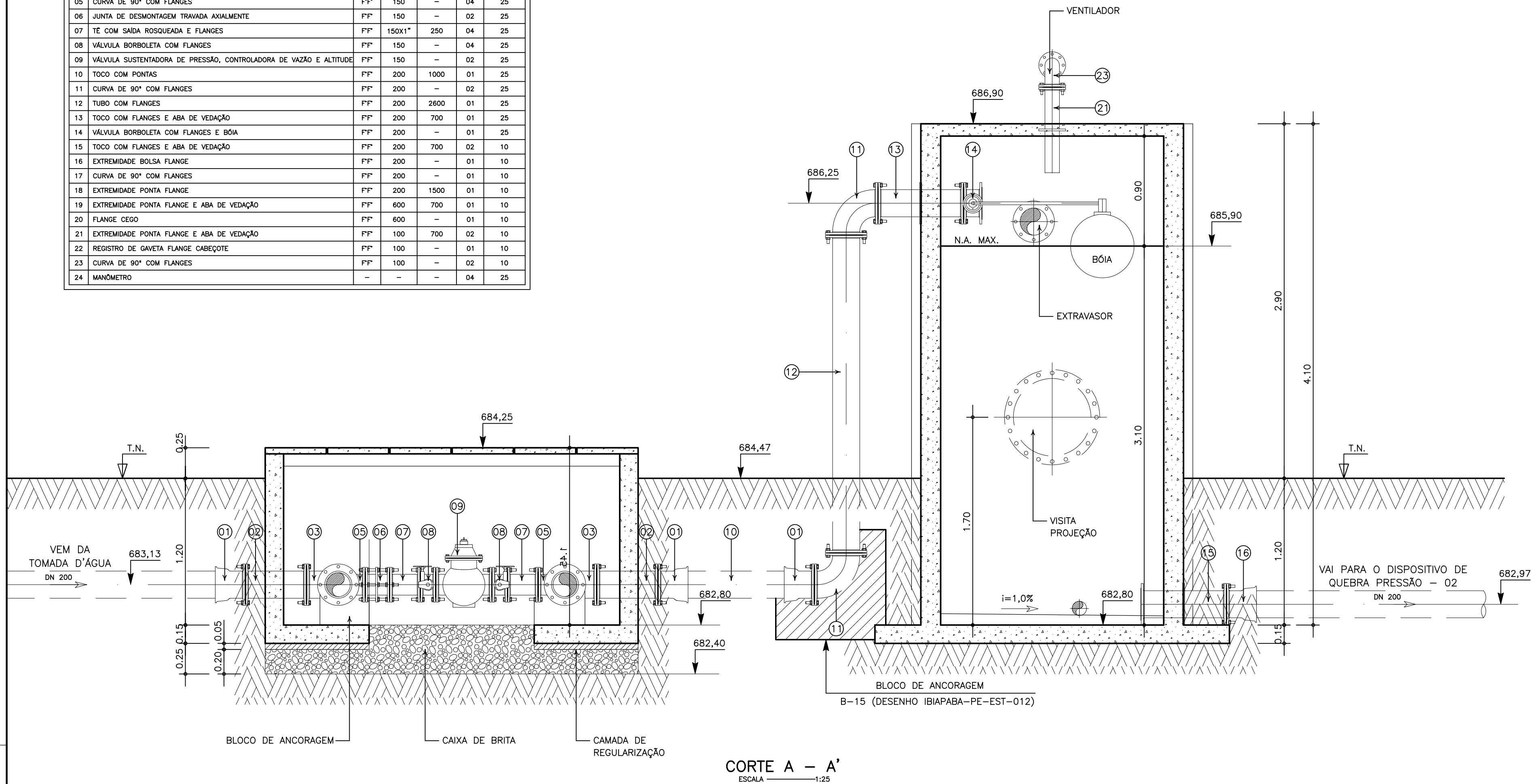
DESENHO:

PRANCHA N°:
IBAPABA-PE-HDM-002

REVISÃO:



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DN(mm)	COMP. (mm)	QUANT.	CLASSE DE PRESSÃO
01	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FP	200	-	03	25
02	TOCO COM FLANGES	FP	200	500	02	25
03	TE COM FLANGES	FP	200x200	-	02	25
04	REDUÇÃO CONCÊNTRICA COM FLANGES	FP	200x150	300	04	25
05	CURVA DE 90° COM FLANGES	FP	150	-	04	25
06	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	FP	150	-	02	25
07	TE COM SAÍDA ROSQUEADA E FLANGES	FP	150x1"	250	04	25
08	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES	FP	150	-	04	25
09	VÁLVULA SUSTENTADORA DE PRESSÃO, CONTROLADORA DE VAZÃO E ALTITUDE	FP	150	-	02	25
10	TOCO COM PONTAS	FP	200	1000	01	25
11	CURVA DE 90° COM FLANGES	FP	200	-	02	25
12	TUBO COM FLANGES	FP	200	2600	01	25
13	TOCO COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO	FP	200	700	01	25
14	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES E BÓIA	FP	200	-	01	25
15	TOCO COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO	FP	200	700	02	10
16	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FP	200	-	01	10
17	CURVA DE 90° COM FLANGES	FP	200	-	01	10
18	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	FP	200	1500	01	10
19	EXTREMIDADE PONTA FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO	FP	600	700	01	10
20	FLANGE CEGO	FP	600	-	01	10
21	EXTREMIDADE PONTA FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO	FP	100	700	02	10
22	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE	FP	100	-	01	10
23	CURVA DE 90° COM FLANGES	FP	100	-	02	10
24	MANÔMETRO	-	-	-	04	25



NOTA:
VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS ESPECÍFICO.
VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DO BLOCO DE ANCORAGEM EM DESENHO ESPECÍFICO.

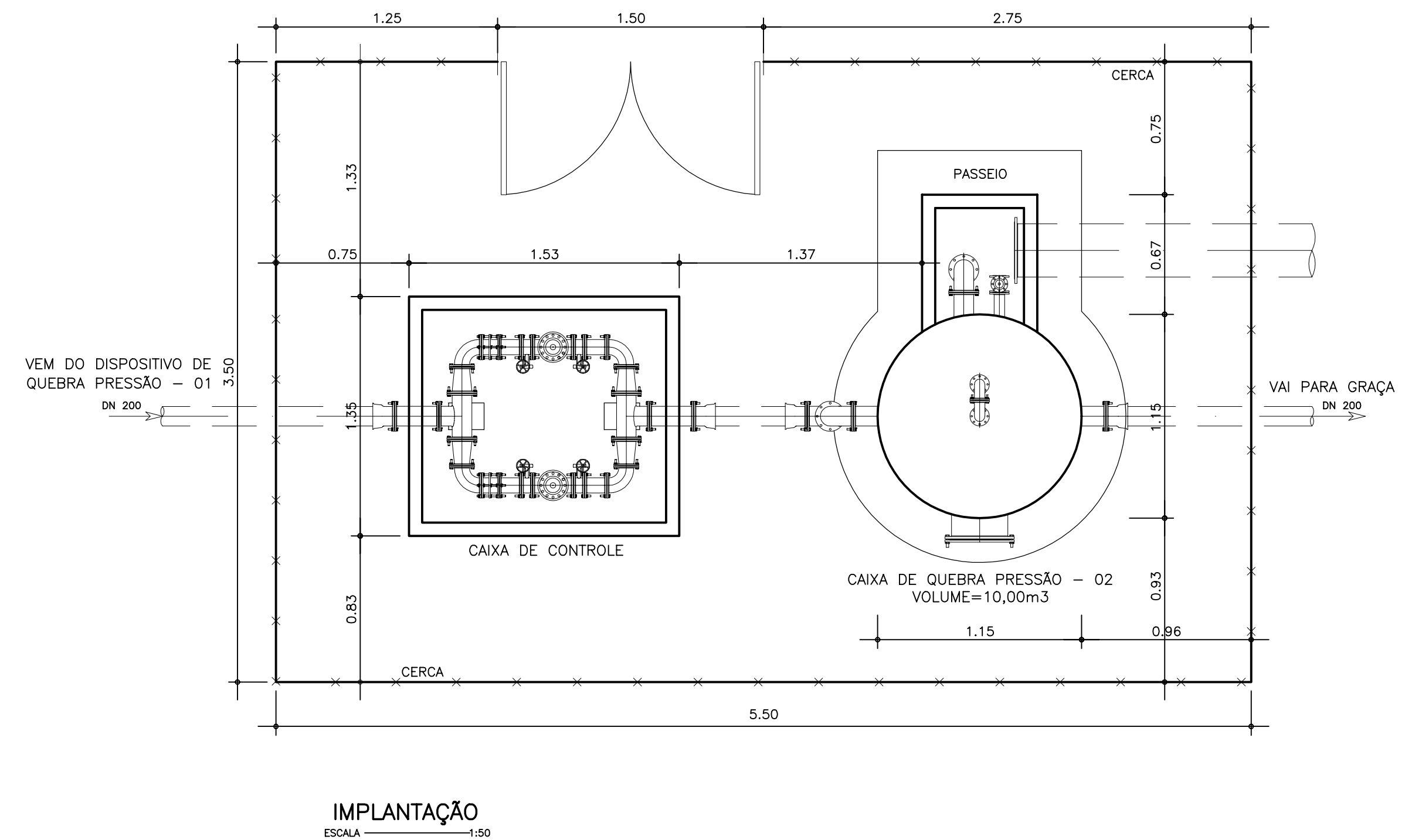
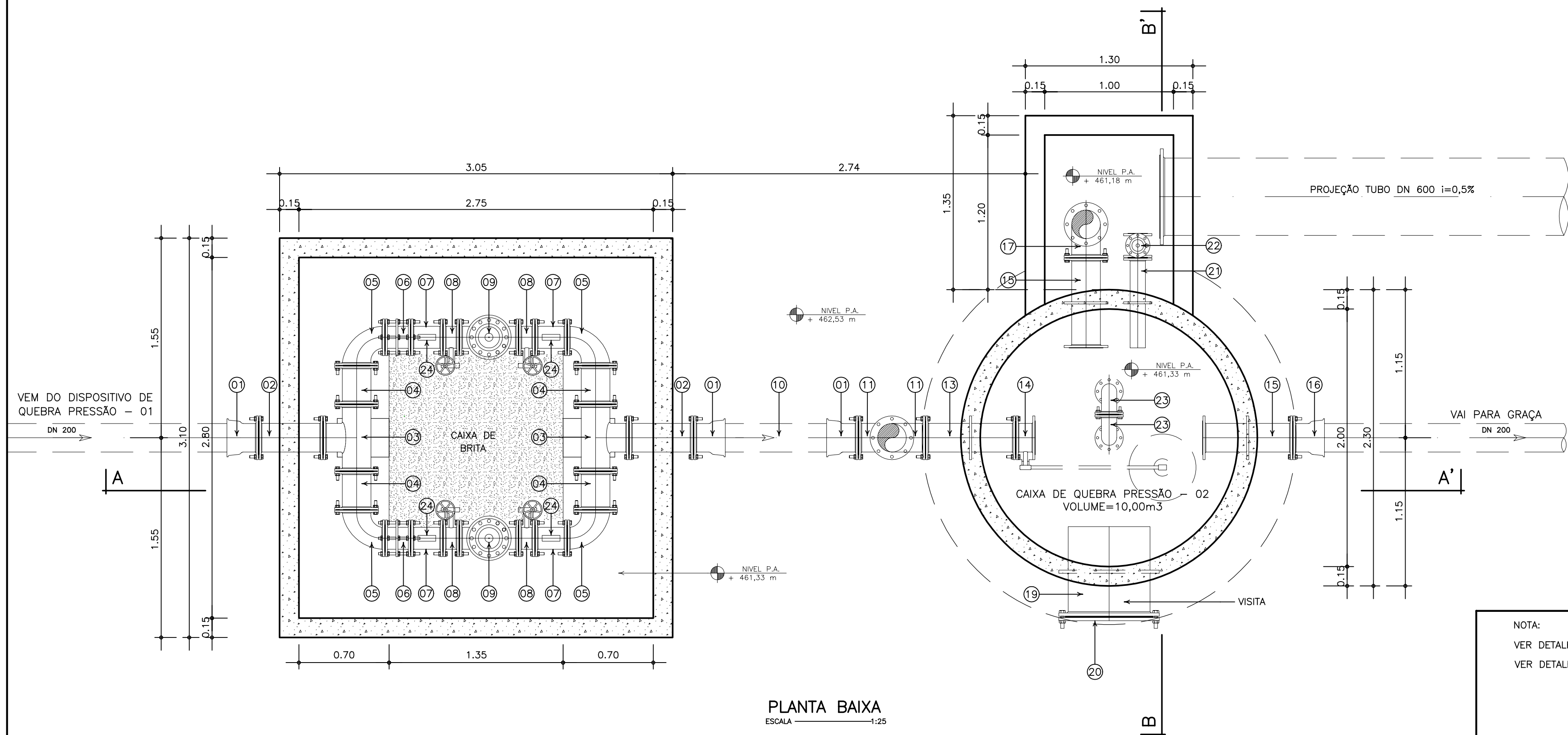
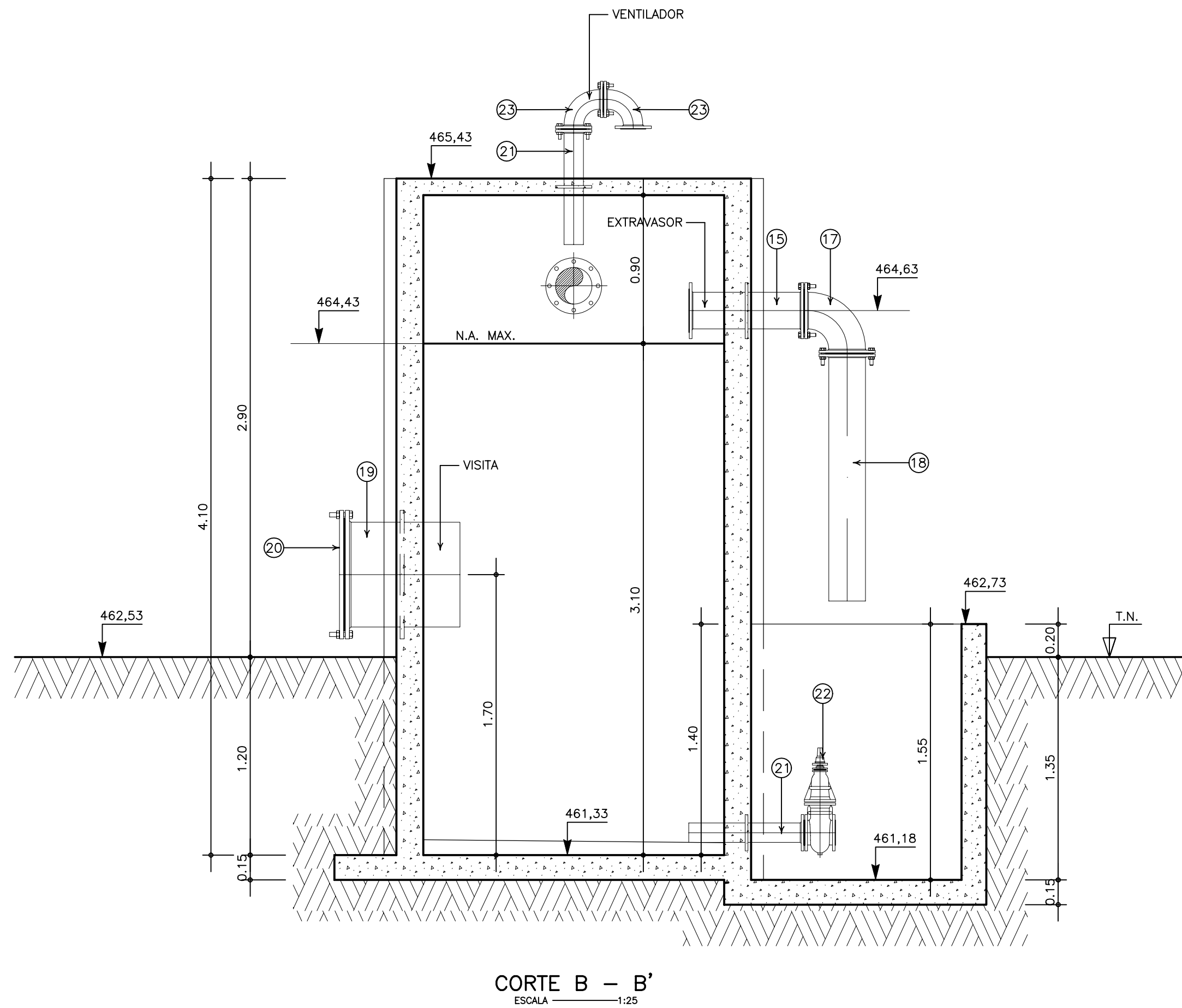
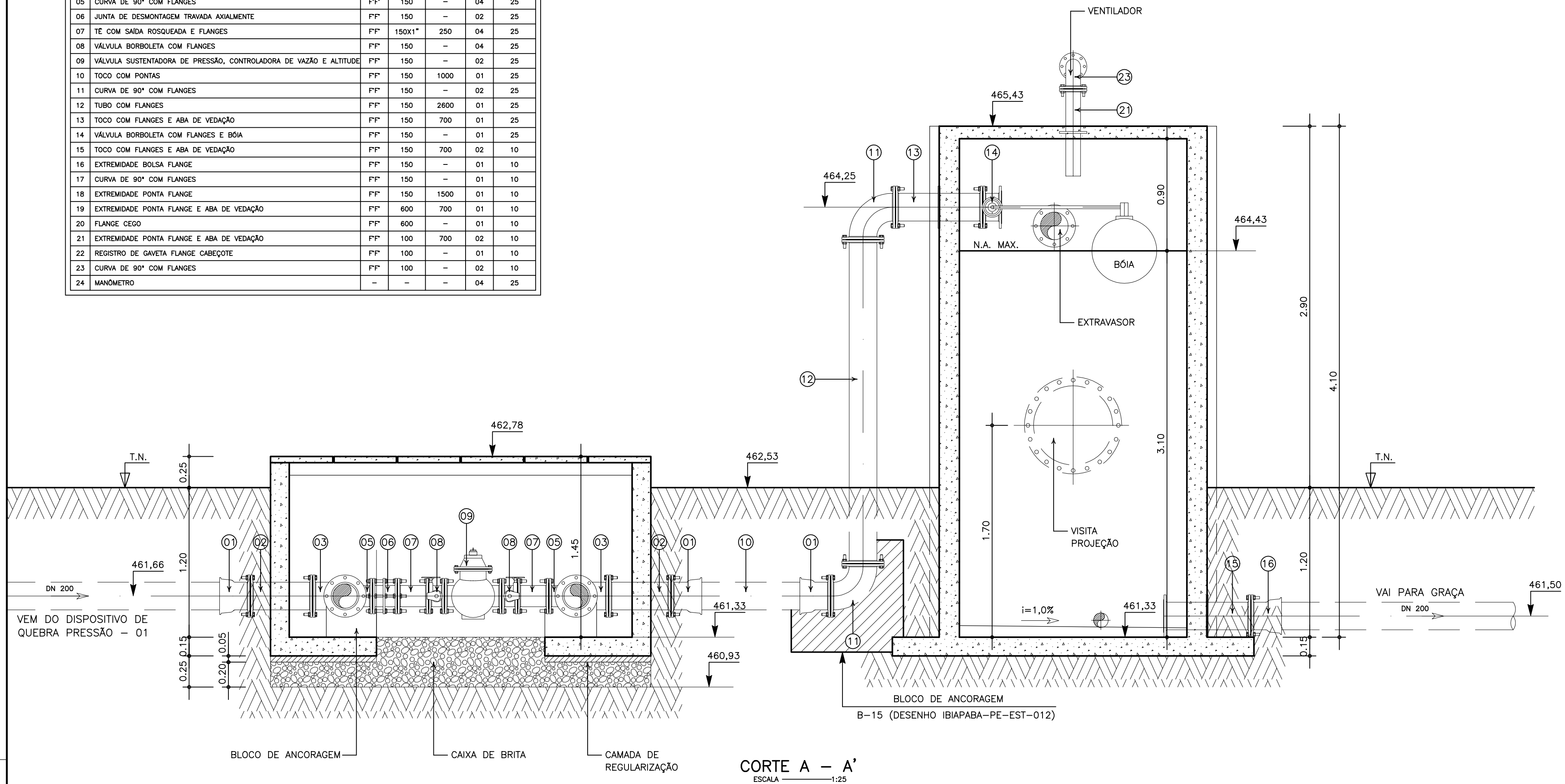
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: IBAPABA-PE-HDM-003	DESENHO: _____
DATA: FEVEREIRO/2002	PRANCHA N°: IBAPABA-PE-HDM-003
ESCALA: INDICADA	REVISÃO: _____
CONDICIONADO: _____	_____



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DN(mm)	COMP. (mm)	QUANT.	CLASSE DE PRESSÃO
01	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FP	150	-	03	25
02	TOCO COM FLANGES	FP	150	500	02	25
03	TE COM FLANGES	FP	200x200	-	02	25
04	TOCO COM FLANGES	FP	200x150	250	04	25
05	CURVA DE 90° COM FLANGES	FP	150	-	04	25
06	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	FP	150	-	02	25
07	TE COM SAÍDA ROSQUEADA E FLANGES	FP	150x1"	250	04	25
08	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES	FP	150	-	04	25
09	VÁLVULA SUSTENTADORA DE PRESSÃO, CONTROLADORA DE VAZÃO E ALTITUDE	FP	150	-	02	25
10	TOCO COM PONTAS	FP	150	1000	01	25
11	CURVA DE 90° COM FLANGES	FP	150	-	02	25
12	TUBO COM FLANGES	FP	150	2600	01	25
13	TOCO COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO	FP	150	700	01	25
14	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES E BÓIA	FP	150	-	01	25
15	TOCO COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO	FP	150	700	02	10
16	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FP	150	-	01	10
17	CURVA DE 90° COM FLANGES	FP	150	-	01	10
18	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	FP	150	1500	01	10
19	EXTREMIDADE PONTA FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO	FP	600	700	01	10
20	FLANGE CEGO	FP	600	-	01	10
21	EXTREMIDADE PONTA FLANGE E ABA DE VEDAÇÃO	FP	100	700	02	10
22	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE	FP	100	-	01	10
23	CURVA DE 90° COM FLANGES	FP	100	-	02	10
24	MANÔMETRO	-	-	-	04	25



NOTA:
VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS ESPECÍFICO.
VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DO BLOCO DE ANCORAGEM EM DESENHO ESPECÍFICO.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-HDM-004

DATA:
FEBREIRO/2002

ESCALA:
INDICADA

CONDICION:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:
DISPOSITIVO DE QUEBRA PRESSÃO - 02
PROJETO HIDRO-MECÂNICO
IMPLANTAÇÃO / PLANTA BAIXA / CORTES A-A' e B-B'

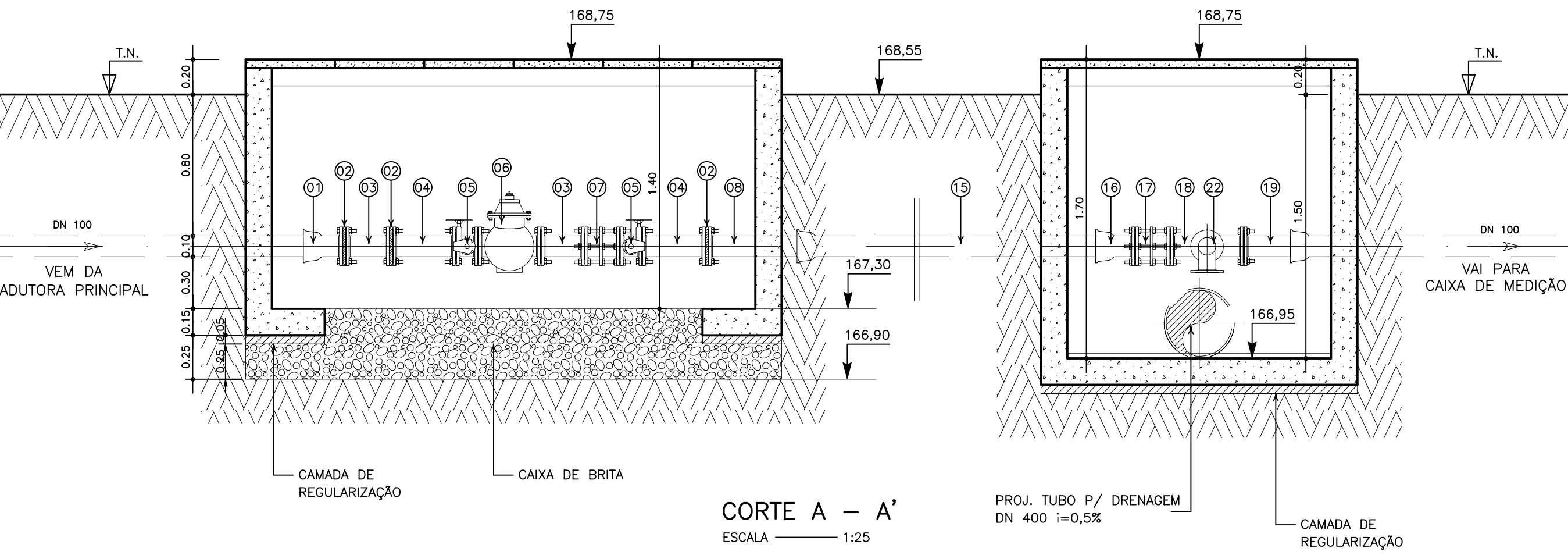
DESENHO:
PRANCHA N°

IBAPABA-PE-HDM-004

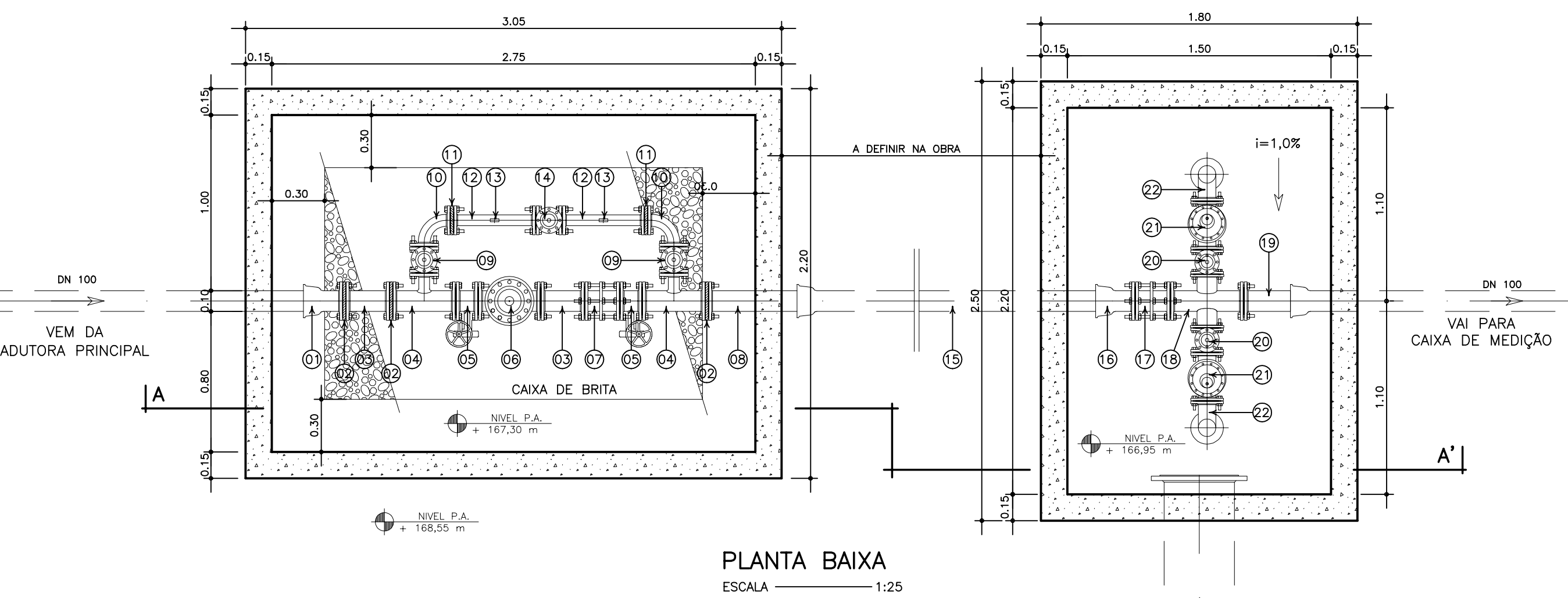
REVISÃO:



CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO

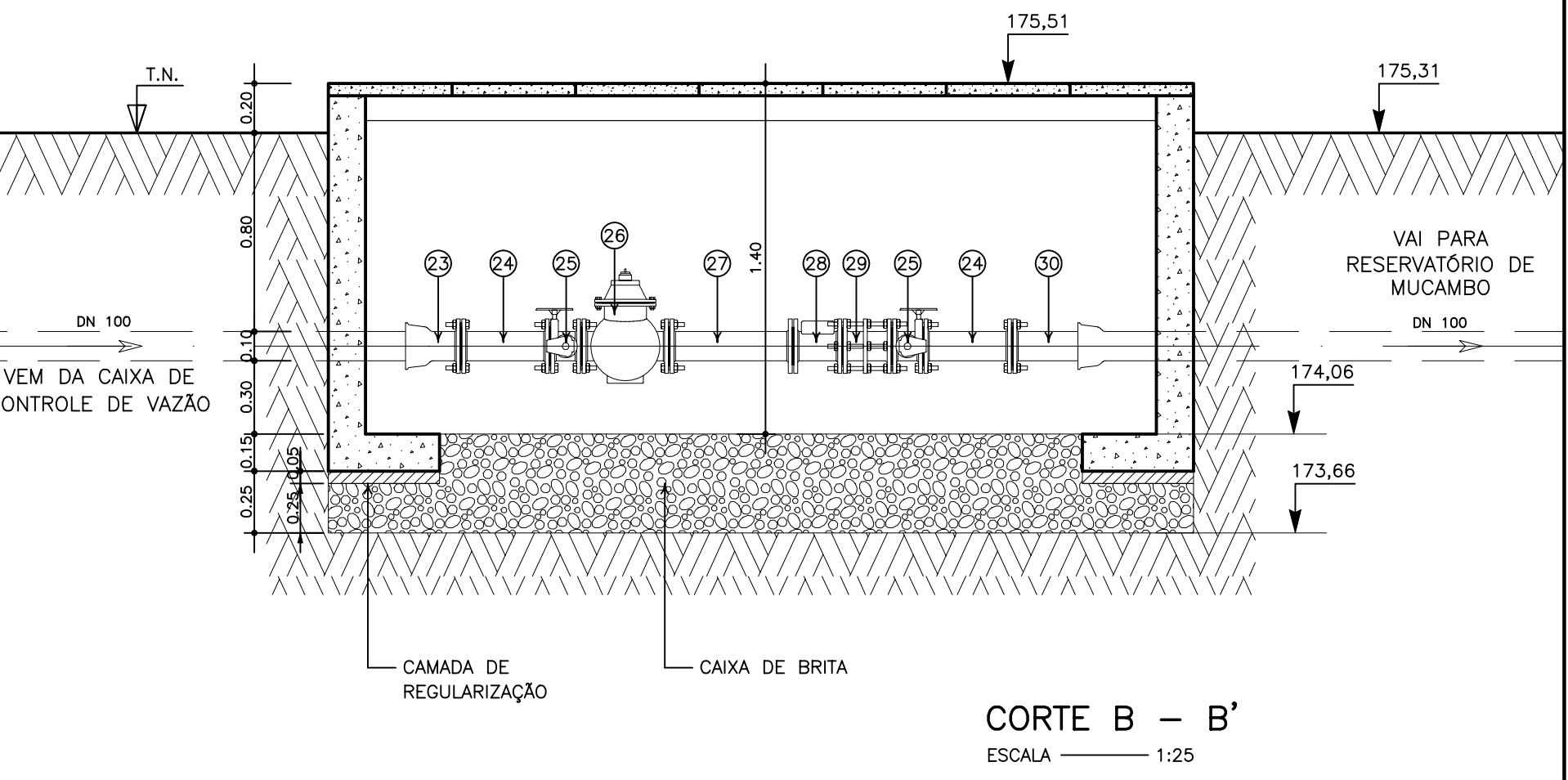


CORTE A – A'
ESCALA 1:25

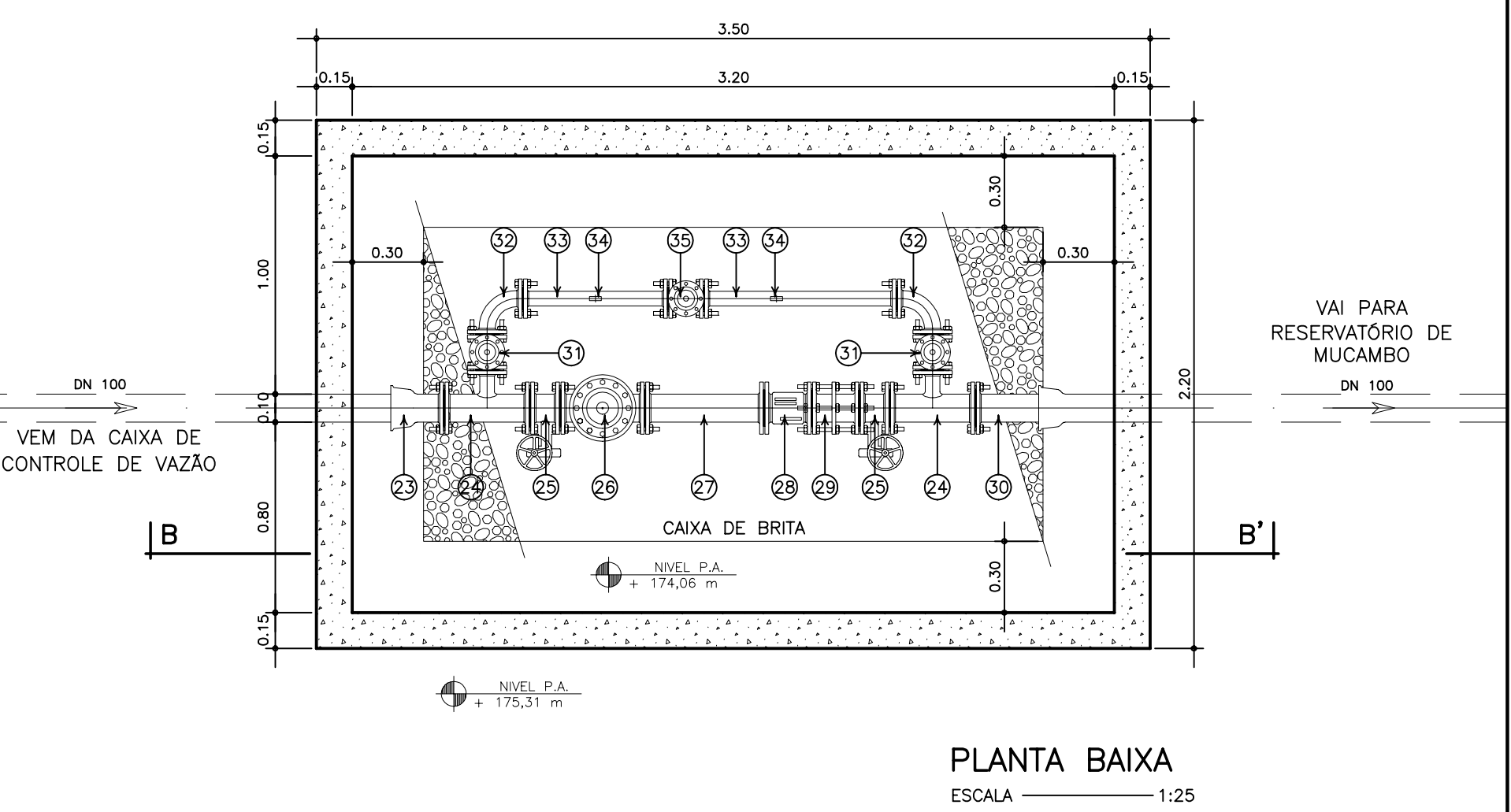


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25

CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO

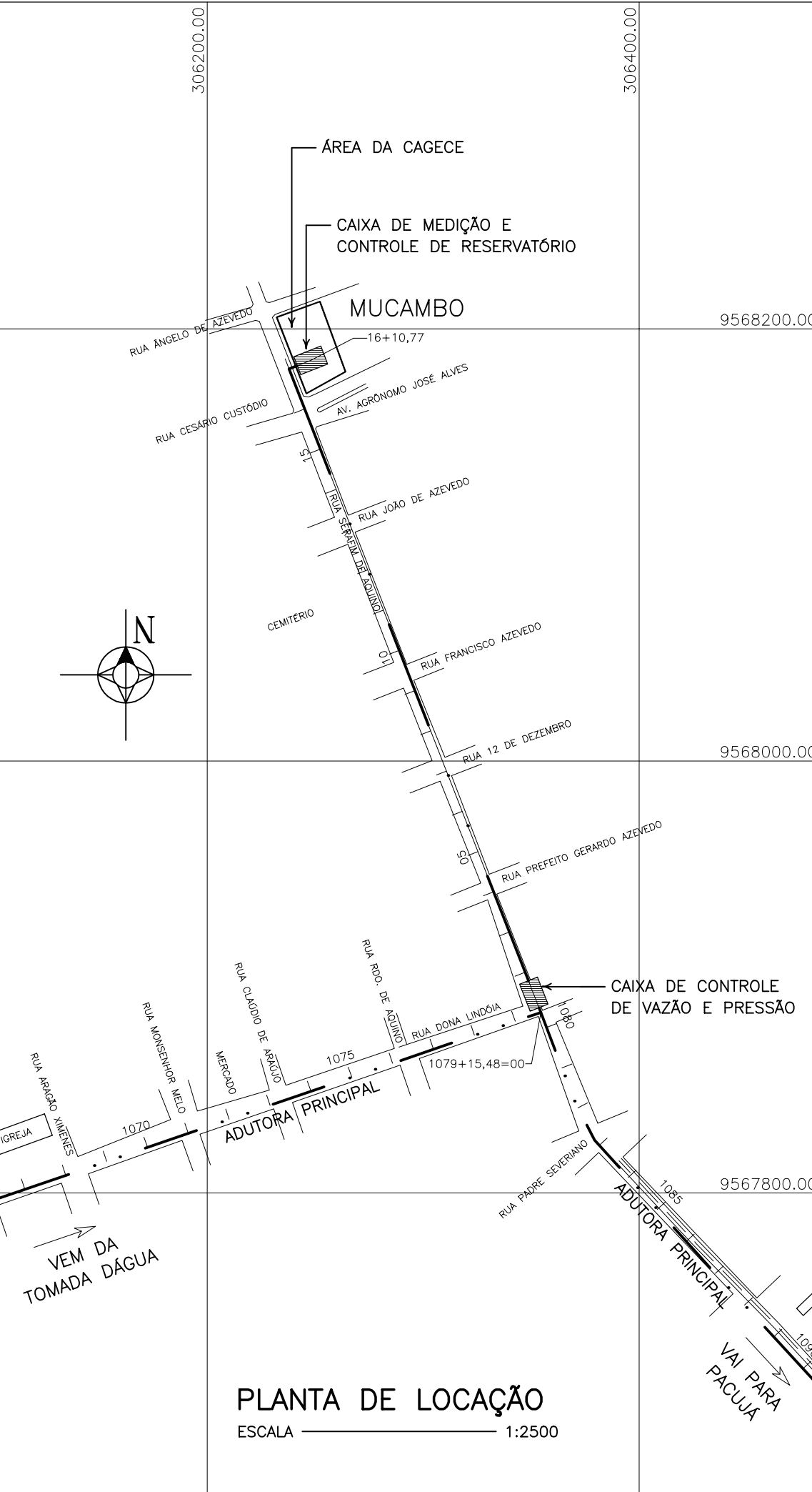


CORTE B – B'
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DN(mm)	COMP. (mm)	QUANT.	CLASSE DE PRESSÃO
01	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FF	100	—	01	40
02	PLACA DE ORIFÍCIO	FF	100	—	03	40
03	TOCO COM FLANGES	FF	100	250	02	40
04	TE COM FLANGES	FF	100X75	—	02	40
05	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES	FF	100	—	02	40
06	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO E LIMITADORA DE VAZÃO	—	100	—	01	40
07	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	FF	100	—	01	40
08	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	FF	100	600	01	40
09	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE	FF	75	—	02	40
10	CURVA DE 90° COM FLANGES	FF	75	—	02	40
11	PLACA DE ORIFÍCIO	FF	75	—	02	40
12	TE COM SAÍDA ROSQUEADA E FLANGES	FF	75X1"	469	02	40
13	MANÔMETRO	—	—	—	02	40
14	VÁLVULA GLOBO	—	75	—	01	40
15	TUBO PONTA BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA	FF	100	6,00 m	01	25
16	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FF	100	—	01	25
17	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	FF	100	—	01	25
18	CRUZETA COM FLANGES	AQ	100X100	—	01	25
19	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	FF	100	—	01	25
20	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE	FF	100	—	02	25
21	VÁLVULA DE ALMO	FF	100	—	02	25
22	CURVA DE 90° COM FLANGES	FF	100	—	02	25
23	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FF	100	—	01	16
24	TE COM FLANGES	FF	100X75	—	02	16
25	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES	FF	100	—	02	16
26	VÁLVULA DE ALTITUDE	—	100	—	01	16
27	TOCO COM FLANGES	FF	100	500	01	16
28	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO	—	100	—	01	16
29	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	FF	100	—	01	16
30	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	FF	100	—	01	16
31	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE	FF	75	—	02	16
32	CURVA DE 90° COM FLANGES	FF	75	—	02	16
33	TE COM SAÍDA ROSQUEADA E FLANGES	FF	75X1"	610	02	16
34	MANÔMETRO	—	—	—	02	16
35	VÁLVULA GLOBO	—	75	—	01	16



PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1:2500

NOTA: VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS NO PROJETO ESPECÍFICO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-HDM-005

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADA

CONDICION:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:
CAIXAS DE CONTROLE PARA MUCAMBO
PROJETO HIDRO – MECÂNICO
PLANTA BAIXA / CORTES / PLANTA DE LOCAÇÃO

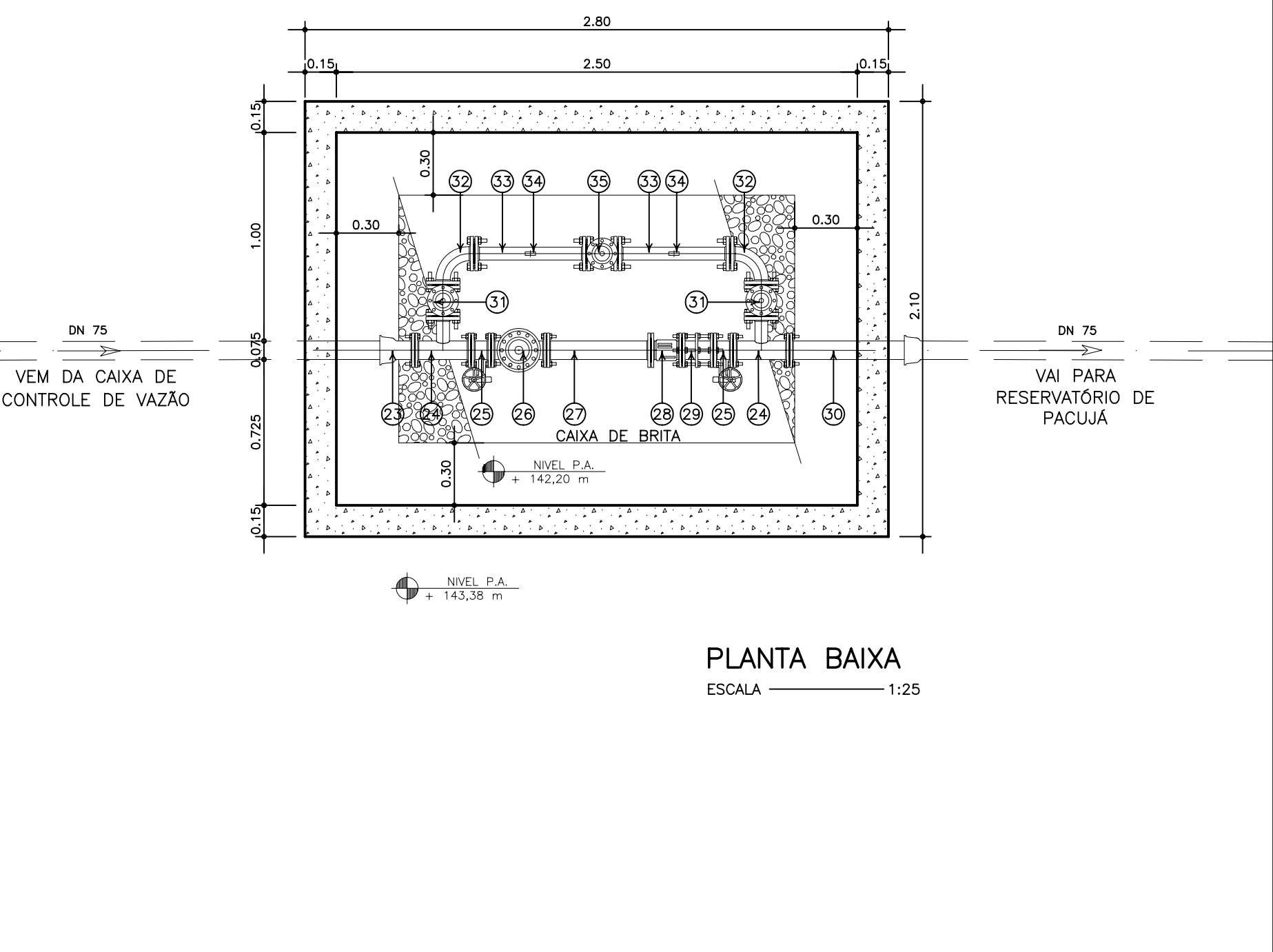
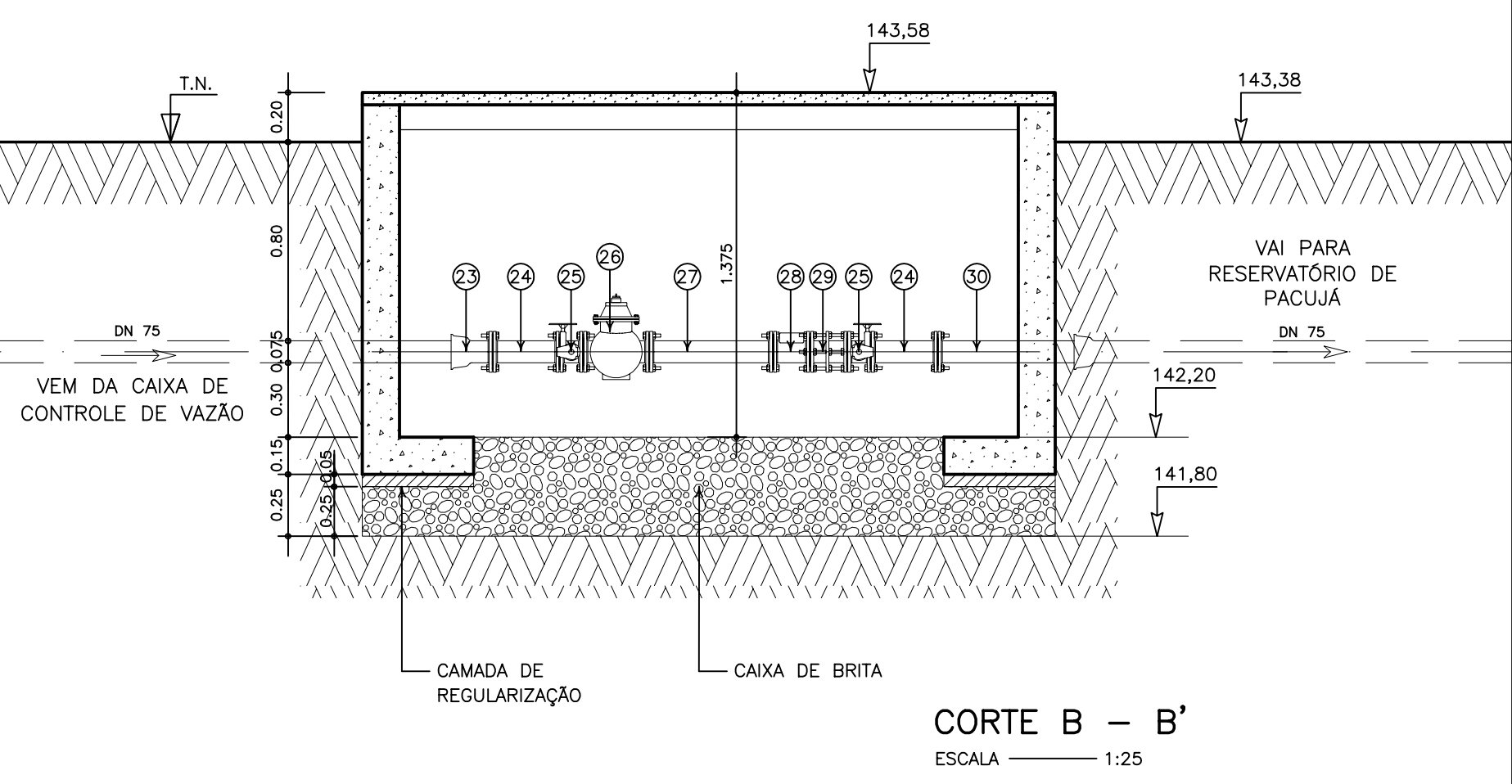
DESENHO:
FRANCHA N°
IBAPABA-PE-HDM-005

REVISÃO:

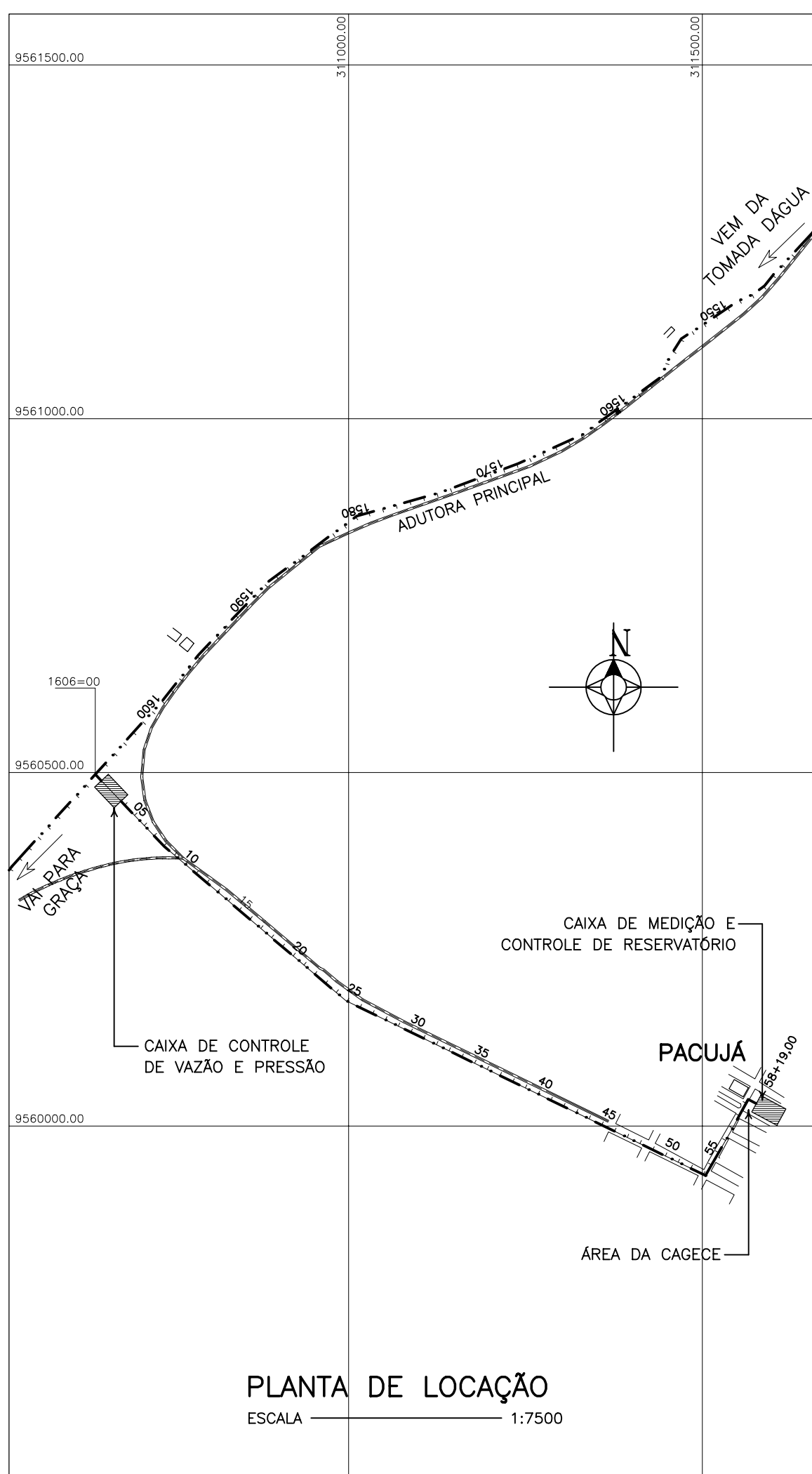
MONTGOMERY WATSON

CergeSoft

CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DN(mm)	COMP. (mm)	QUANT.	CLASSE DE PRESSÃO
01	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	F"	75	–	01	40
02	PLACA DE ORIFÍCIO	F"	75	–	03	40
03	TOCO COM FLANGES	F"	75	250	02	40
04	TÊ COM FLANGES	F"	75X50	–	02	40
05	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES	F"	75	–	02	40
06	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO E LIMITADORA DE VAZÃO	–	75	–	01	40
07	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	F"	75	–	01	40
08	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	F"	75	600	01	40
09	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE	F"	50	–	02	40
10	CURVA DE 90° COM FLANGES	F"	50	–	02	40
11	PLACA DE ORIFÍCIO	F"	50	–	02	40
12	TÊ COM SAÍDA ROSQUEADA E FLANGES	F"	50X1"	323	02	40
13	MANÔMETRO	–	–	–	02	40
14	VÁLVULA GLOBO	–	50	–	01	40
15	TUBO PONTA BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA	F"	75	6,00 m	01	25
16	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	F"	75	–	01	25
17	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	F"	75	–	01	25
18	CRUZETA COM FLANGES	AGØ	75X75	–	01	25
19	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	F"	75	–	01	25
20	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE	F"	75	–	02	25
21	VÁLVULA DE ALVIO	F"	75	–	02	25
22	CURVA DE 90° COM FLANGES	F"	75	–	02	25
23	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	F"	75	–	01	16
24	TÊ COM FLANGES	F"	75X50	–	02	16
25	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES	F"	75	–	02	16
26	VÁLVULA DE ALTITUDE	–	75	–	01	16
27	TOCO COM FLANGES	F"	75	500	01	16
28	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO	–	75	–	01	16
29	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	F"	75	–	01	16
30	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	F"	75	600	01	16
31	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE	F"	50	–	02	16
32	CURVA DE 90° COM FLANGES	F"	50	–	02	16
33	TÊ COM SAÍDA ROSQUEADA E FLANGES	F"	50X1"	539	02	16
34	MANÔMETRO	–	–	–	02	16
35	VÁLVULA GLOBO	–	50	–	01	16



NOTA: VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS NO PROJETO ESPECÍFICO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

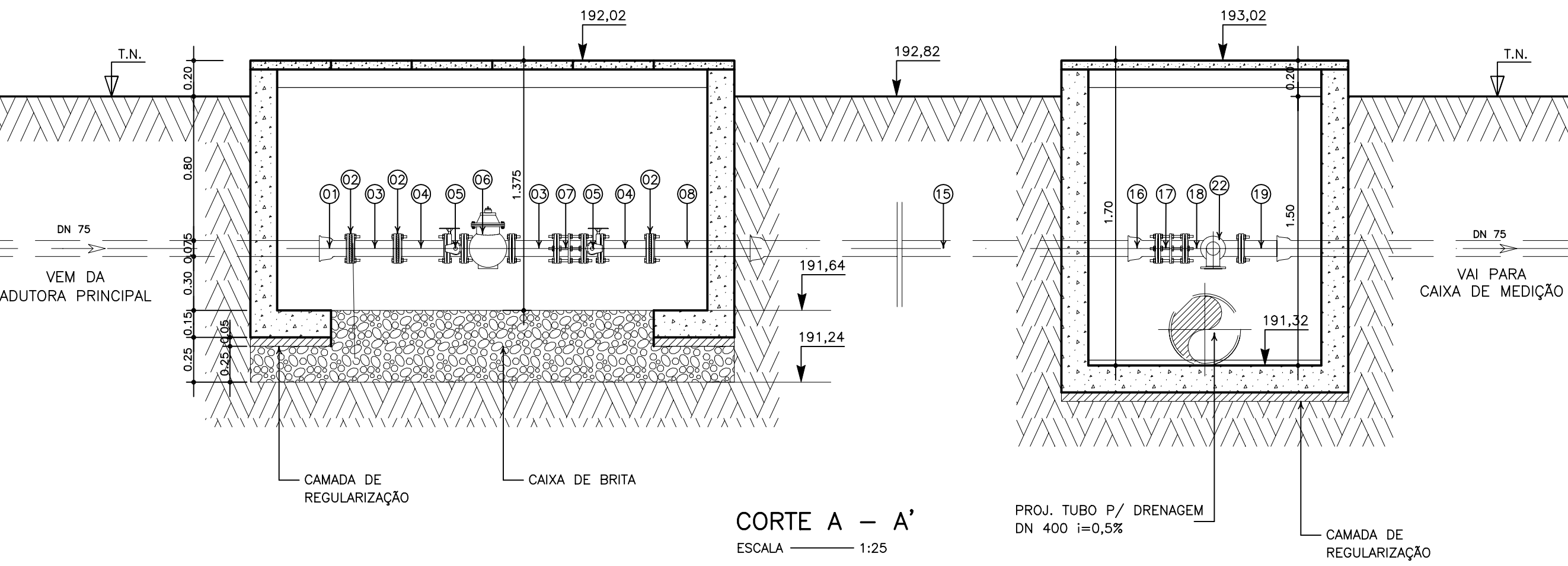
PROJETO EXECUTIVO

CAIXAS DE CONTROLE PARA PACUJÁ
PROJETO HIDRO - MECÂNICO
PLANTA BAIXA / CORTES / PLANTA DE LOCAÇÃO

 MONTGOMERY WATSONPRANCHA N°
IBMPABA-PE-HDM-006

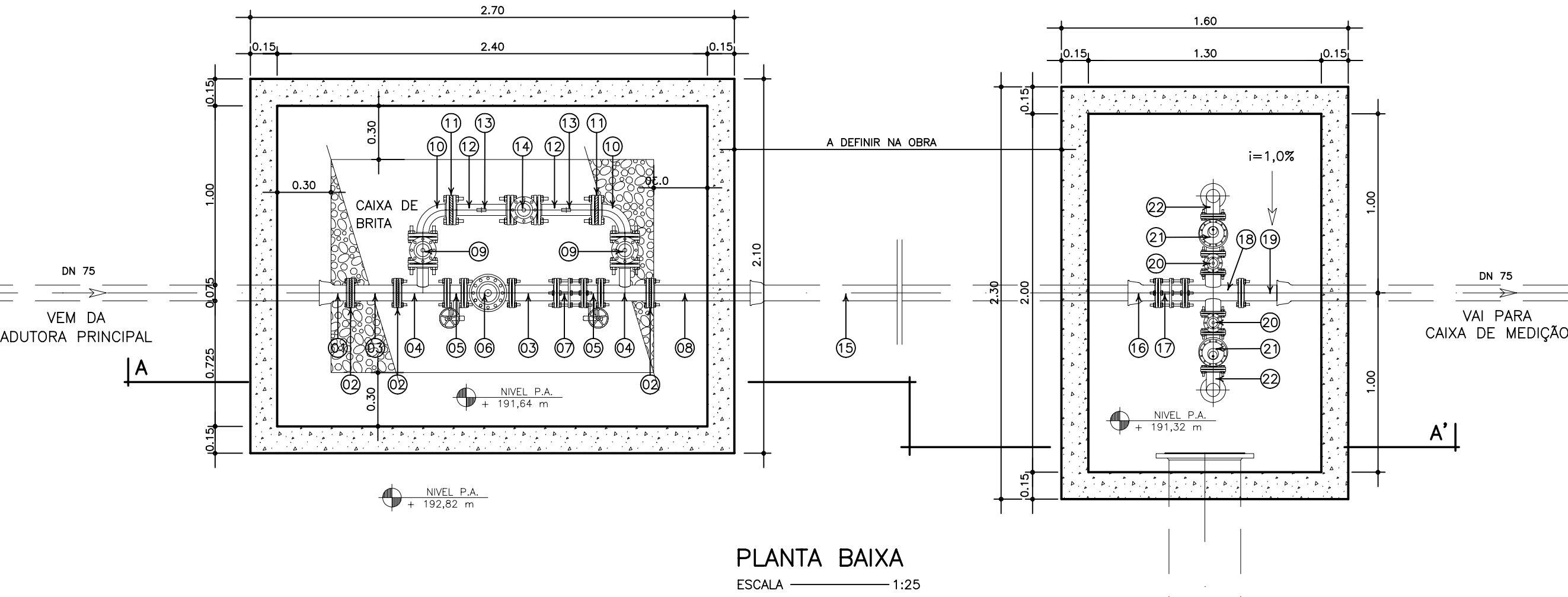
REVISÃO:

CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO



CORTE A – A'
ESCALA 1:25

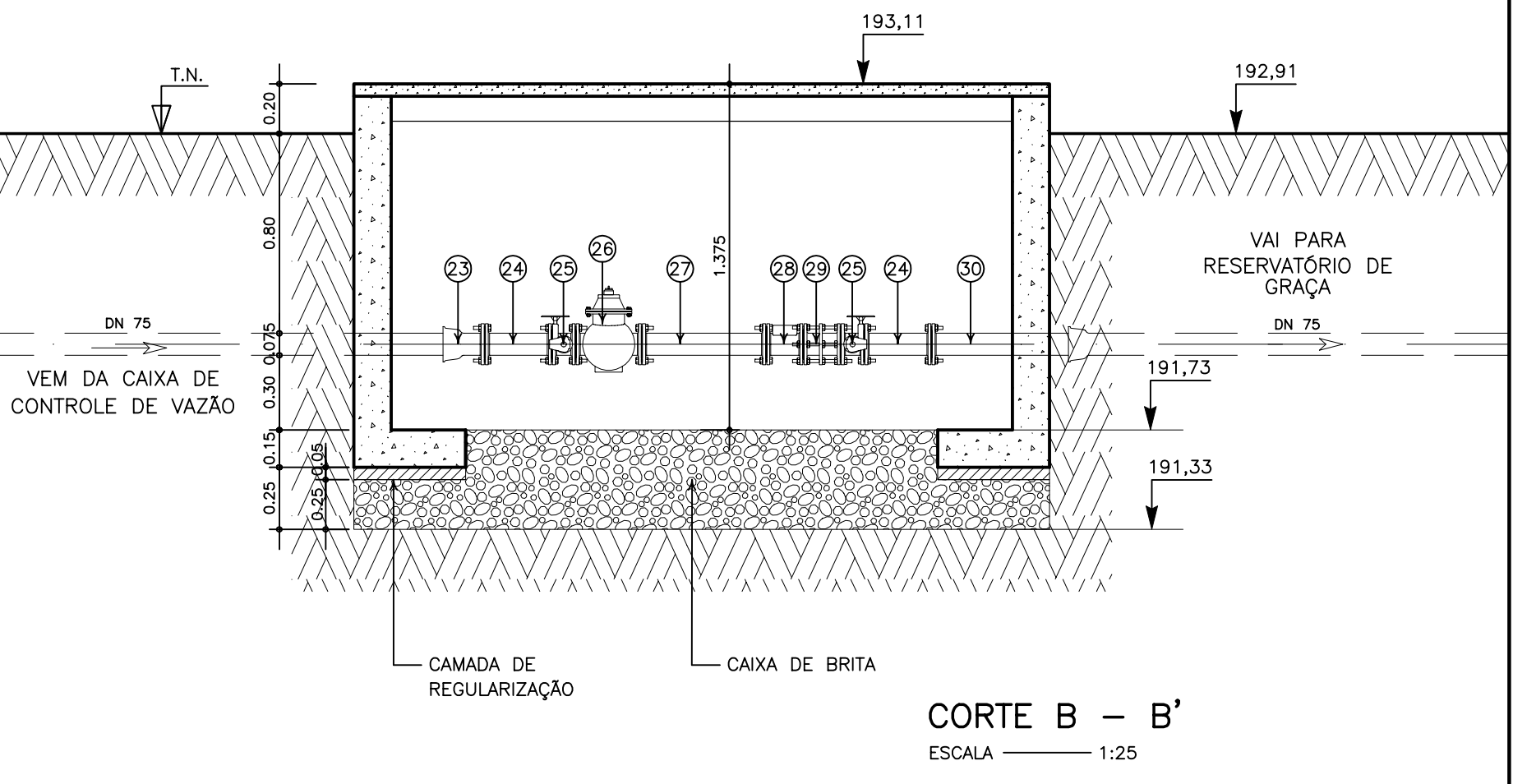
PROJ. TUBO P/ DRENAGEM
DN 400 i=0,5%



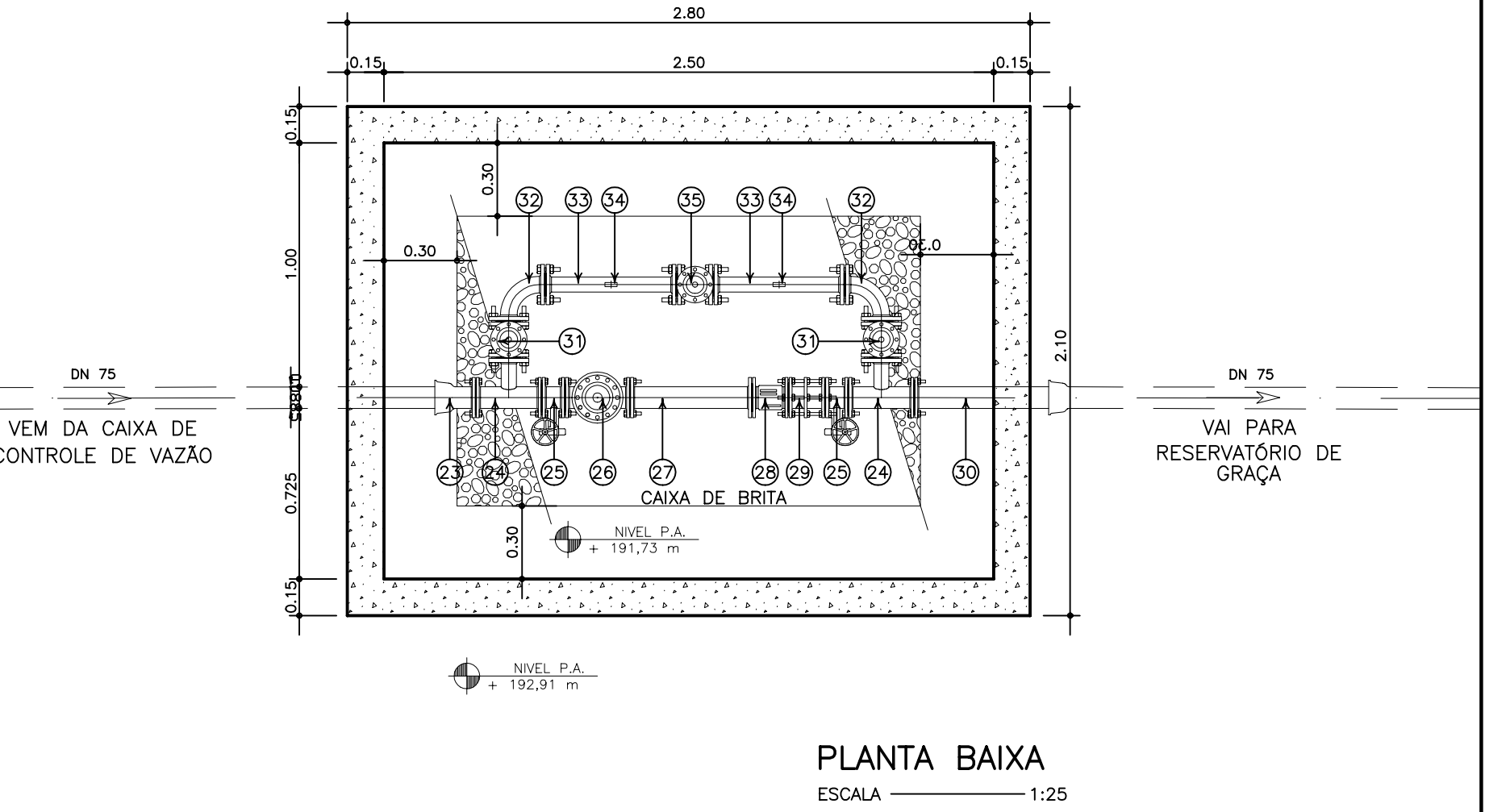
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25

PROJ. TUBO P/ DRENAGEM
DN 400 i=0,5%

CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO

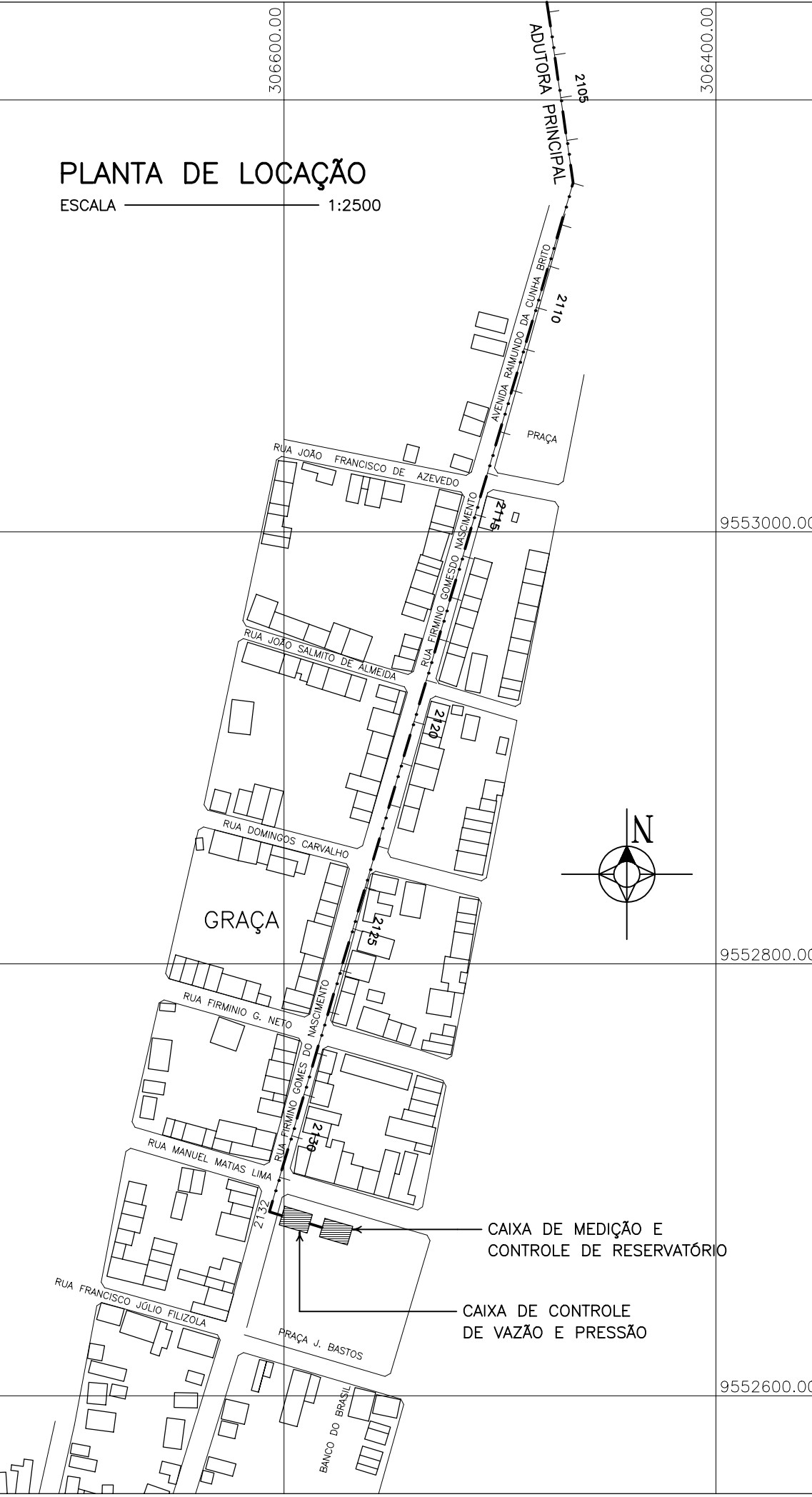


CORTE B – B'
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DN(mm)	COMP. (mm)	QUANT.	CLASSE DE PRESSÃO
01	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FF	75	—	01	40
02	PLACA DE ORIFÍCIO	FF	75	—	03	40
03	TOCO COM FLANGES	FF	75	250	02	40
04	TE COM FLANGES	FF	75x50	—	02	40
05	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES	FF	75	—	02	40
06	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO E LIMITADORA DE VAZÃO	—	75	—	01	40
07	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	FF	75	—	01	40
08	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	FF	75	600	01	40
09	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE	FF	50	—	02	40
10	CURVA DE 90° COM FLANGES	FF	50	—	02	40
11	PLACA DE ORIFÍCIO	FF	50	—	02	40
12	TE COM SAÍDA ROSQUEADA E FLANGES	FF	50x1"	323	02	40
13	MANÔMETRO	—	—	—	02	40
14	VÁLVULA GLOBO	—	50	—	01	40
15	TUBO PONTA BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA	FF	75	6,00 m	01	25
16	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FF	75	—	01	25
17	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	FF	75	—	01	25
18	CRUZETA COM FLANGES	AÇO	75x75	—	01	25
19	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	FF	75	—	01	25
20	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE	FF	75	—	02	25
21	VÁLVULA DE ALÍVIO	FF	75	—	02	25
22	CURVA DE 90° COM FLANGES	FF	75	—	02	25
23	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FF	75	—	01	16
24	TE COM FLANGES	FF	75x50	—	02	16
25	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES	FF	75	—	02	16
26	VÁLVULA DE ALTITUDE	—	75	—	01	16
27	TOCO COM FLANGES	FF	75	500	01	16
28	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO	—	75	—	01	16
29	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	FF	75	—	01	16
30	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	FF	75	600	01	16
31	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE	FF	50	—	02	16
32	CURVA DE 90° COM FLANGES	FF	50	—	02	16
33	TE COM SAÍDA ROSQUEADA E FLANGES	FF	50x1"	539	02	16
34	MANÔMETRO	—	—	—	02	16
35	VÁLVULA GLOBO	—	50	—	01	16



NOTA: VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS NO PROJETO ESPECÍFICO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-HDM-007

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADA

CONDICION:
MONTGOMERY WATSON

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:
CAIXAS DE CONTROLE PARA GRAÇA
PROJETO HIDRO – MECÂNICO
PLANTA BAIXA / CORTES / PLANTA DE LOCAÇÃO

DESENHO:
PRANCHAS N°:
IBAPABA-PE-HDM-007

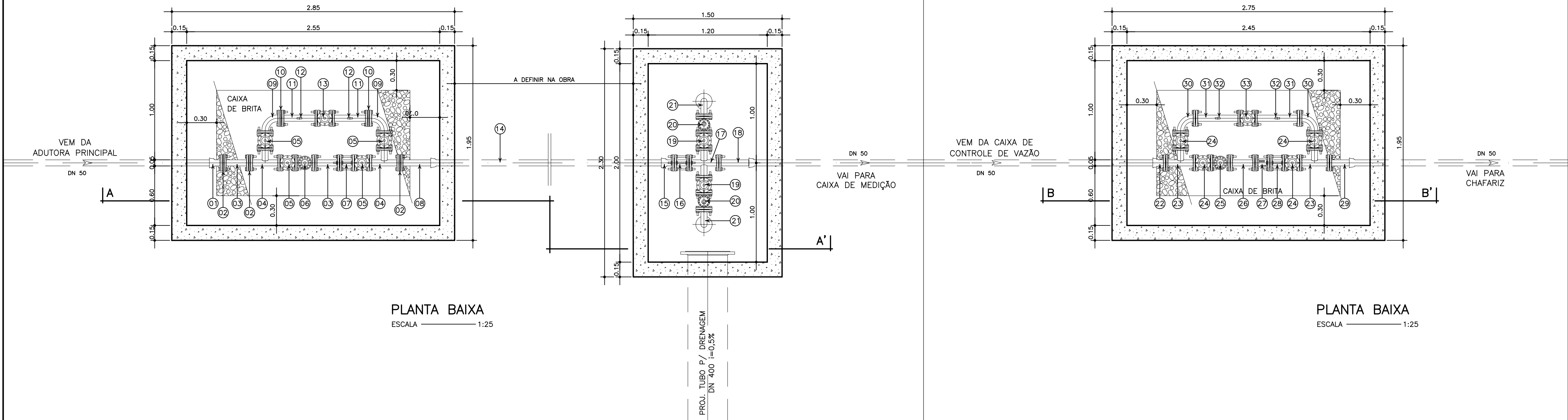
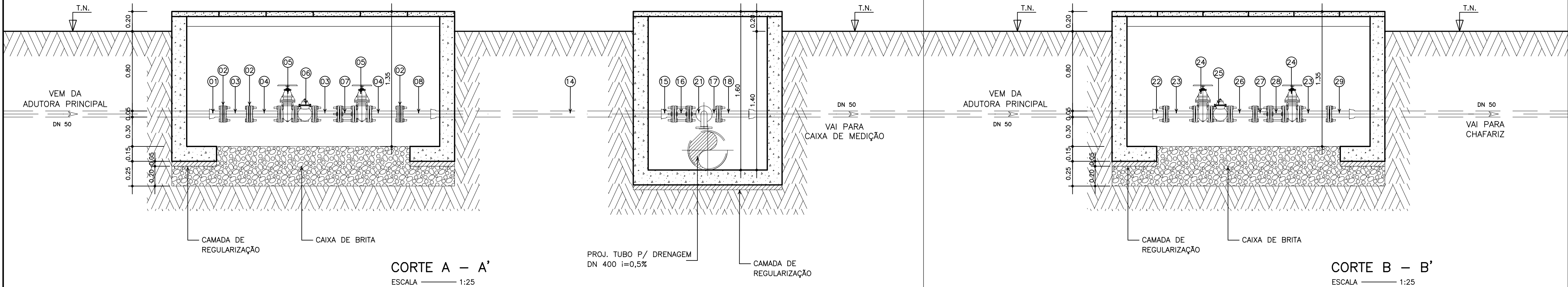
REVISÃO:

IBAPABA-PE-HDM-007

IBAPABA-PE-HDM-007

CAIXA DE CONTROLE DE VAZÃO E PRESSÃO

CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATÓRIO



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DN(mm)	COMP. (mm)	QUANT.	CLASSE DE PRESSÃO
01	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	AÇO	50	—	01	40
02	PLACA DE ORIFÍCIO	AÇO	50	—	03	40
03	TOCO COM FLANGES	AÇO	50	250	02	40
04	TE COM FLANGES	AÇO	50x50	—	02	40
05	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE	FF	50	—	04	40
06	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO E LIMITADORA DE VAZÃO	—	50	—	01	40
07	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	AÇO	50	—	01	40
08	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	AÇO	50	340	01	40
09	CURVA DE 90° COM FLANGES	AÇO	50	—	02	40
10	PLACA DE ORIFÍCIO	AÇO	50	—	02	40
11	TE COM SAÍDA ROSQUEADA E FLANGES	AÇO	50x1"	359	02	40
12	MANÔMETRO	—	—	—	02	40
13	VÁLVULA GLOBO	—	50	—	01	40
14	TUBO PONTA BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA	AÇO	50	6,00 m	01	25
15	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	AÇO	50	—	01	25
16	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	AÇO	50	—	01	25
17	CRUZETA COM FLANGES	AÇO	50x50	—	01	25
18	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	AÇO	50	—	01	25
19	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE	FF	50	—	02	25
20	VÁLVULA DE ALIVO	AÇO	50	—	02	25
21	CURVA DE 90° COM FLANGES	AÇO	50	—	02	25
22	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	AÇO	50	—	01	16
23	TE COM FLANGES	AÇO	50x50	—	02	16
24	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE	FF	50	—	04	16
25	VÁLVULA DE ALTITUDE	—	50	—	01	16
26	TOCO COM FLANGES	AÇO	50	250	01	16
27	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO	—	50	—	01	16
28	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE	AÇO	50	—	01	16
29	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	AÇO	50	—	01	16
30	CURVA DE 90° COM FLANGES	AÇO	50	—	02	16
31	TE COM SAÍDA ROSQUEADA E FLANGES	AÇO	50x1"	450	02	16
32	MANÔMETRO	—	—	—	02	16
33	VÁLVULA GLOBO	—	50	—	01	16

NOTA: VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS NO PROJETO ESPECÍFICO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-HDM-008

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADA

CONCORDADO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:
CAIXAS DE CONTROLE PARA OS CHAFARIZES
PROJETO HIDRO - MECÂNICO
PLANTA BAIXA / CORTE

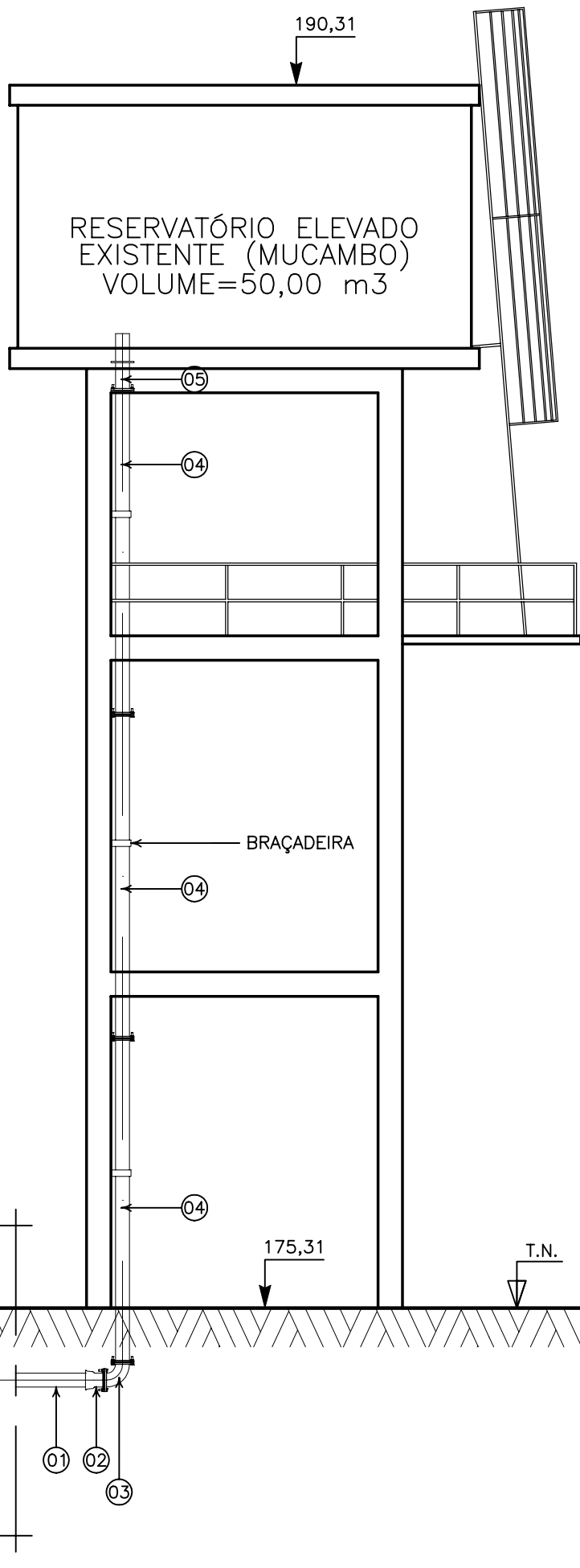
DESENHO:

PRANCHAS N°:
IBAPABA-PE-HDM-008

REVISÃO:

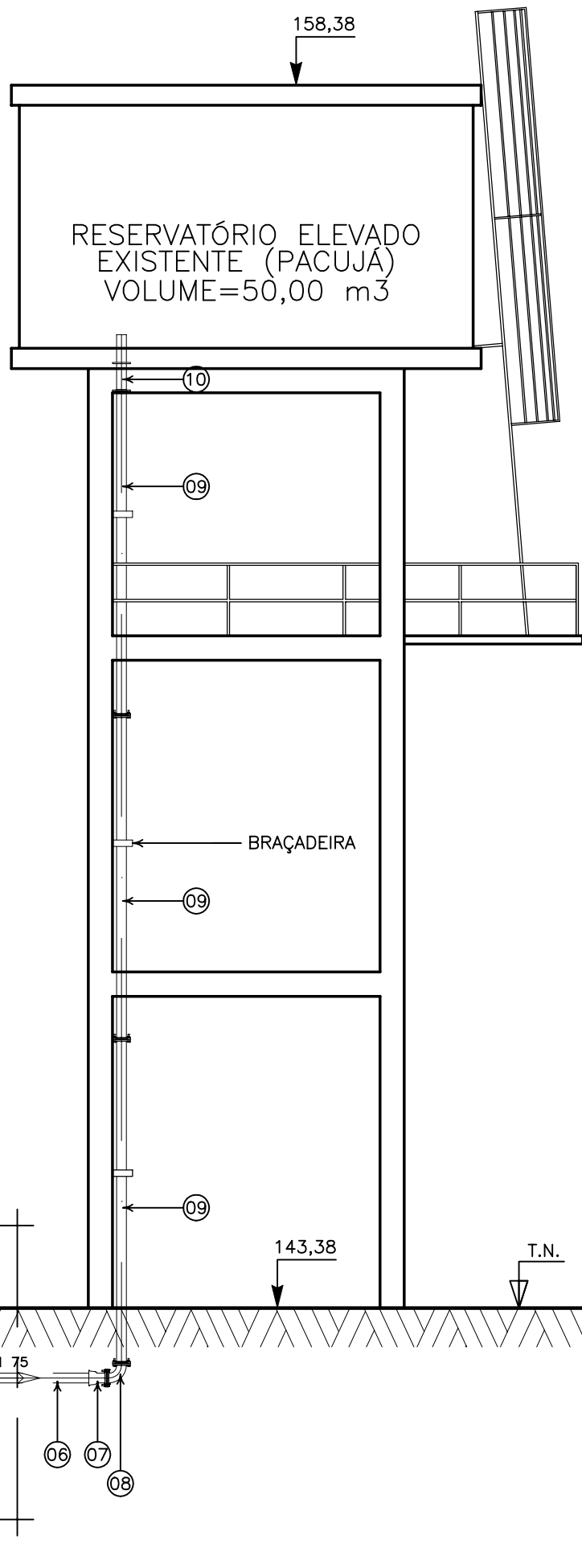


ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DN(mm)	COMP. (mm)	QUANT.	CLASSE DE PRESSÃO
01	TUBO PONTA BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA	FF"	100	6,00 m	01	16
02	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FF"	100	—	01	16
03	CURVA DE 90° COM FLANGES	FF"	100	—	01	16
04	TUBO COM FLANGES	FF"	100	4,00 m	03	16
05	EXTREMIDADE PONTA FLANGE E BABA DE VEDAÇÃO	FF"	100	700	01	16



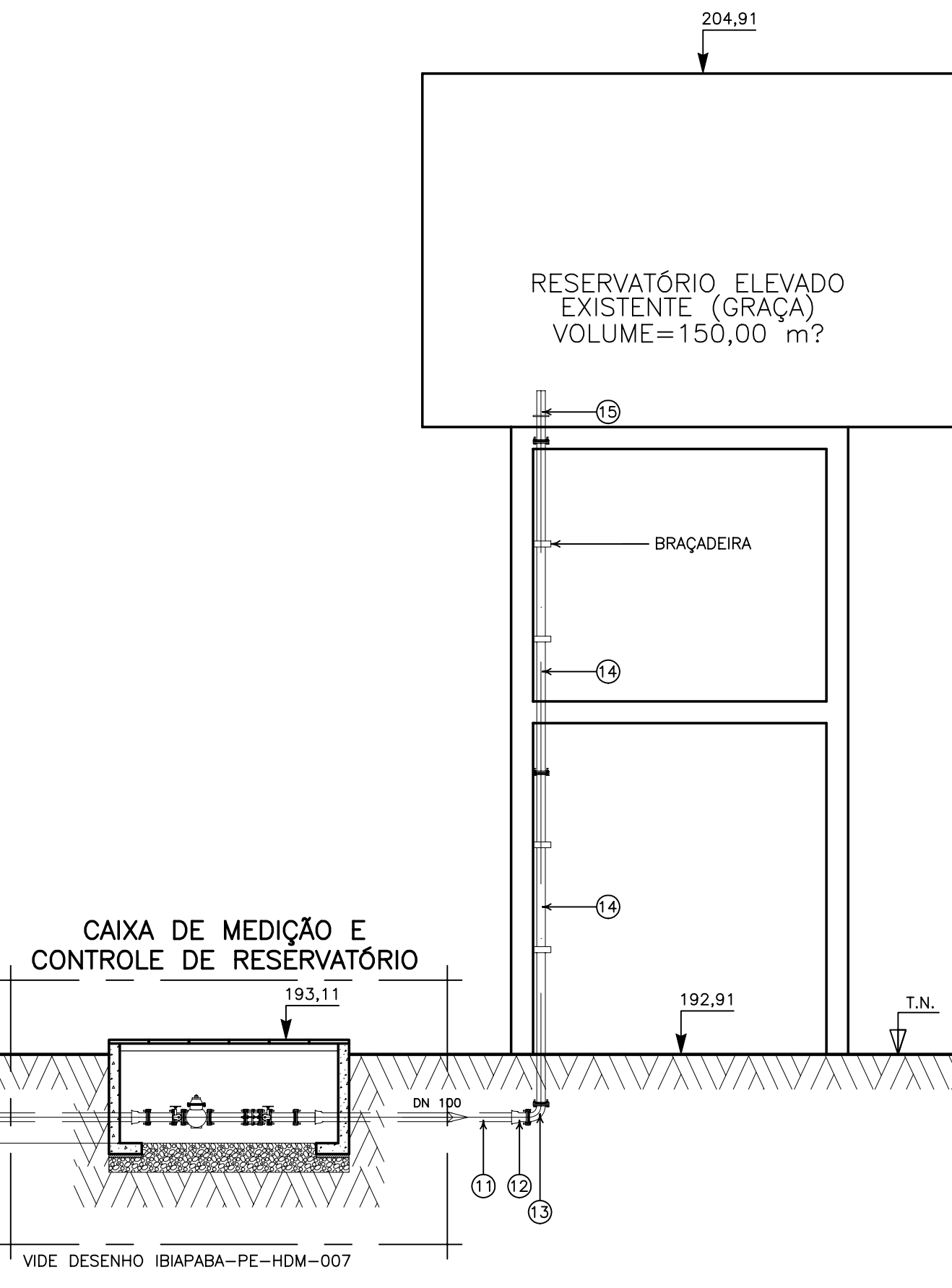
CORTE — CHEGADA NO RESERVATÓRIO DE MUCAMBO
ESCALA 1:75

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DN(mm)	COMP. (mm)	QUANT.	CLASSE DE PRESSÃO
06	TUBO PONTA BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA	FF"	75	6,00 m	01	16
07	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FF"	75	—	01	16
08	CURVA DE 90° COM FLANGES	FF"	75	—	01	16
09	TUBO COM FLANGES	FF"	75	4,00 m	03	16
10	EXTREMIDADE PONTA FLANGE E BABA DE VEDAÇÃO	FF"	75	700	01	16



CORTE — CHEGADA NO RESERVATÓRIO DE PACUJÁ
ESCALA 1:75

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DN(mm)	COMP. (mm)	QUANT.	CLASSE DE PRESSÃO
11	TUBO PONTA BOLSA COM JUNTA ELÁSTICA	FF"	75	6,00 m	01	16
12	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE	FF"	75	—	01	16
13	CURVA DE 90° COM FLANGES	FF"	75	—	01	16
14	TUBO COM FLANGES	FF"	75	4,50 m	02	16
15	EXTREMIDADE PONTA FLANGE E BABA DE VEDAÇÃO	FF"	75	700	01	16



CORTE — CHEGADA NO RESERVATÓRIO DE GRAÇA
ESCALA 1:75

NOTA: VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS NO PROJETO ESPECÍFICO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-HDM-009

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADA

CONCORDO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:
CHEGADA NOS RESERVATÓRIOS ELEVADOS
DE MUCAMBO, PACUJÁ E GRAÇA
PROJETO HIDRO — MECÂNICO (CORTES)

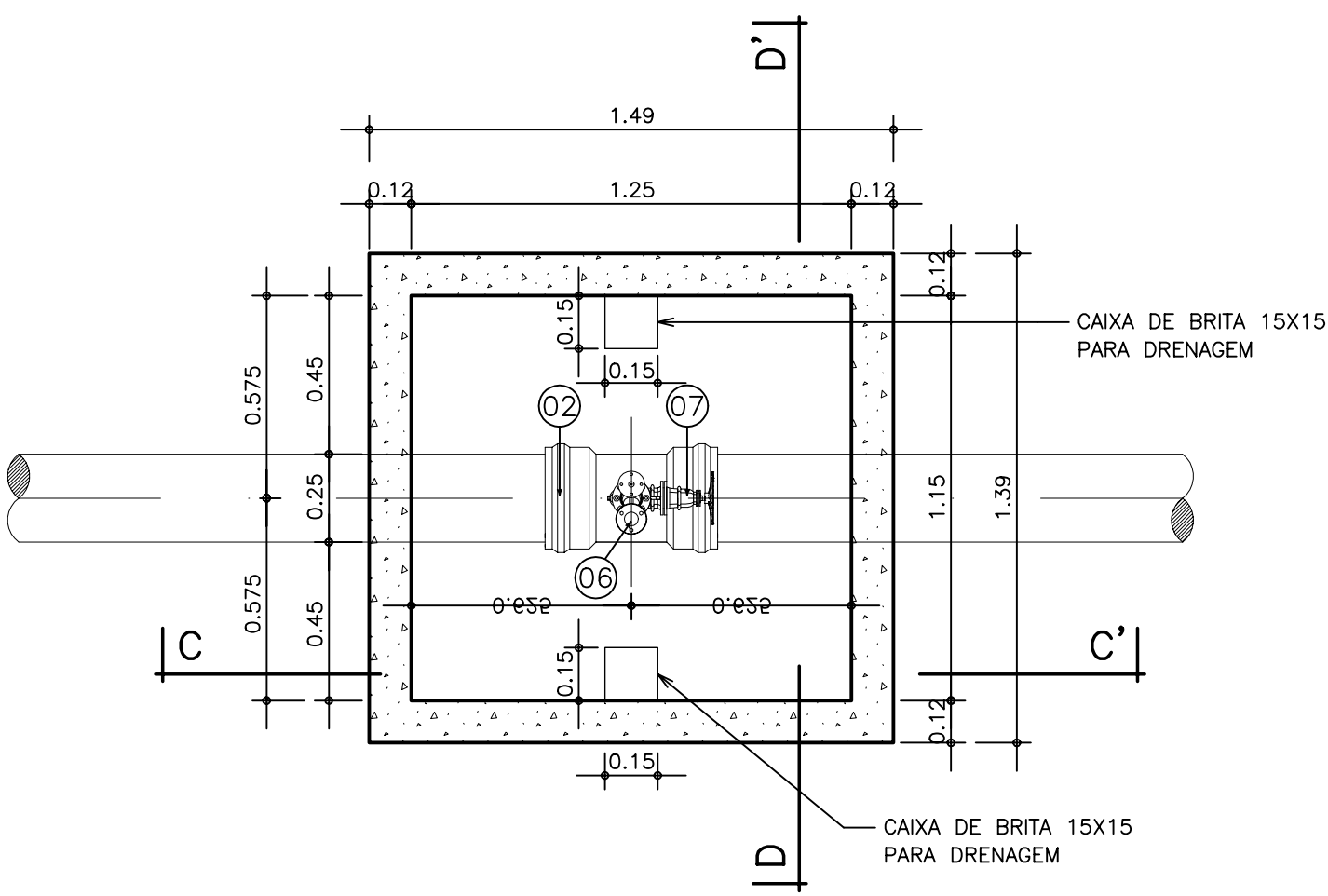
DESENHO:

PRANCHAS N°:
IBAPABA-PE-HDM-009

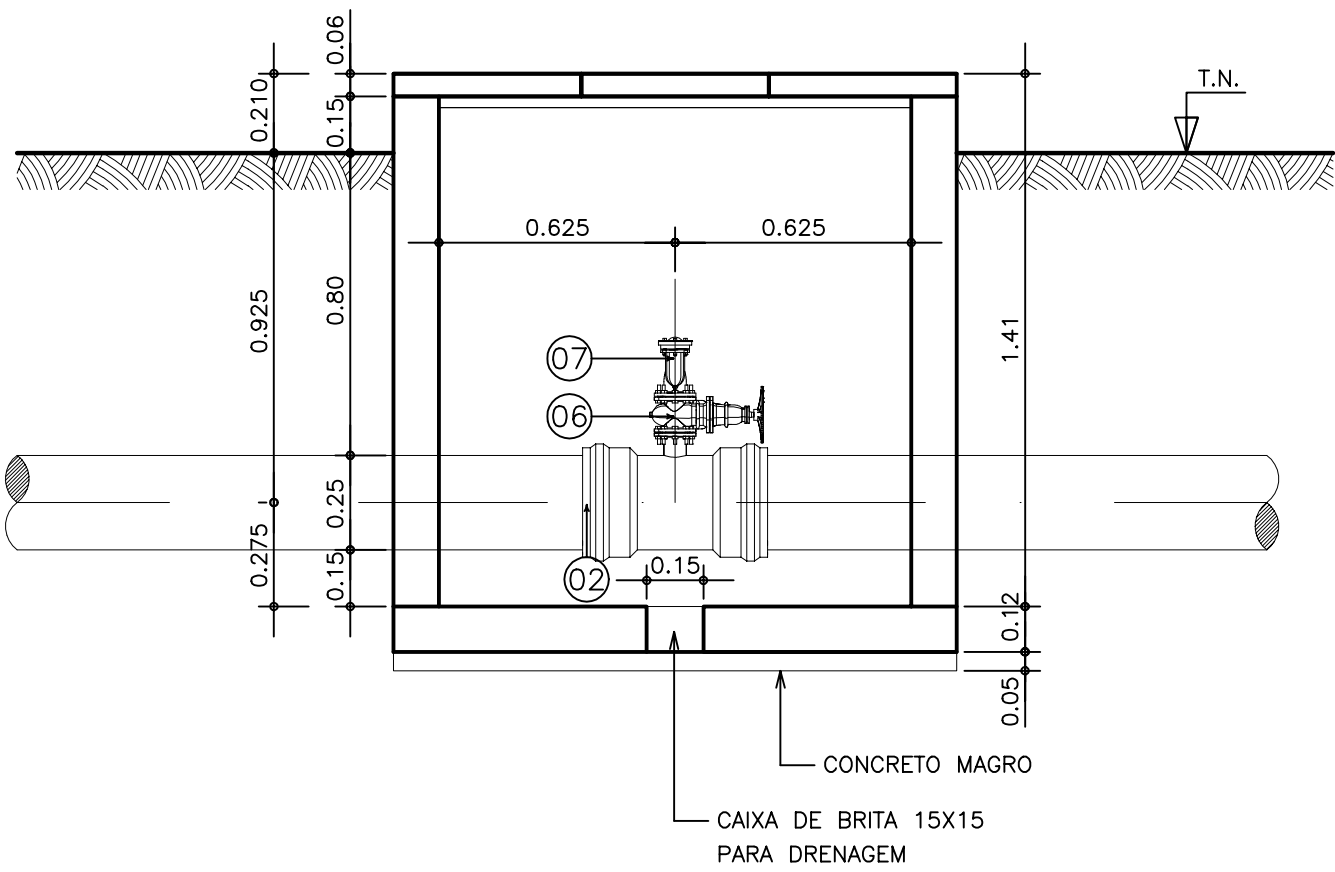
REVISÃO:



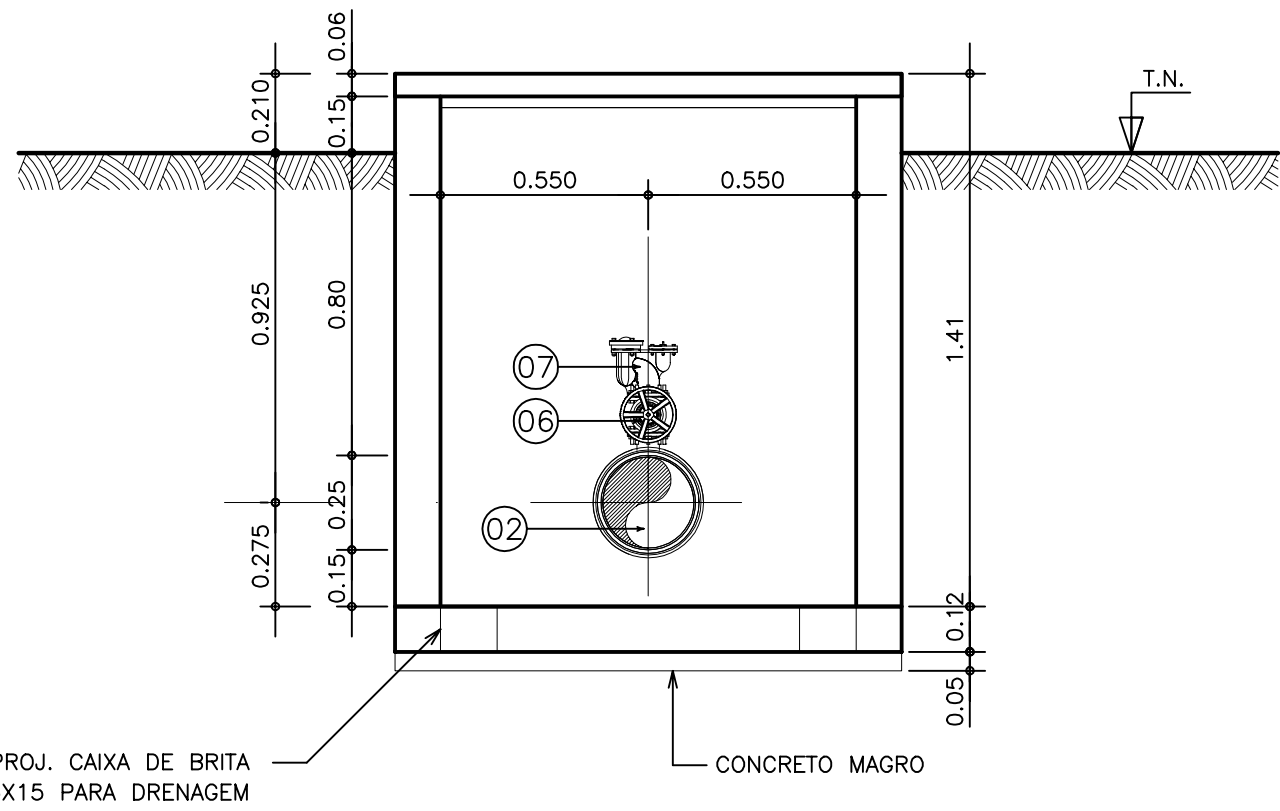
CAIXA DE VENTOSA DN 250X50



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20



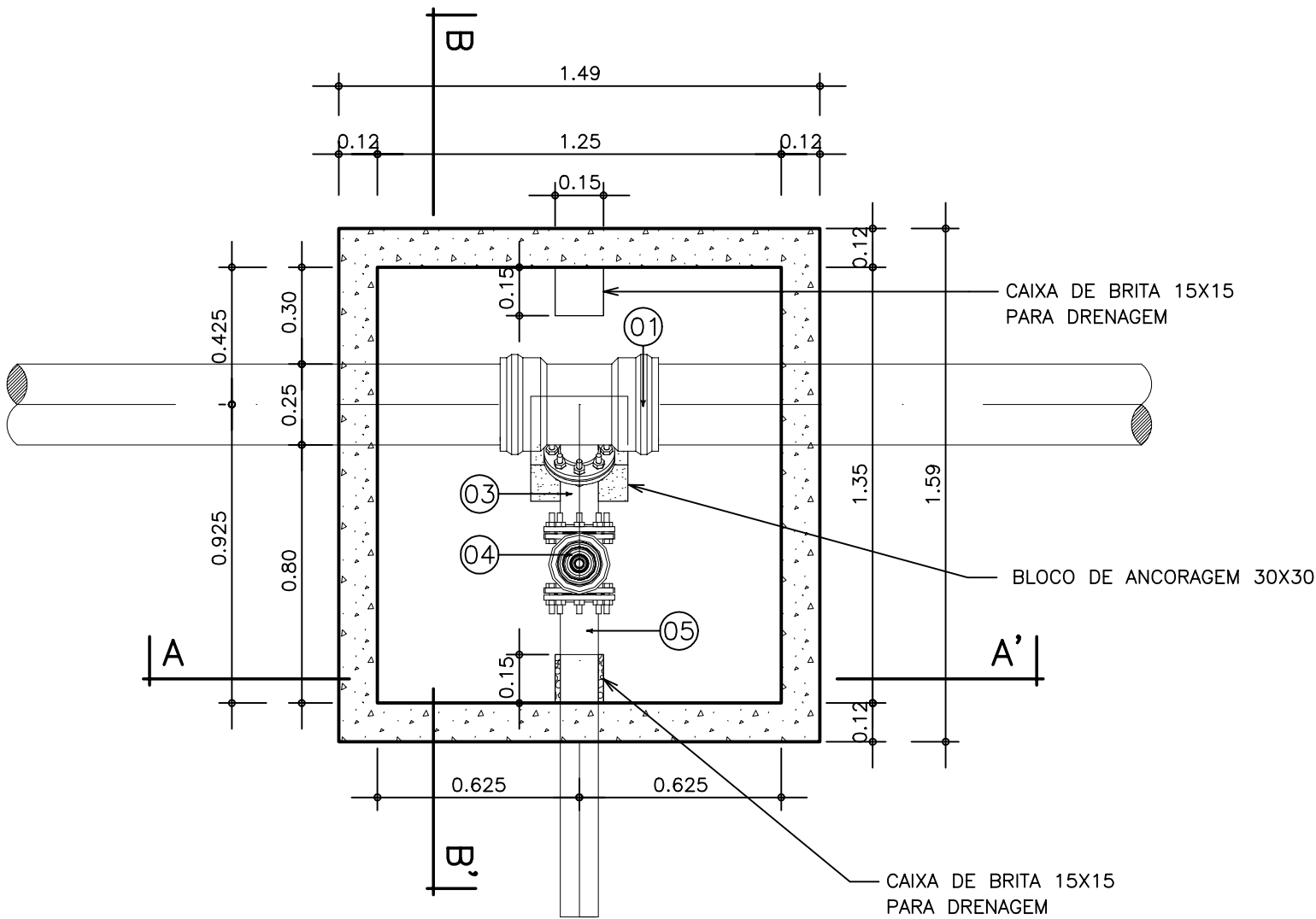
CORTE C – C'
ESCALA 1:20



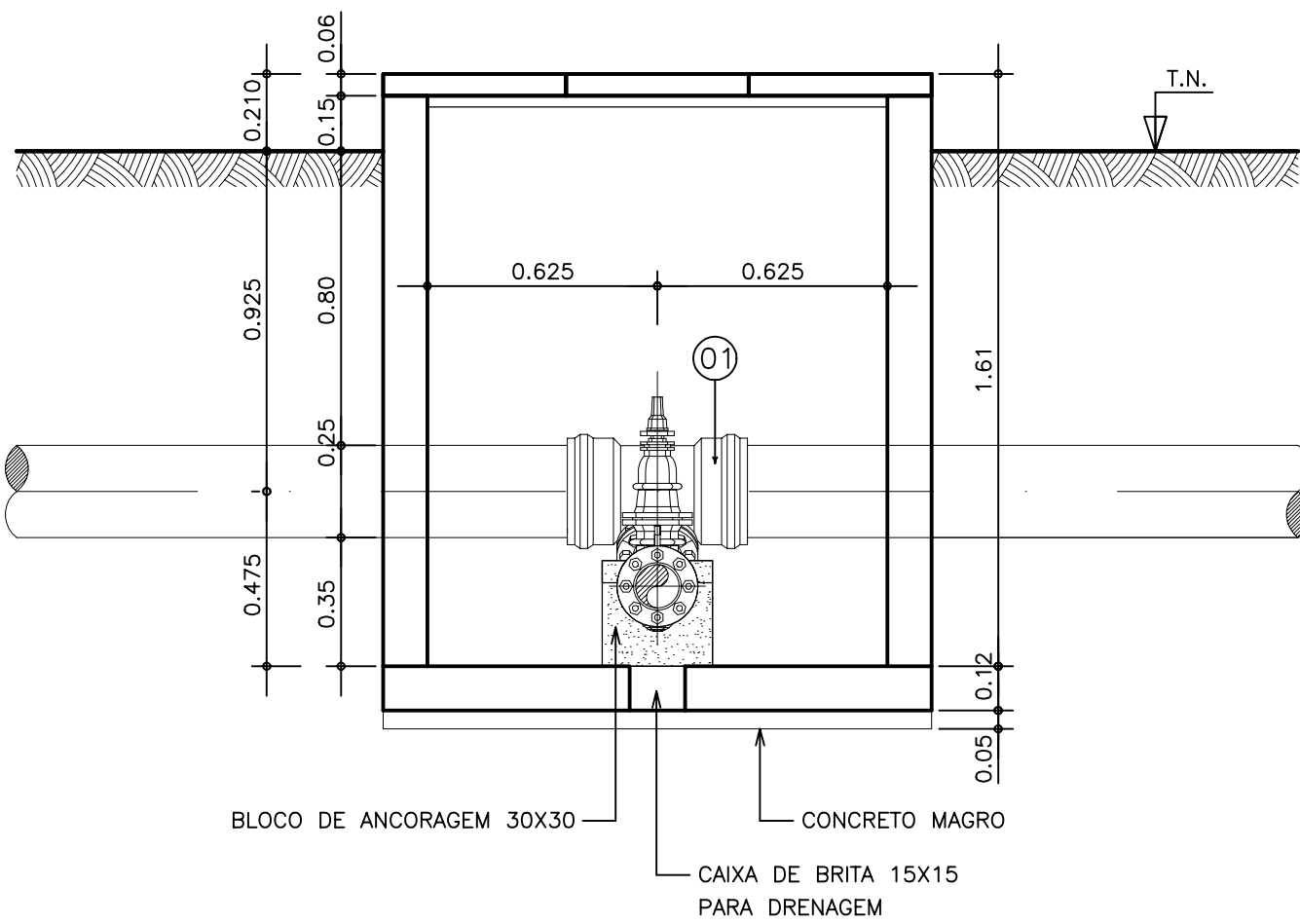
CORTE D – D'
ESCALA 1:20

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	TÊ COM BOLSAS E FLANGE EM f" DN 250X100
02	TÊ COM BOLSAS E FLANGE EM f" DN 250X50
03	CURVA 45° EM f" DN 100
04	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE DN 100
05	EXTREMIDADE PONTA FLANGE EM f" DN 100, L=1.00m
06	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE DN 50
07	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO DN 50

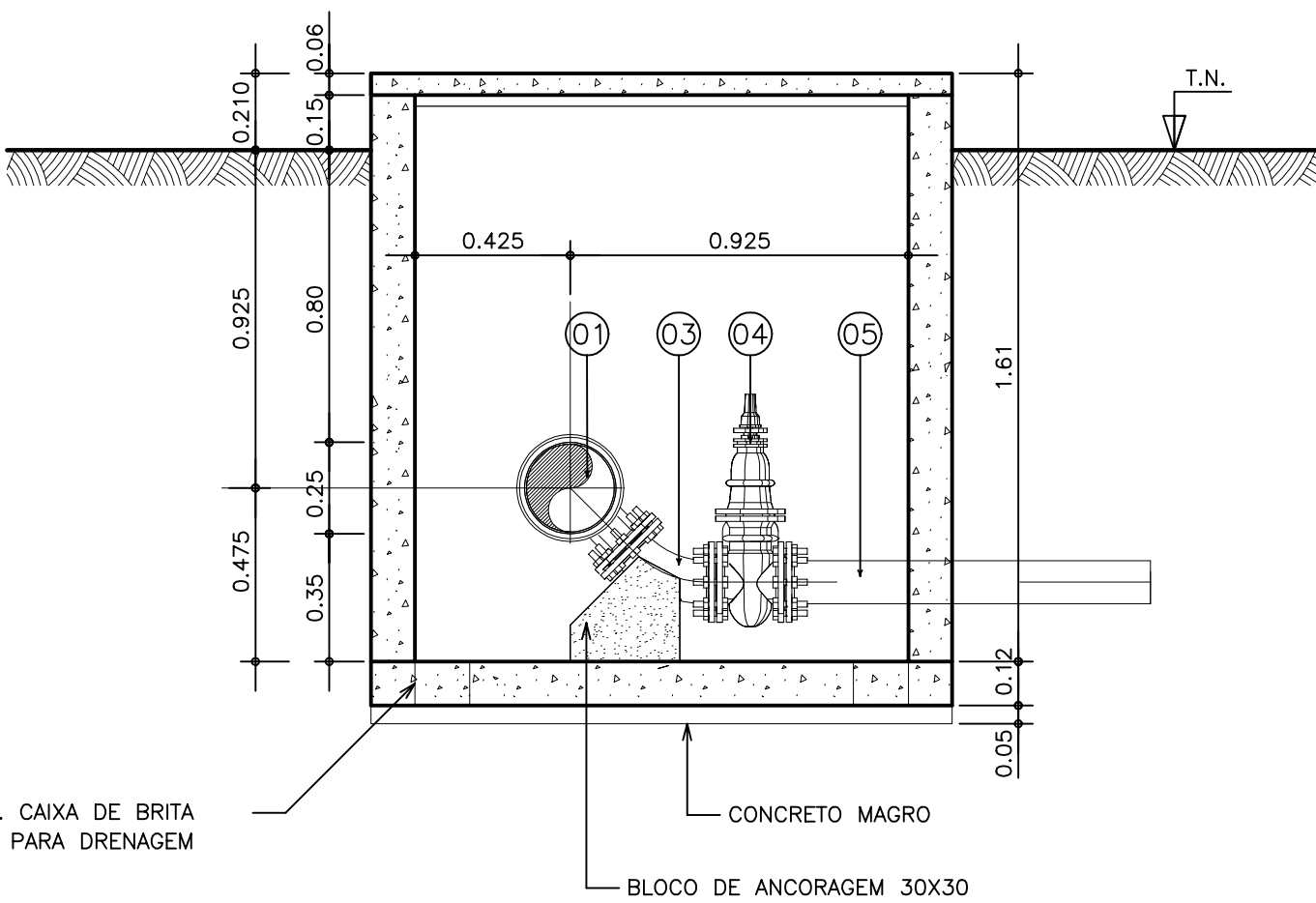
CAIXA DESCARGA DE FUNDO DN 250X100



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20



CORTE A – A'
ESCALA 1:20



CORTE B – B'
ESCALA 1:20

NOTA: 1) VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS NO PROJETO ESPECÍFICO.
2) PARA CLASSES DE PRESSÃO DAS PEÇAS COM FLANGE VER DETALHAMENTO PONTO-A-PONTO.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-HDM-010

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADA

CONCORDO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:
CAIXAS DE DESCARGA E VENTOSA (DN 250)
PROJETO HIDRO-MECÂNICO
PLANTAS E CORTES

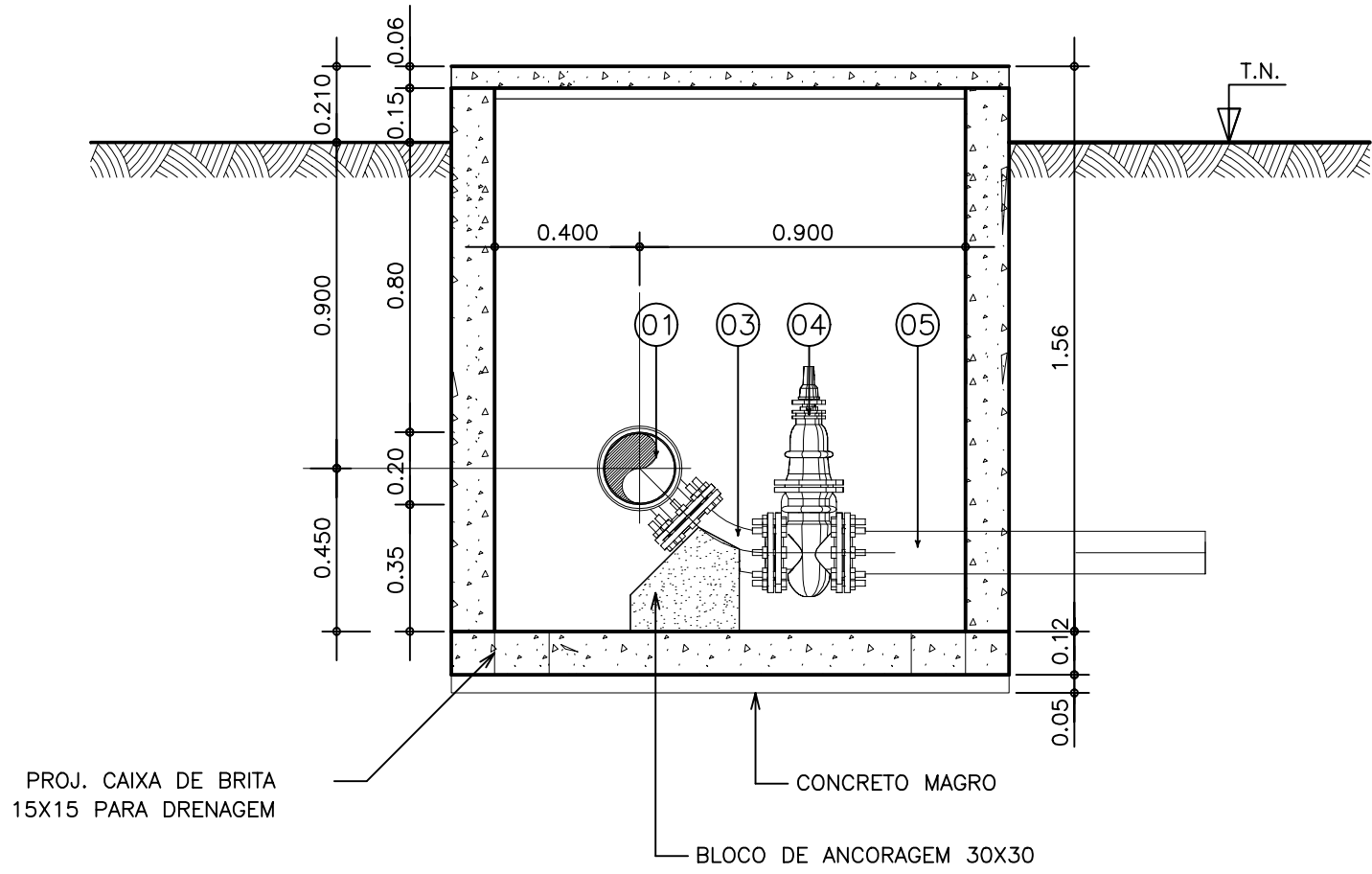
DESENHO:

PRANCHA N°
IBAPABA-PE-HDM-010

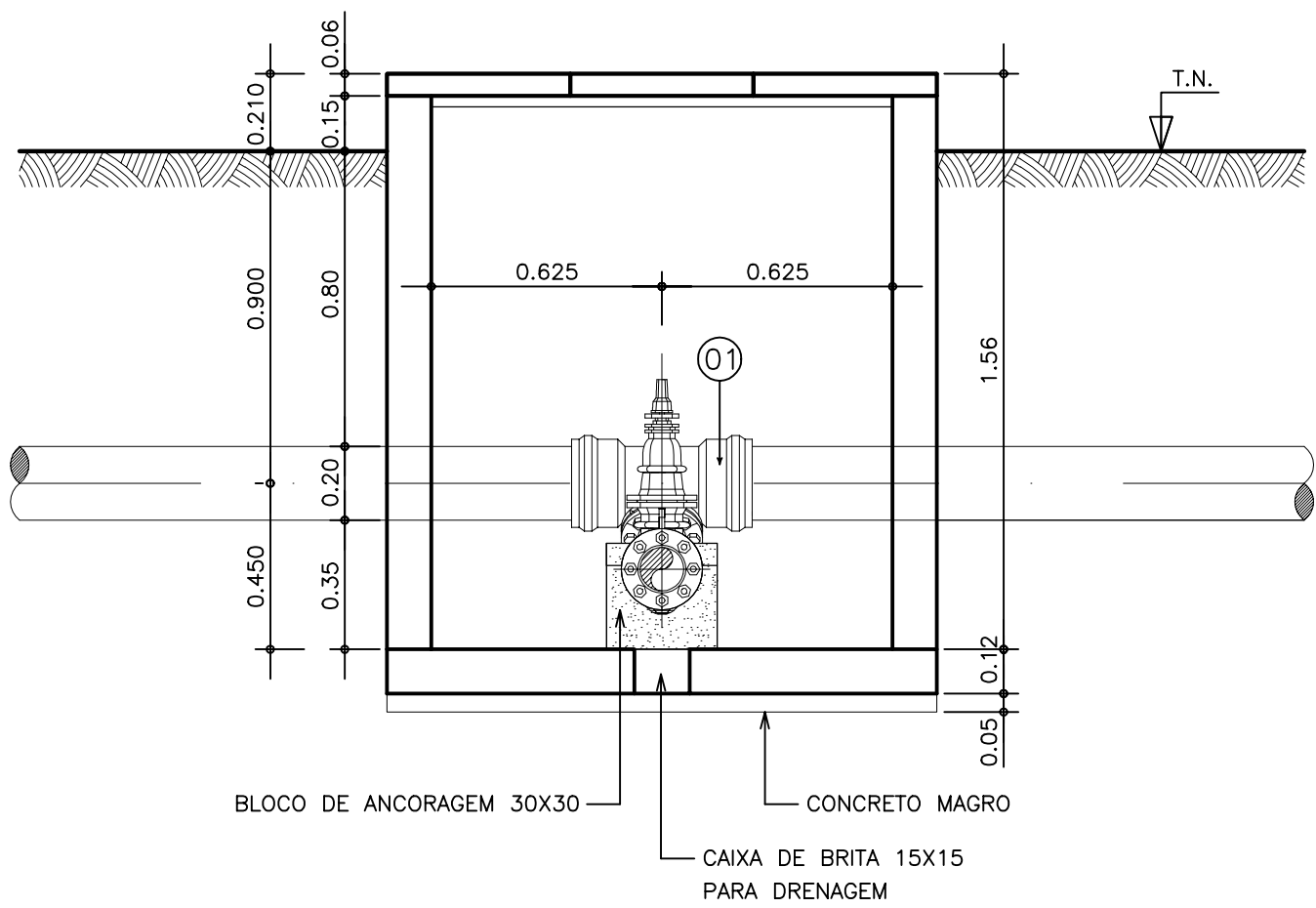
REVISÃO:



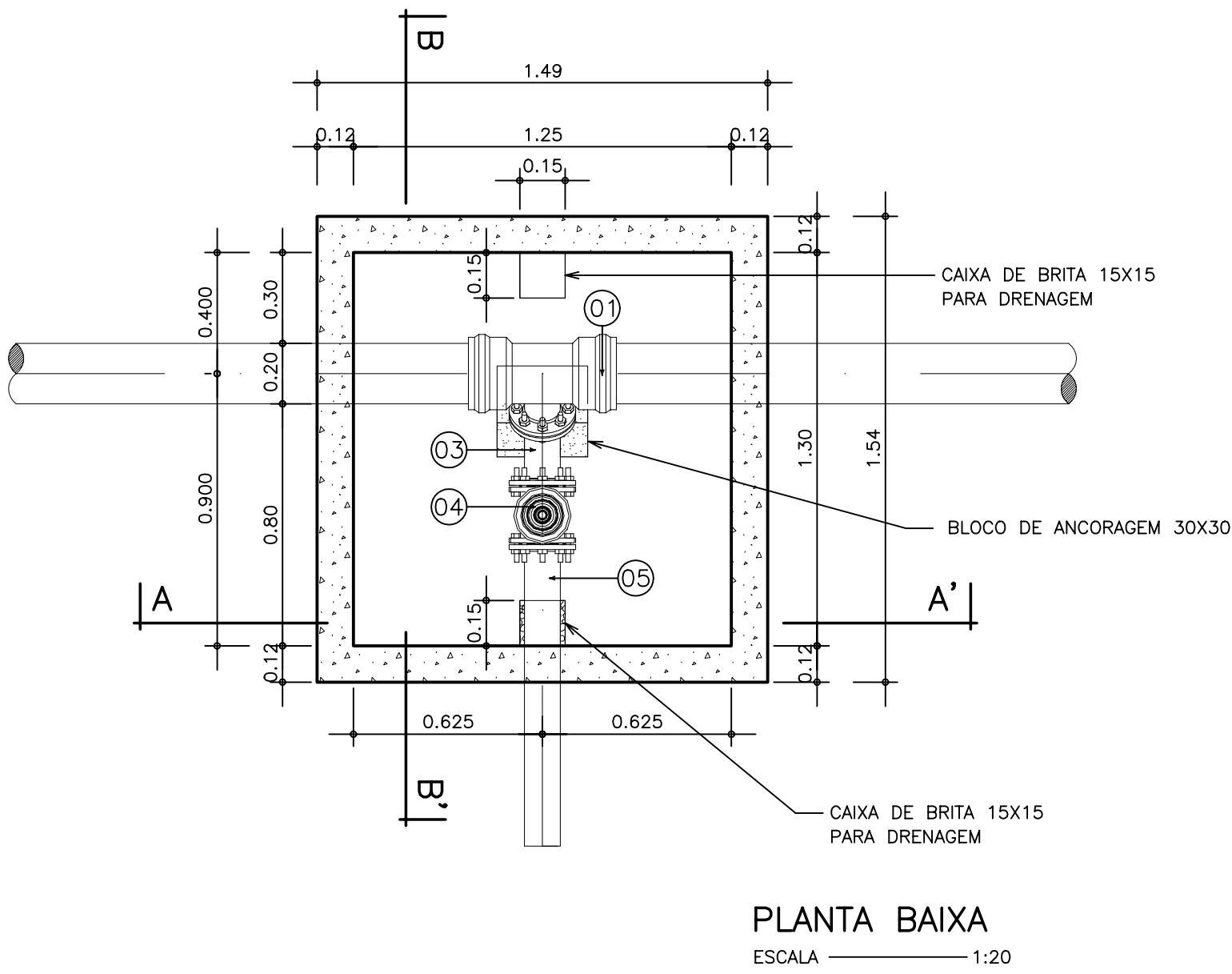
CAIXA DESCARGA DE FUNDO DN 200X100



CORTE B – B’
ESCALA 1:20

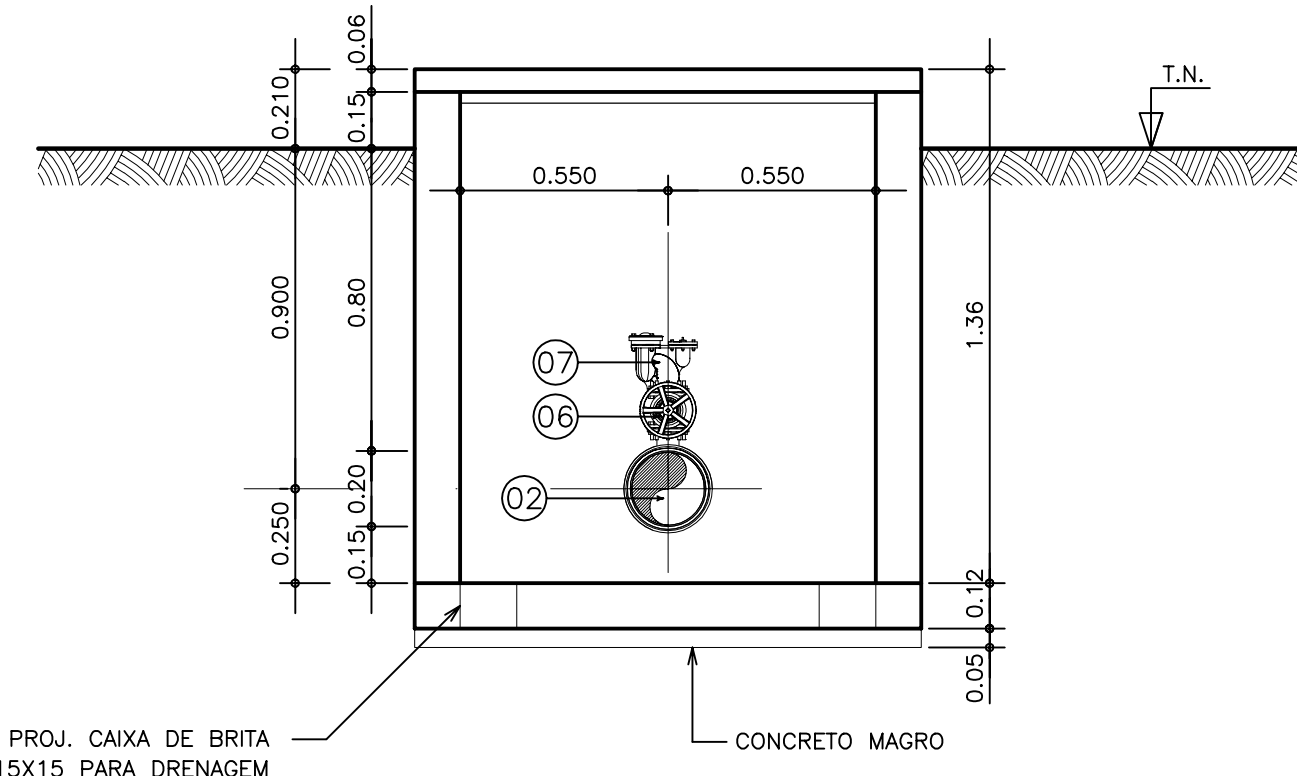


CORTE A – A’
ESCALA 1:20

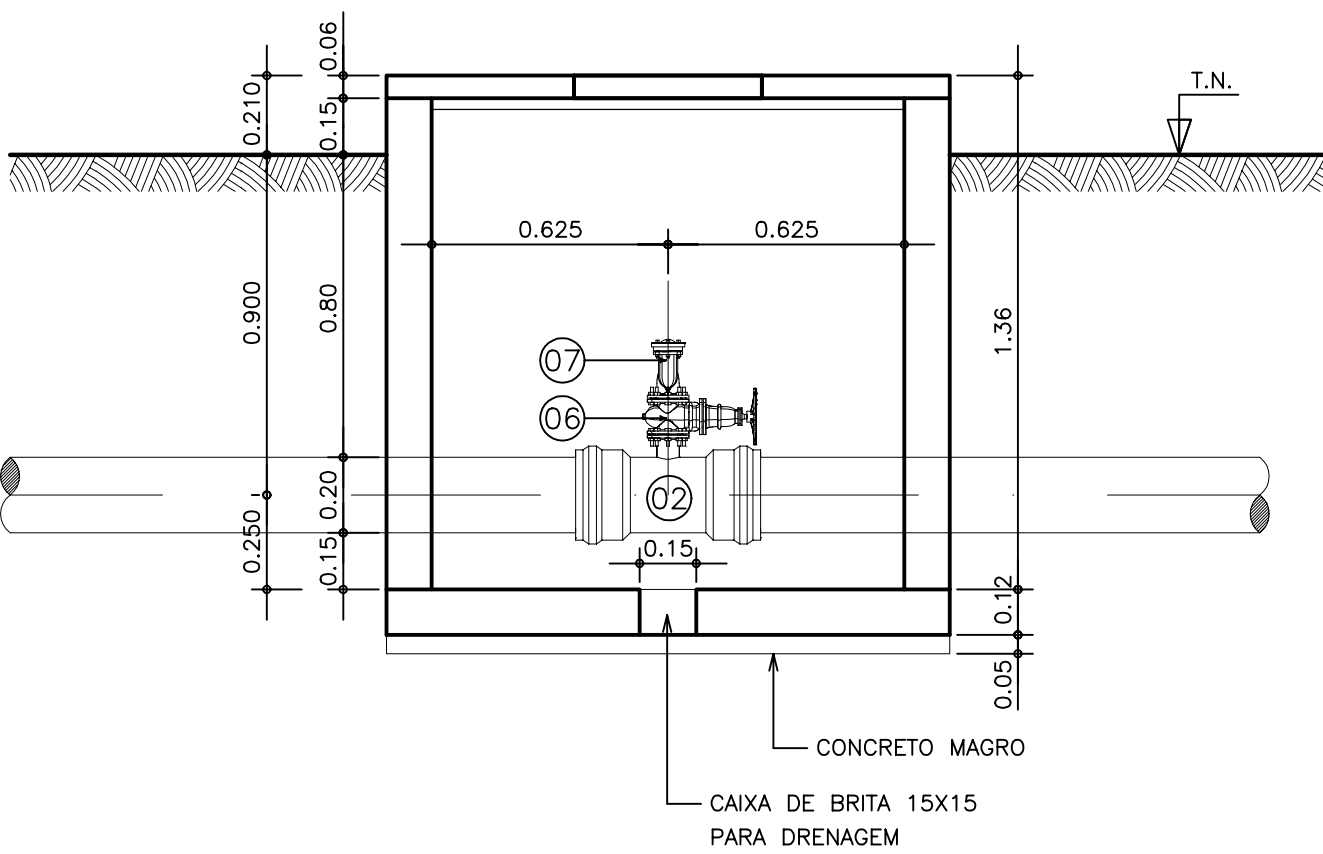


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20

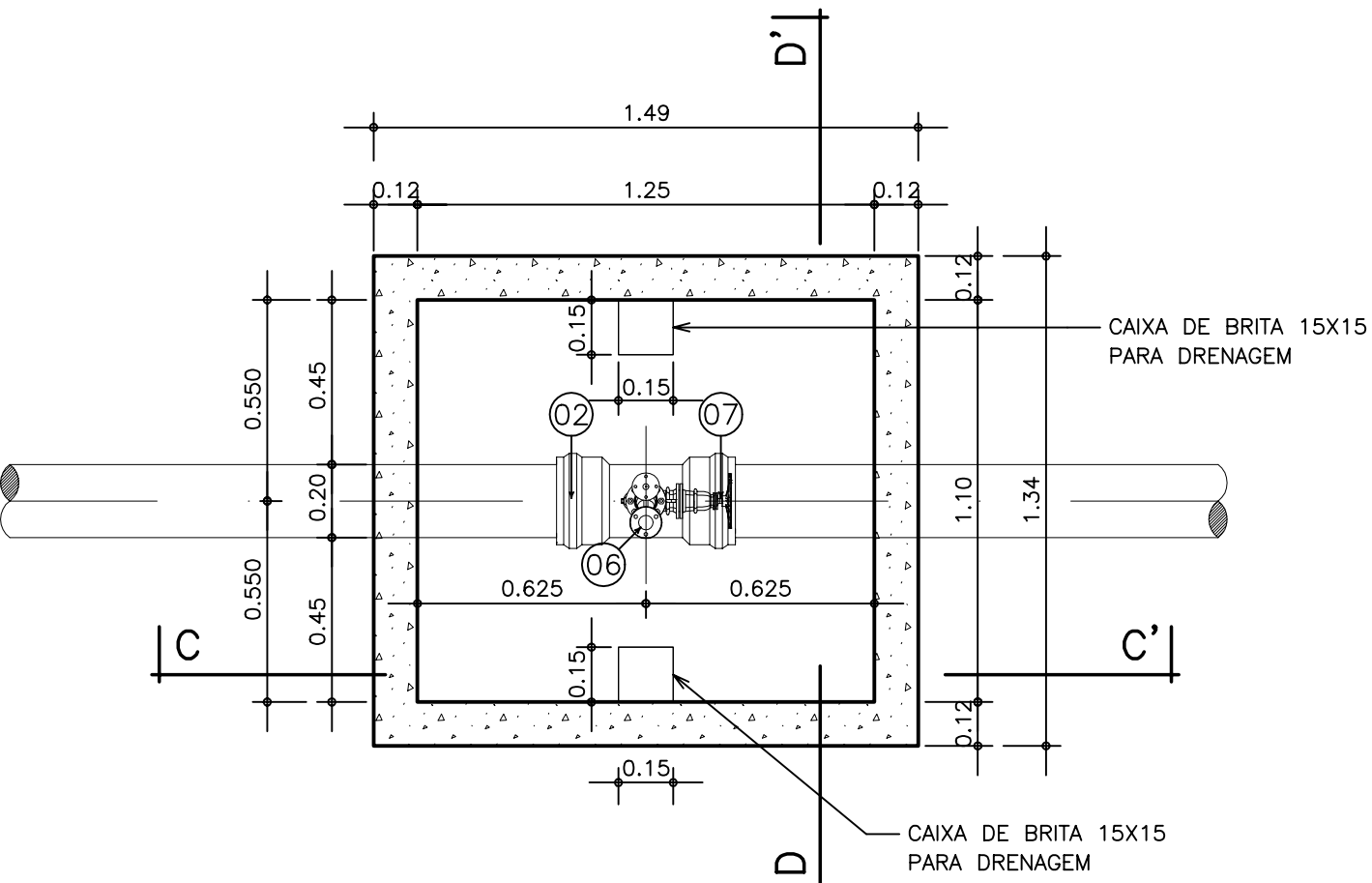
CAIXA DE VENTOSA DN 200X50 (TUBULAÇÃO F*F – PONTA BOLSA)



CORTE D – D’
ESCALA 1:20

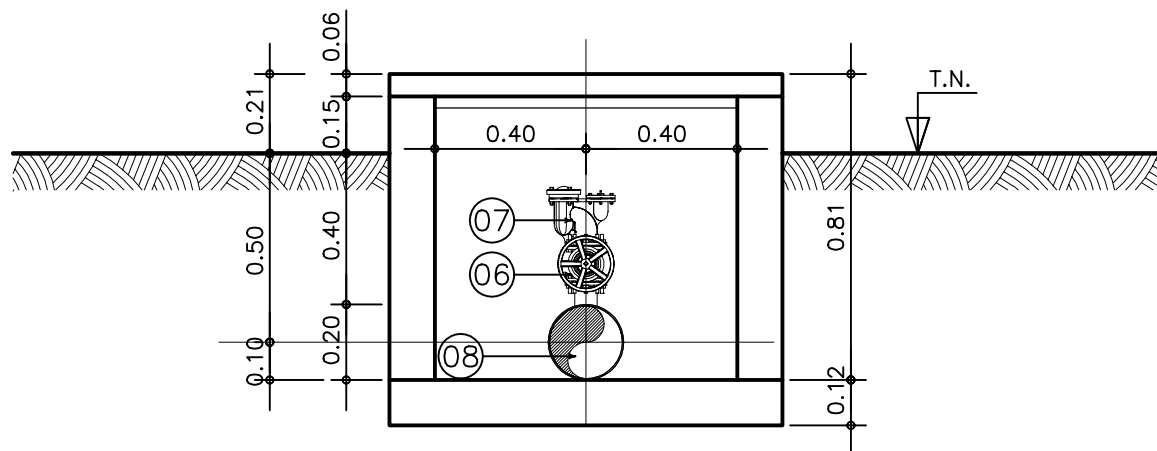


CORTE C – C’
ESCALA 1:20

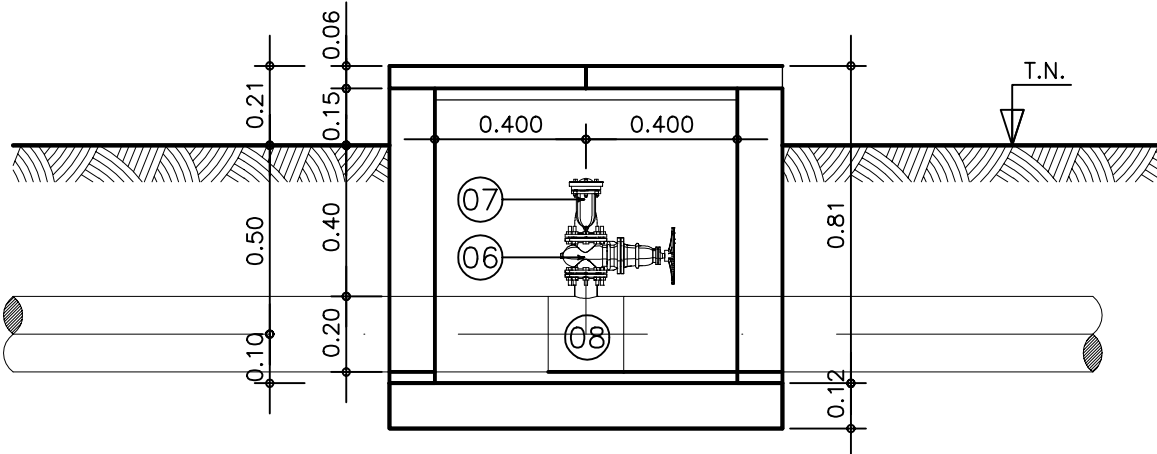


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20

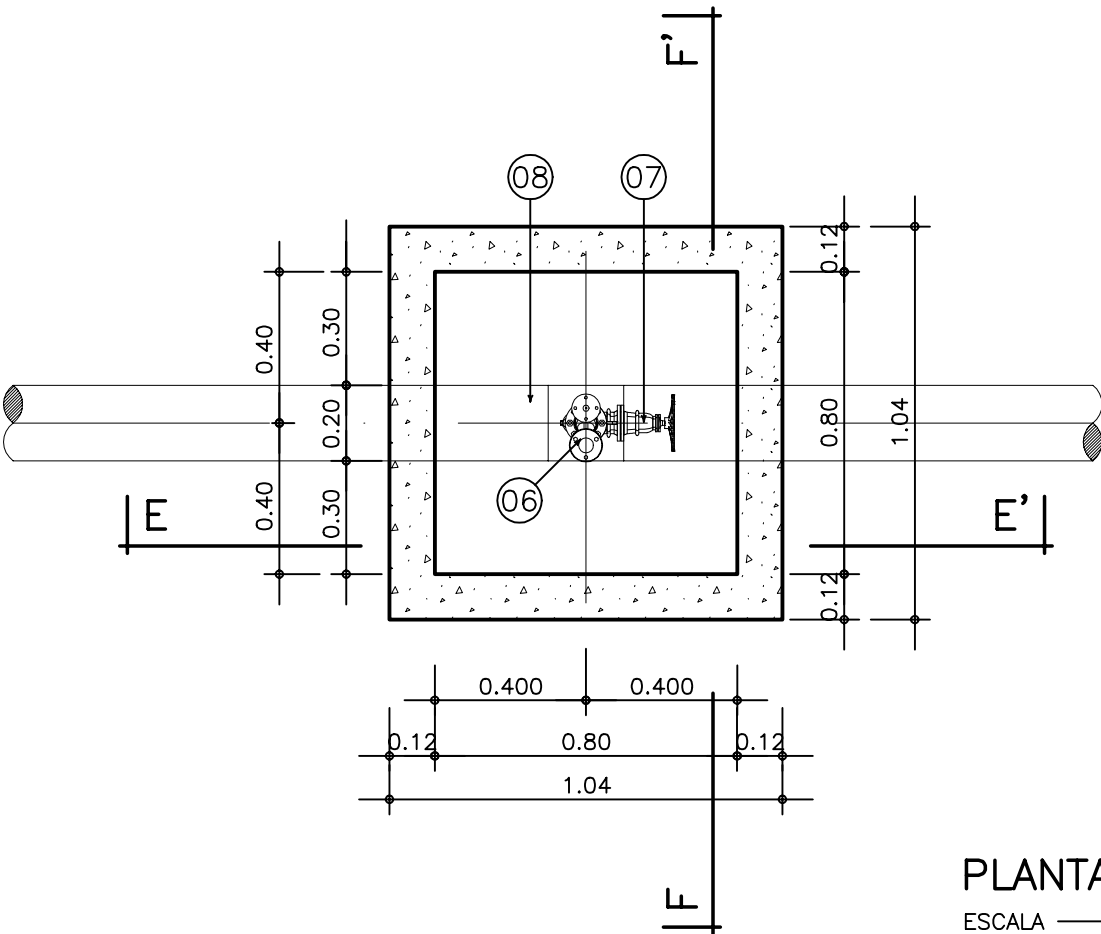
CAIXA DE VENTOSA DN 200X50 (TUBULAÇÃO DE AÇO SOLDADO)



CORTE F – F’
ESCALA 1:20



CORTE E – E’
ESCALA 1:20



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	TÊ COM BOLSAS E FLANGE EM F*F DN 200X100
02	TÊ COM BOLSAS E FLANGE EM F*F DN 200X50
03	CURVA 45° EM F*F DN 100
04	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE DN 100
05	EXTREMIDADE PONTA FLANGE EM F*F DN 100, L=1.00m
06	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE DN 50
07	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO DN 50
08	TÊ COM EXTREMIDADE BISELADA PARA SOLDA E FLANGE DN 200X50

NOTA: 1) VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS NO PROJETO ESPECÍFICO.
2) PARA CLASSES DE PRESSÃO DAS PEÇAS COM FLANGE VER DETALHAMENTO PONTO-A-PONTO.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
BAPABA-PE-HDM-011

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADA

CONDICIONADO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:
CAIXAS DE DESCARGA E VENTOSA (DN 200)
PROJETO HIDRO-MECÂNICO
PLANTAS E CORTES

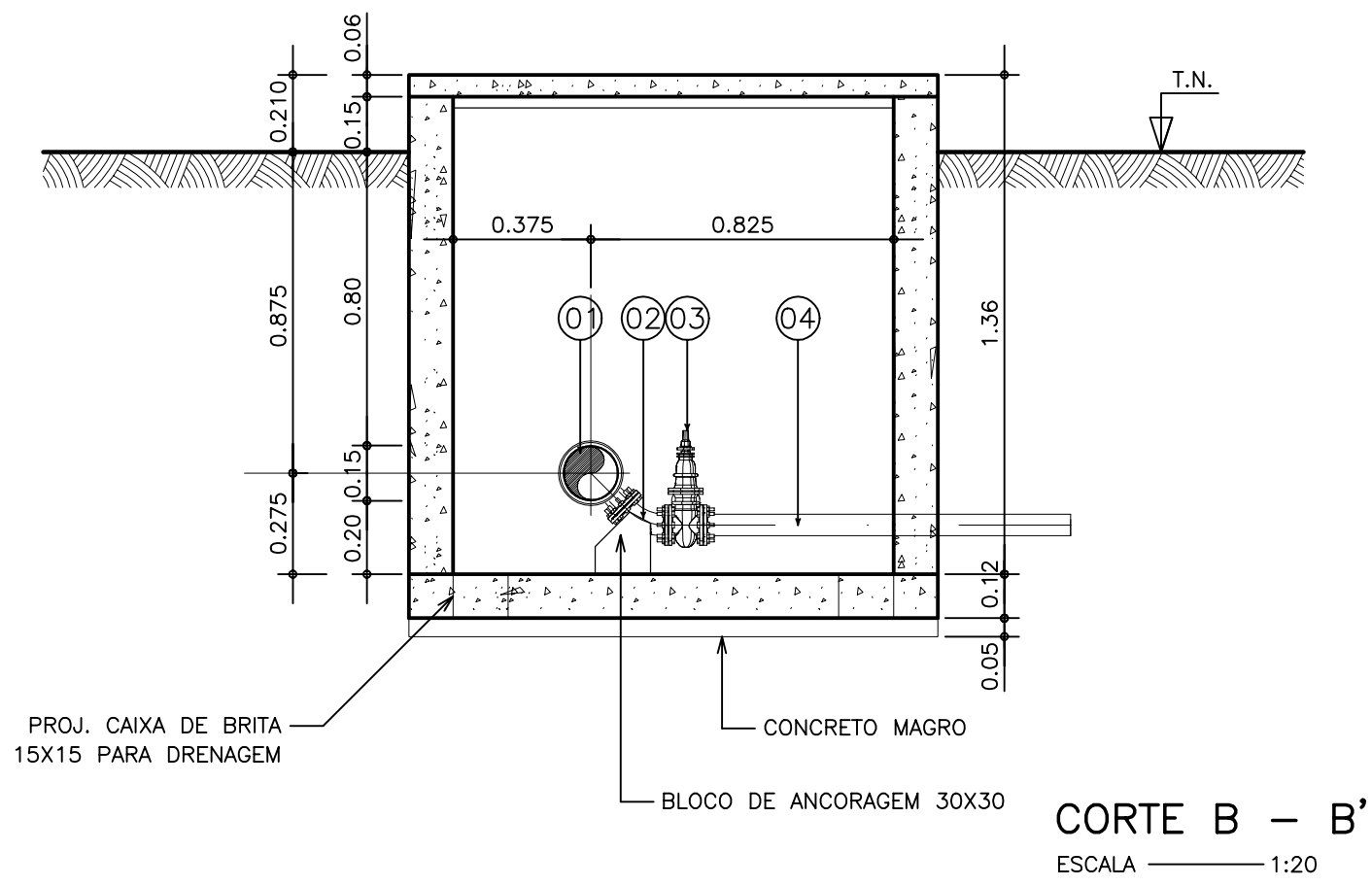
DESENHO:

PRANCHAS N°:
BAPABA-PE-HDM-011

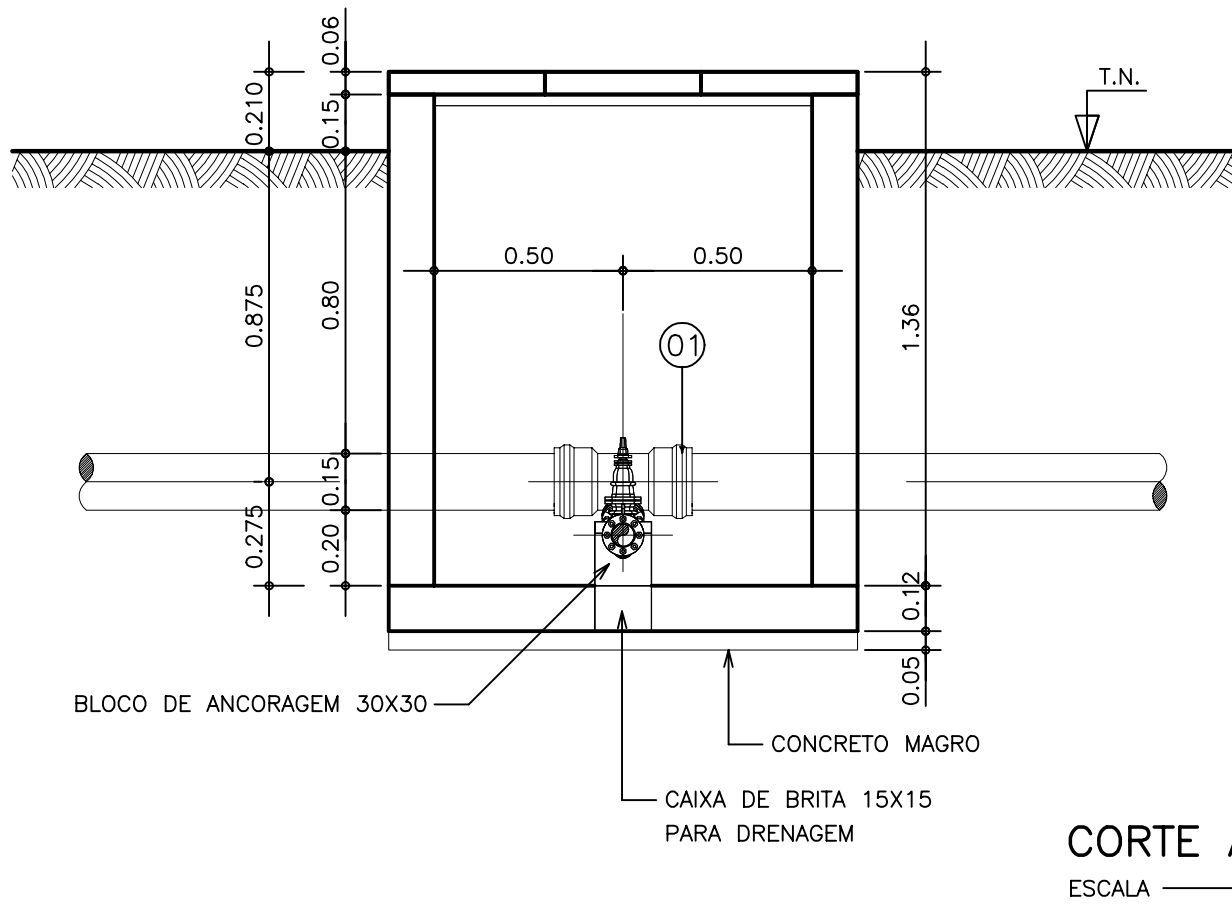
REVISÃO:



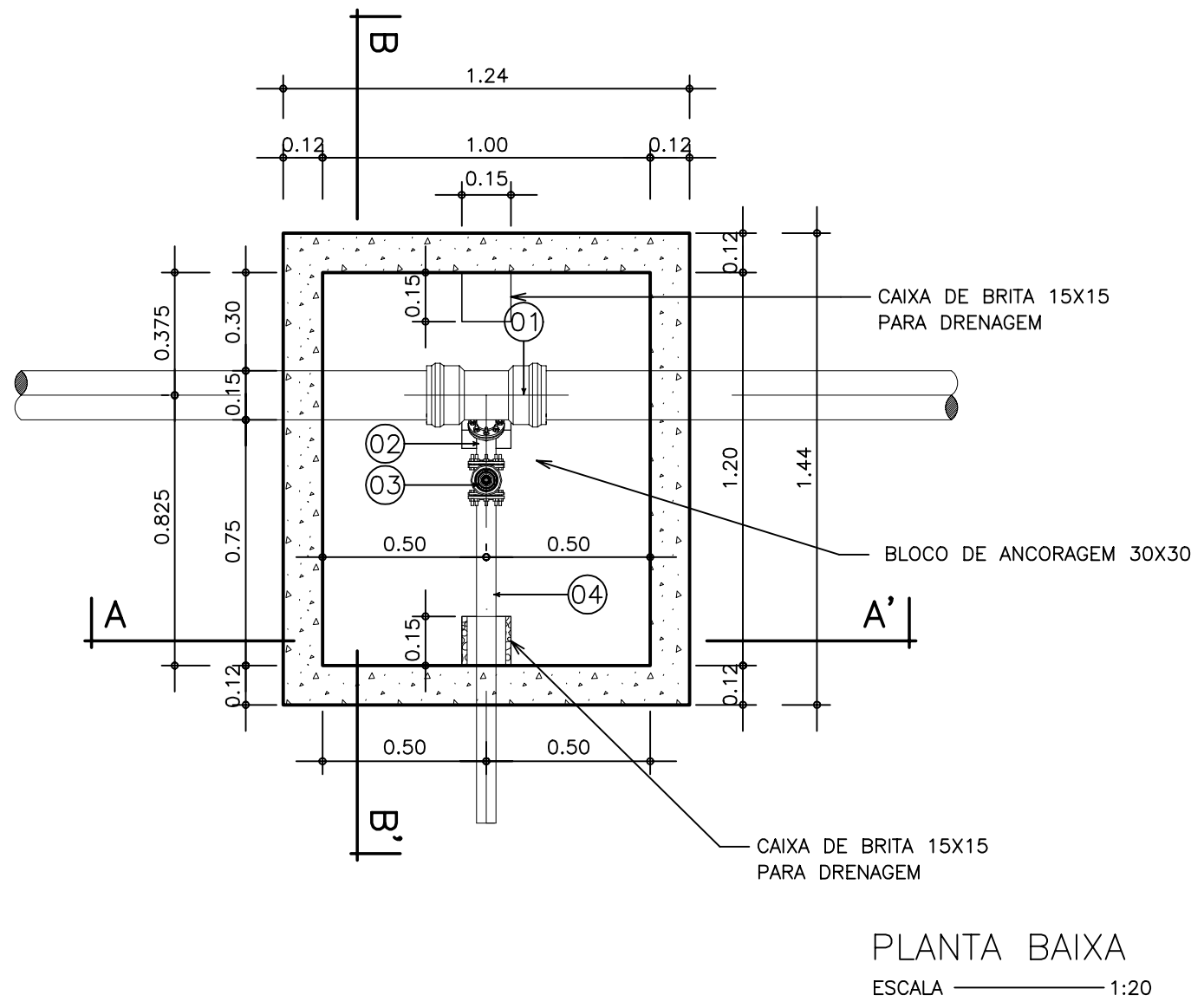
CAIXA DESCARGA DE FUNDO DN 150X50



CORTE B – B’
ESCALA 1:20

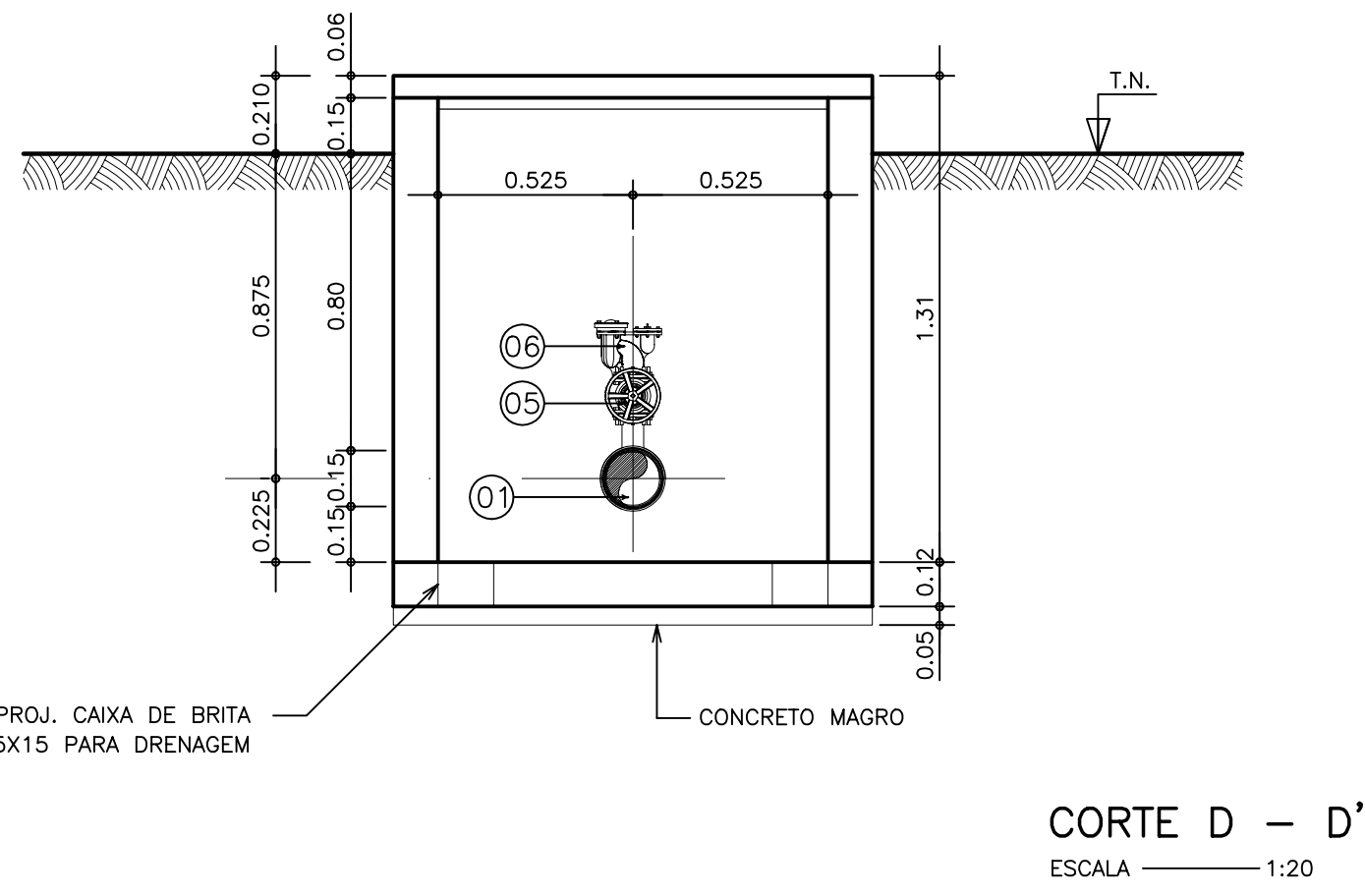


CORTE A – A’
ESCALA 1:20

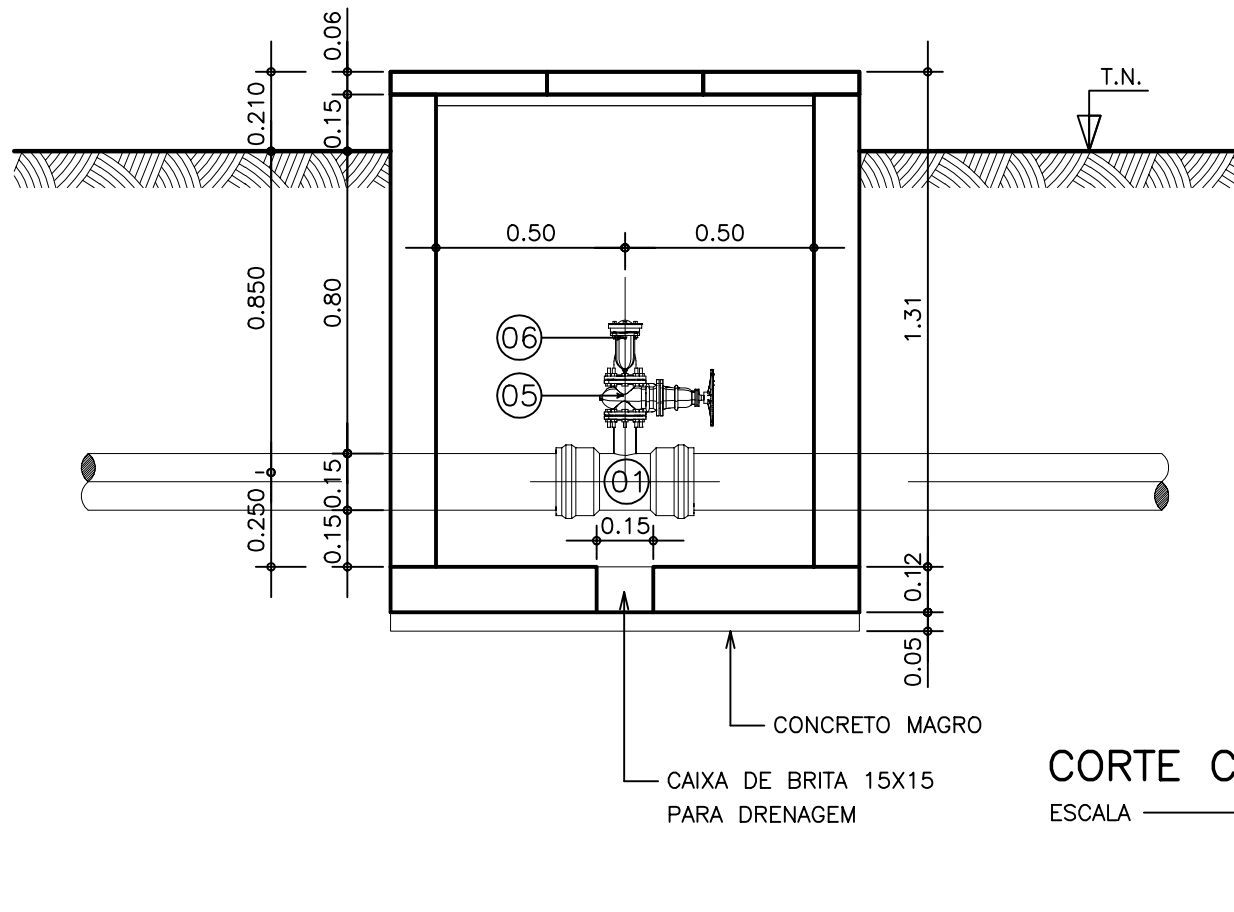


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20

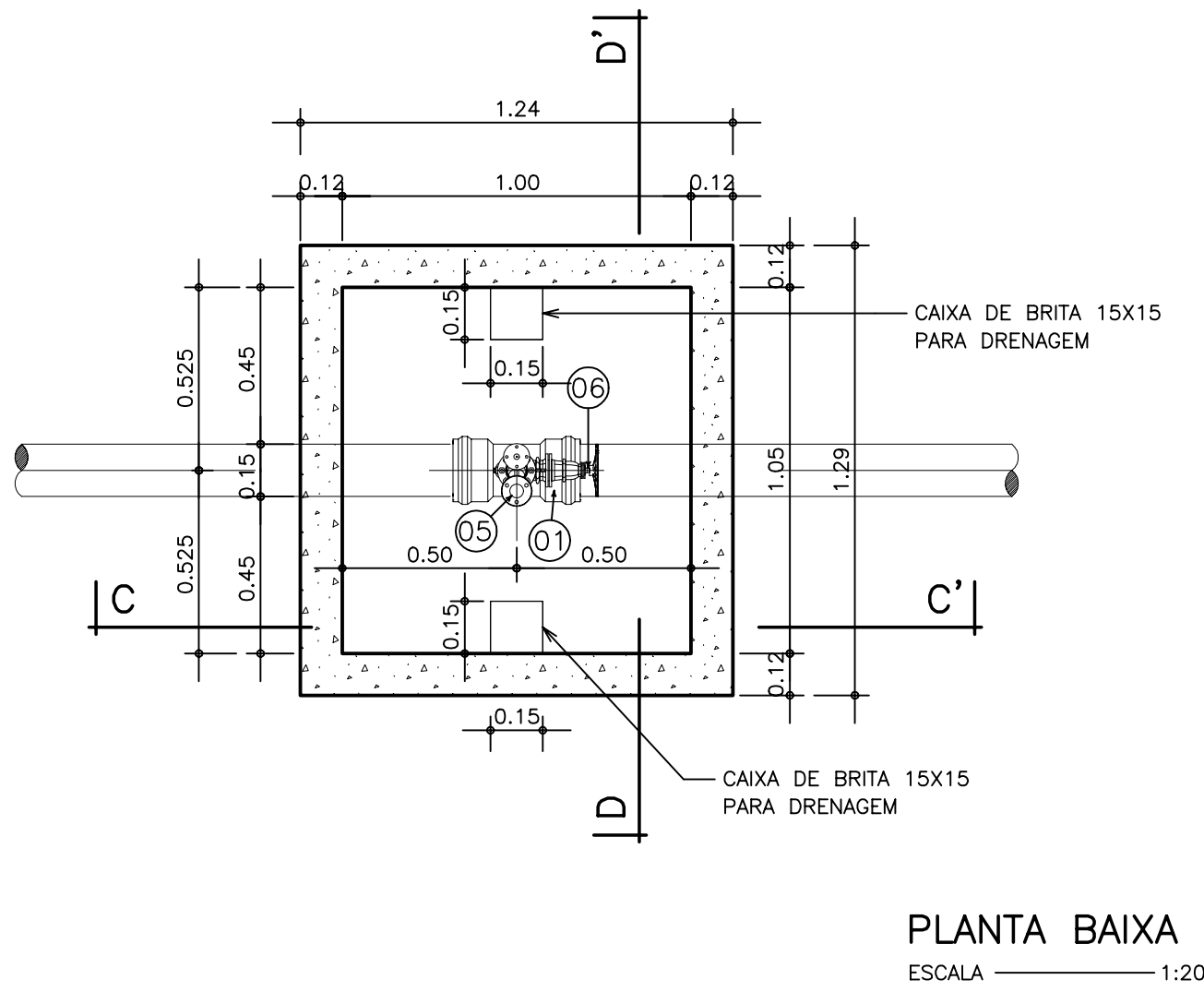
CAIXA DE VENTOSA DN 150X50



CORTE D – D’
ESCALA 1:20



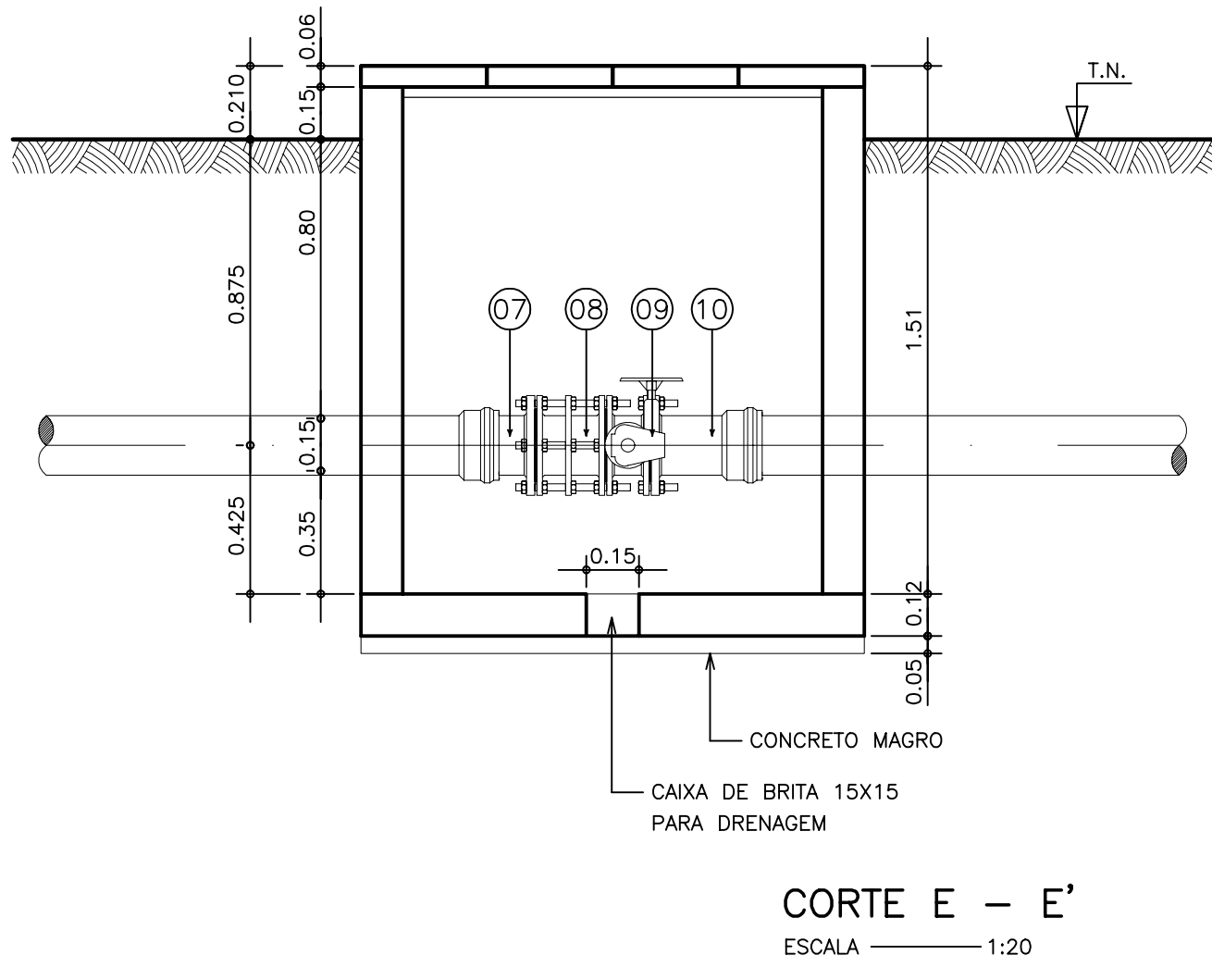
CORTE C – C’
ESCALA 1:20



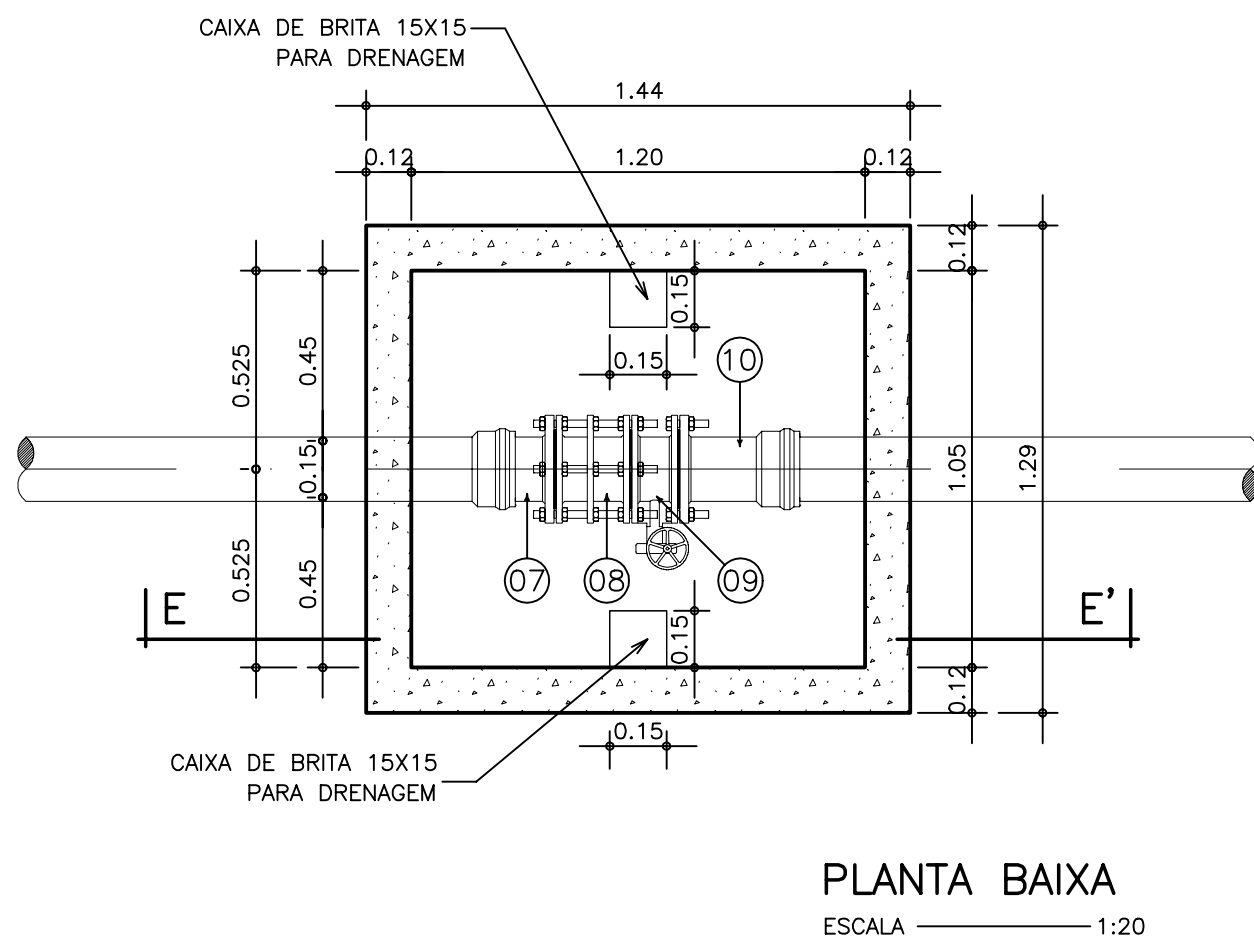
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	TE BOLSAS E FLANGE EM 1" DN 150X50
02	CURVA 45° EM 1" DN 50
03	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE DN 50
04	EXTREMIDADE PONTA FLANGE EM 1" DN 50, L=1.00m
05	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE DN 50
06	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO DN 50
07	EXTREMIDADE PONTA FLANGE EM 1" DN 150
08	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE DN 150
09	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES DN 150
10	EXTREMIDADE BOLSA FLANGE EM 1" DN 150

CAIXA DE BLOQUEIO DN 150



CORTE E – E’
ESCALA 1:20



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20

NOTA: 1) VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS NO PROJETO ESPECÍFICO.
2) PARA CLASSES DE PRESSÃO DAS PEÇAS COM FLANGE VER DETALHAMENTO PONTO-A-PONTO.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-HDM-012

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADA

CONDICION:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:
CAIXAS DE DESCARGA, VENTOSA E BLOQUEIO (DN 150)
PROJETO HIDRO-MECÂNICO
PLANTAS E CORTES

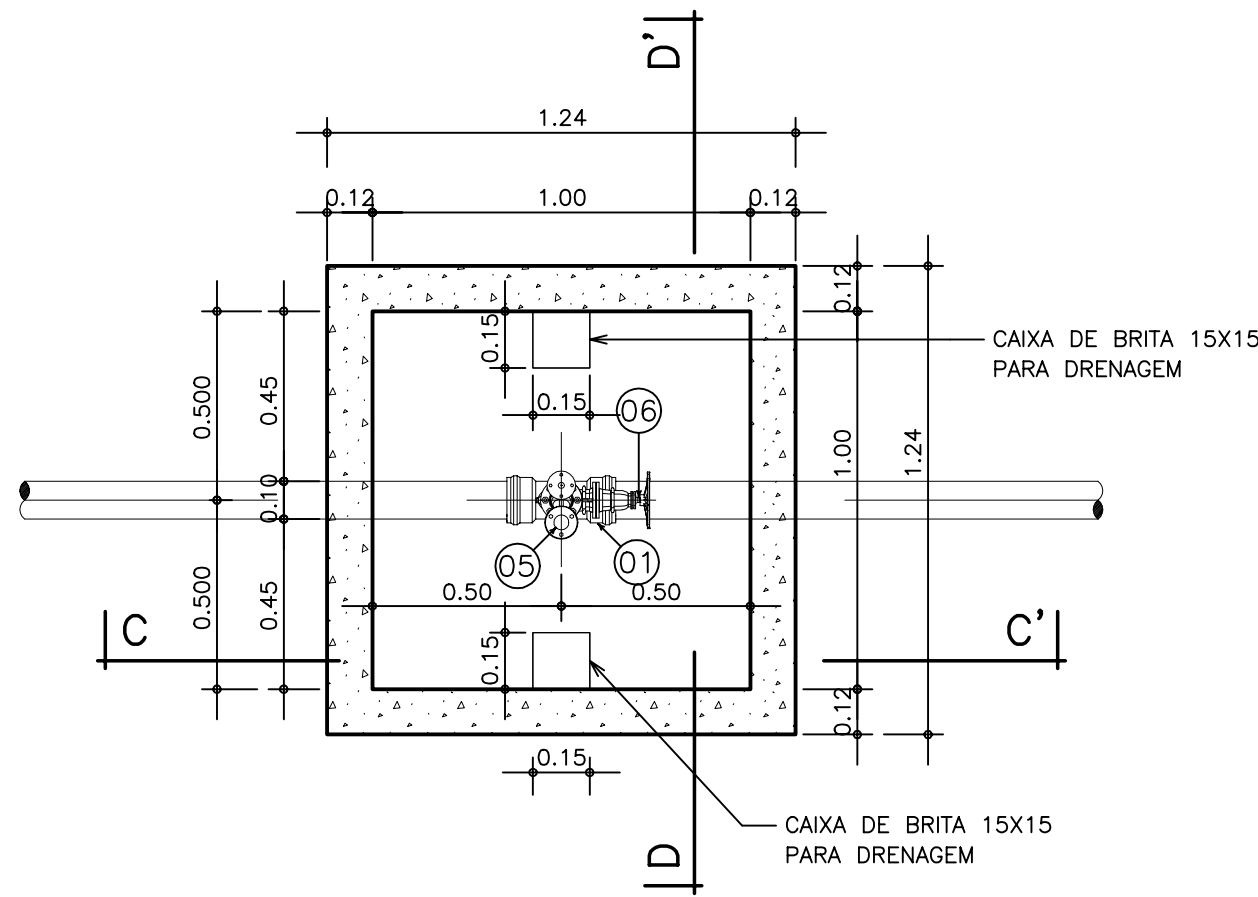
DESENHO:

PRANCHA N°
IBAPABA-PE-HDM-012

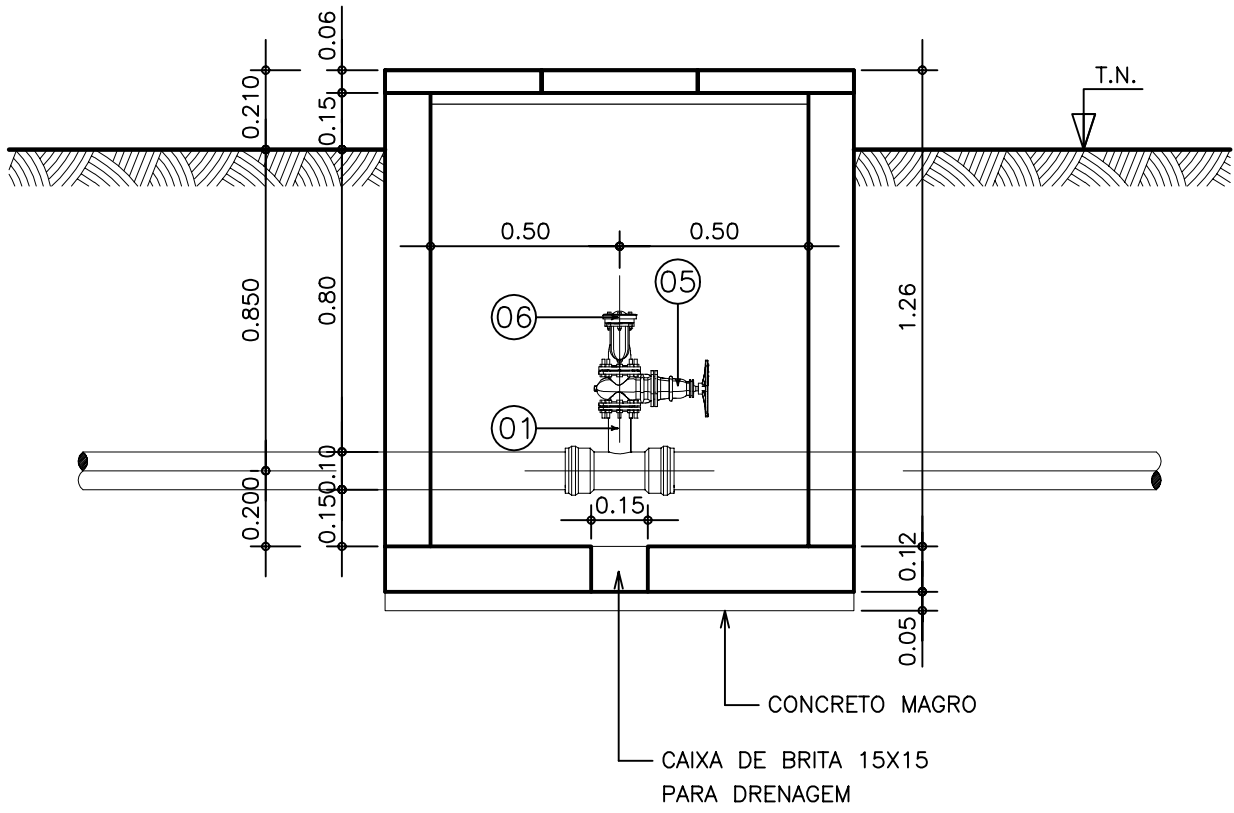
REVISÃO:



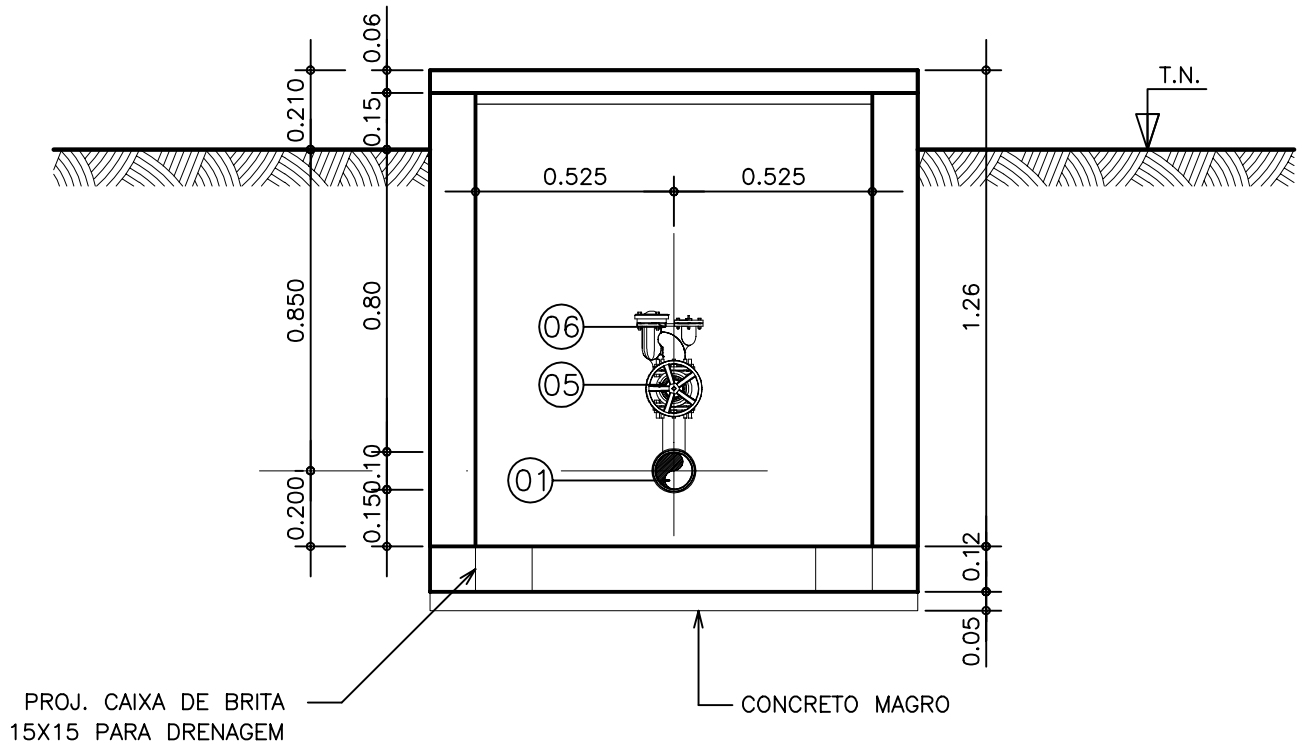
CAIXA DE VENTOSA DN 100X50



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20



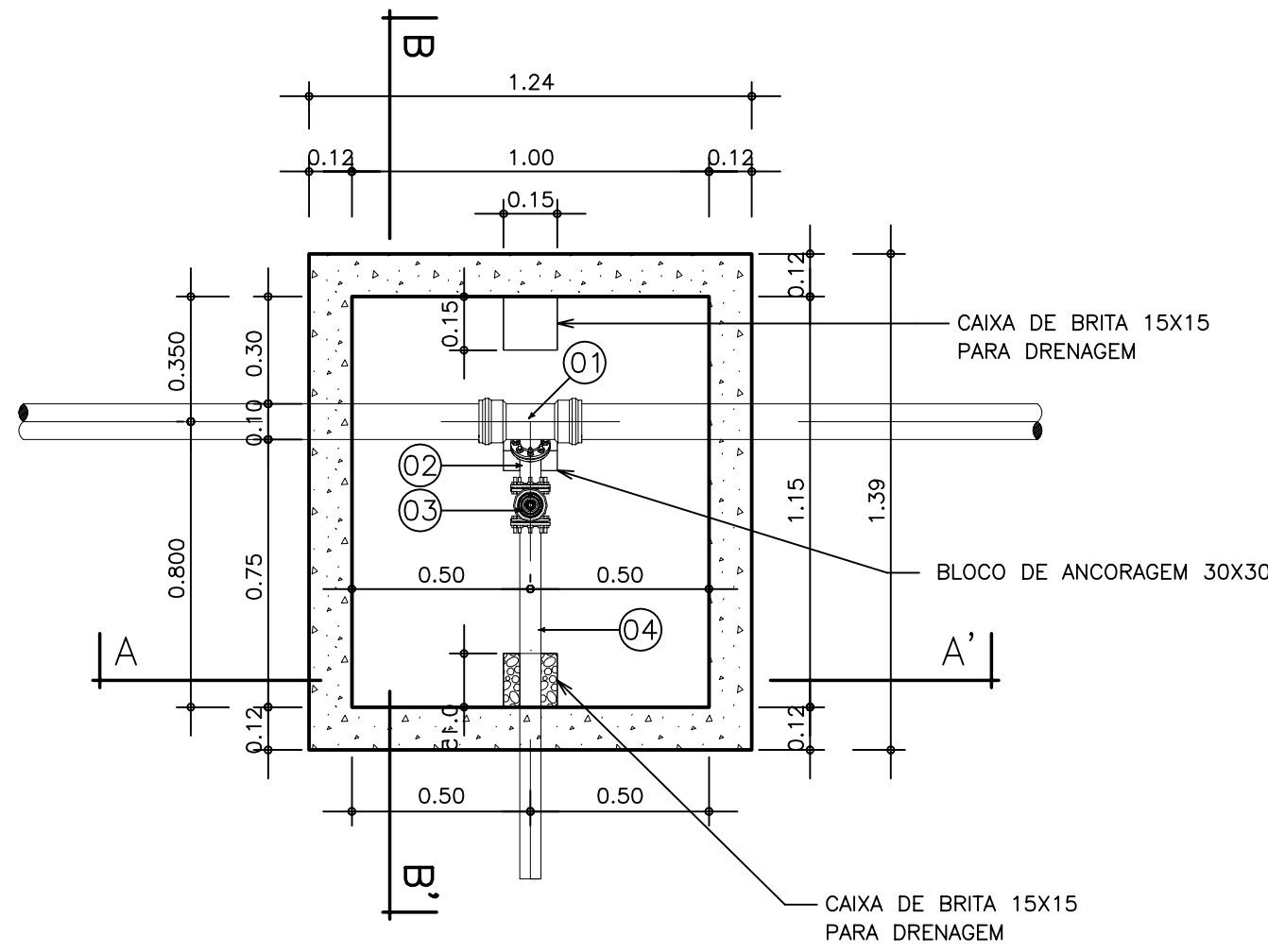
CORTE C – C'
ESCALA 1:20



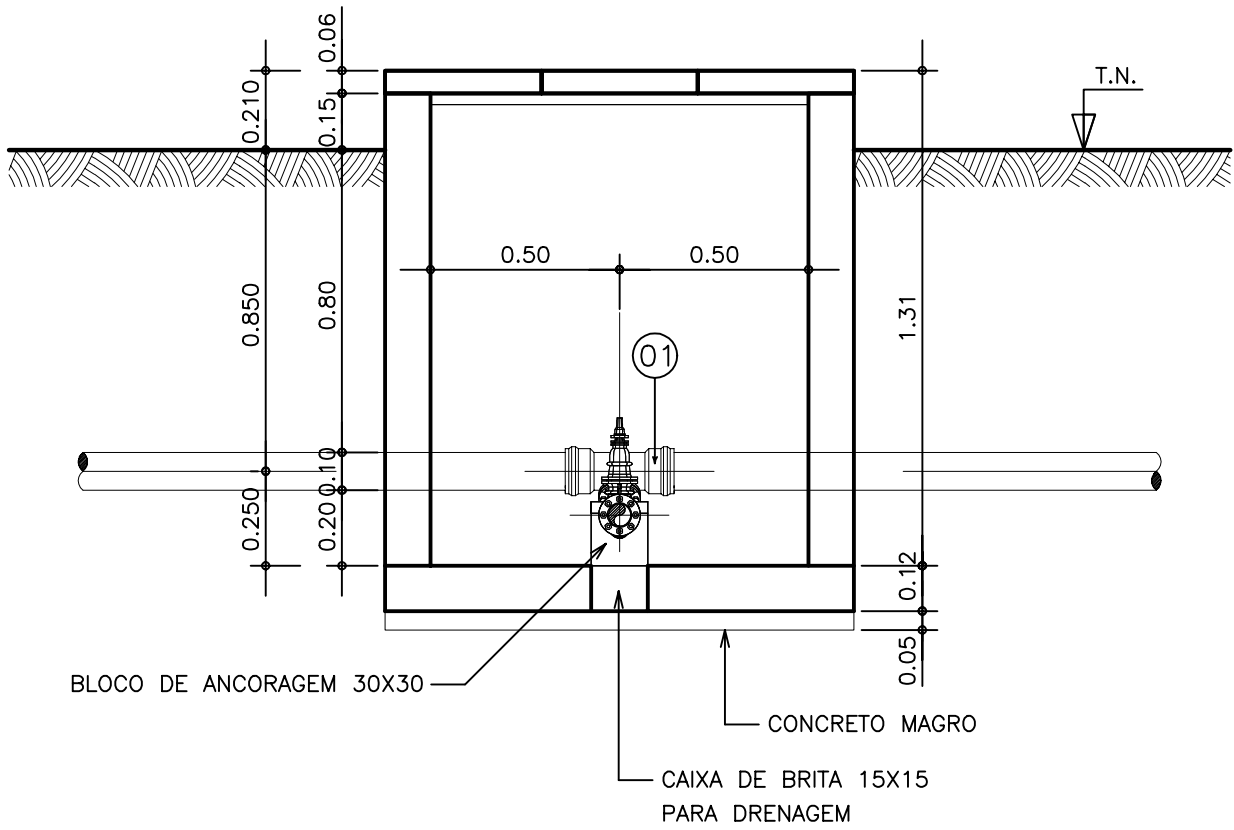
CORTE D – D'
ESCALA 1:20

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	TÊ COM BOLSAS E FLANGE EM f" DN 100X50
02	CURVA 45° EM f" DN 50
03	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE DN 50
04	EXTREMIDADE PONT FLANGE EM f" DN 50, L=1.00m
05	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE DN 50
06	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO DN 50

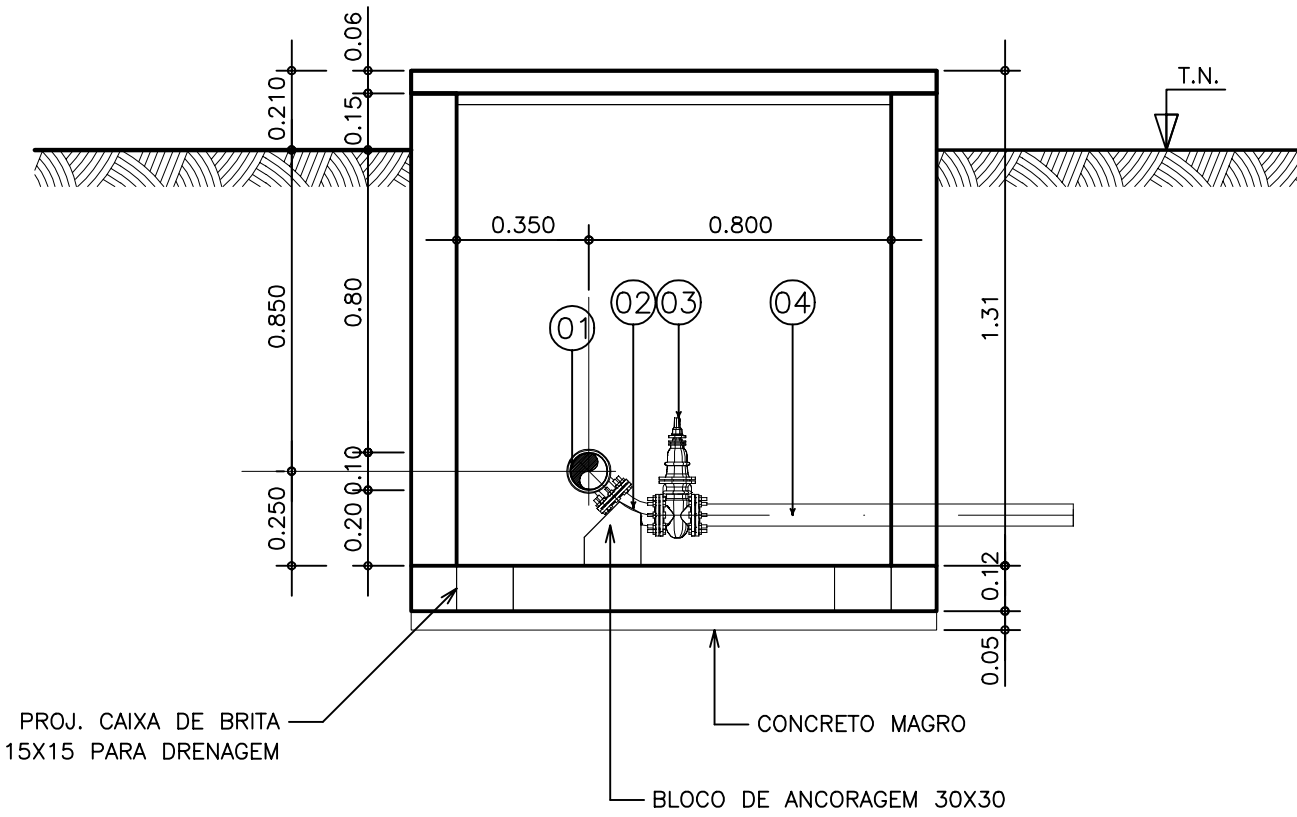
CAIXA DESCARGA DE FUNDO DN 100X50



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20



CORTE A – A'
ESCALA 1:20



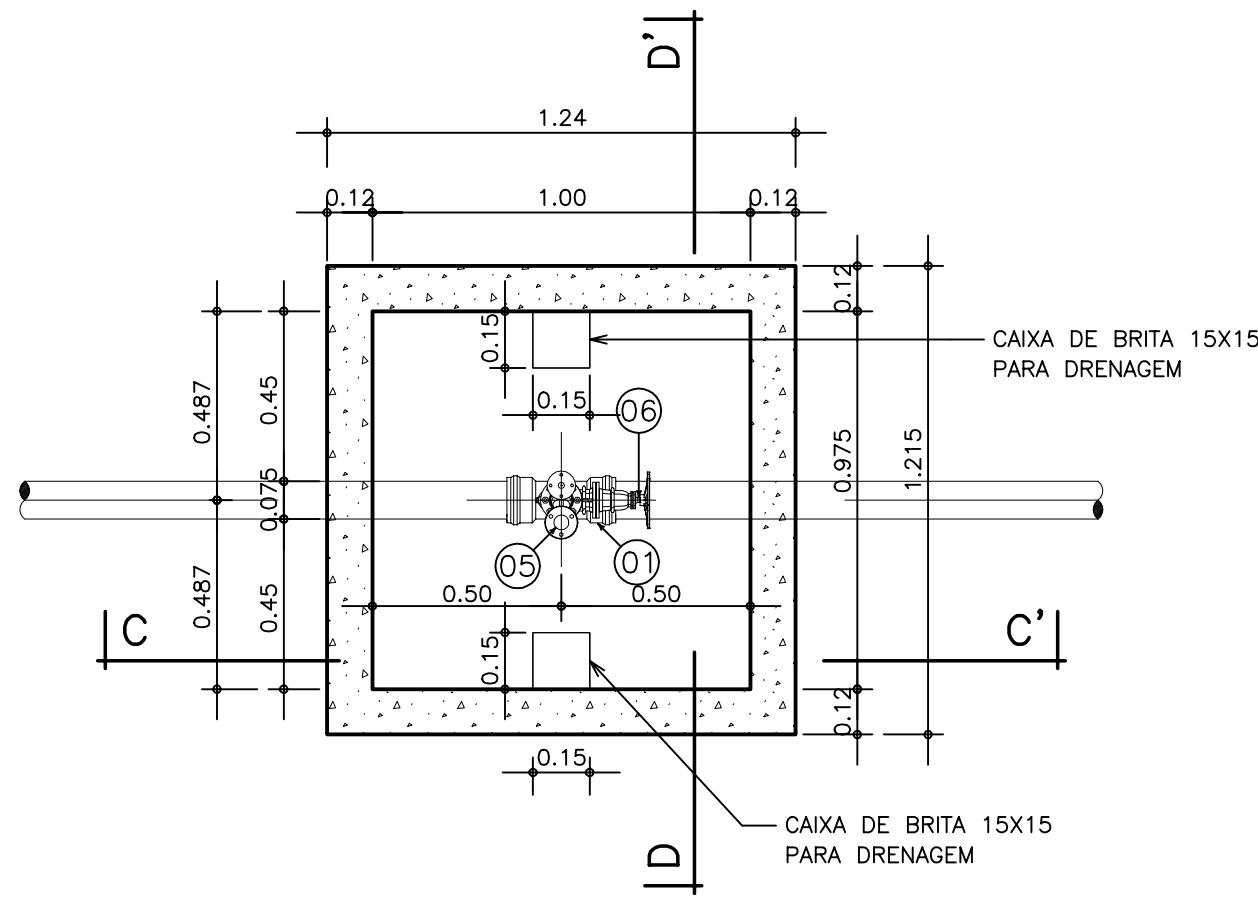
CORTE B – B'
ESCALA 1:20

NOTA: 1) VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS NO PROJETO ESPECÍFICO.
2) PARA CLASSES DE PRESSÃO DAS PEÇAS COM FLANGE VER DETALHAMENTO PONTO-A-PONTO.

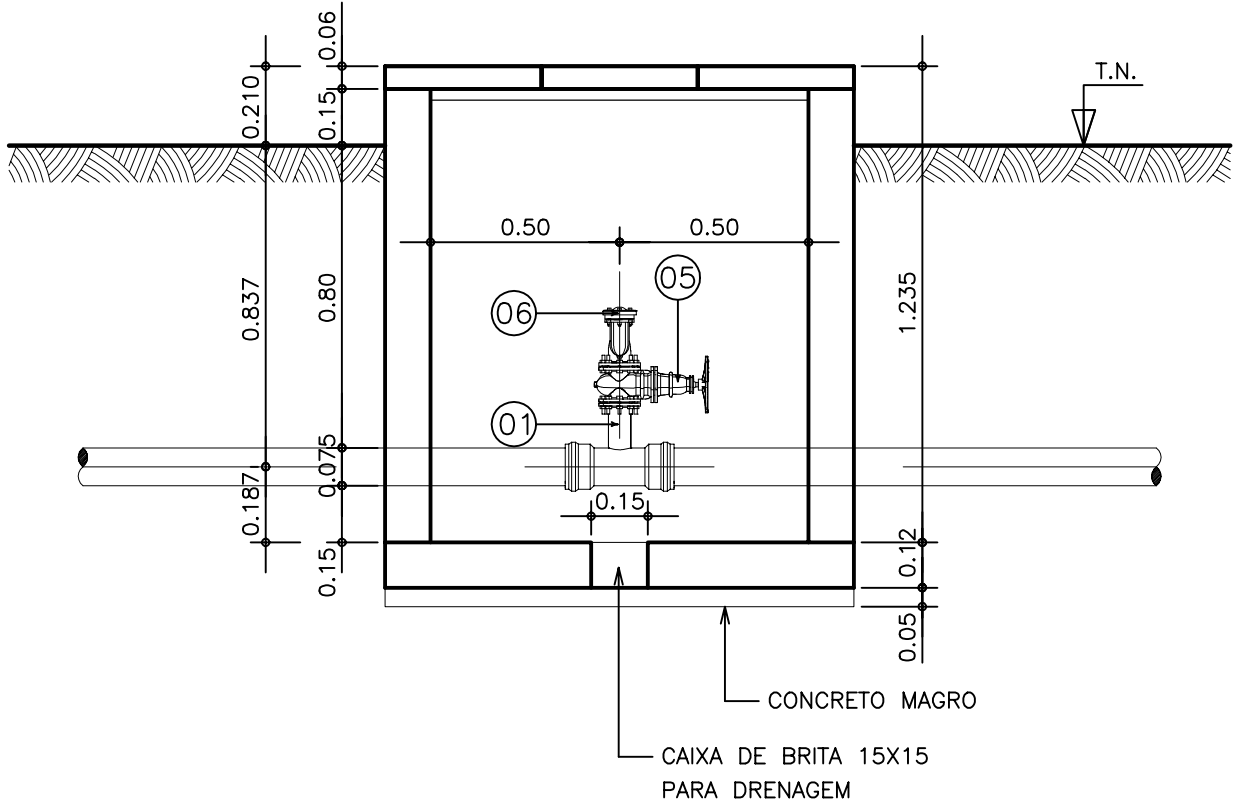
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO: IBAPABA-PE-HDM-013	SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA	DESENHO: _____
DATA: JUNHO/2001	PROJETO EXECUTIVO	PRANCHA N°: IBAPABA-PE-HDM-013
ESCALA: INDICADA	TÍTULO: CAIXAS DE DESCARGA E VENTOSA (DN 100) PROJETO HIDRO-MECÂNICO PLANTAS E CORTES	REVISÃO: _____
CONDICIONADO:	MONTGOMERY WATSON EngSoft	

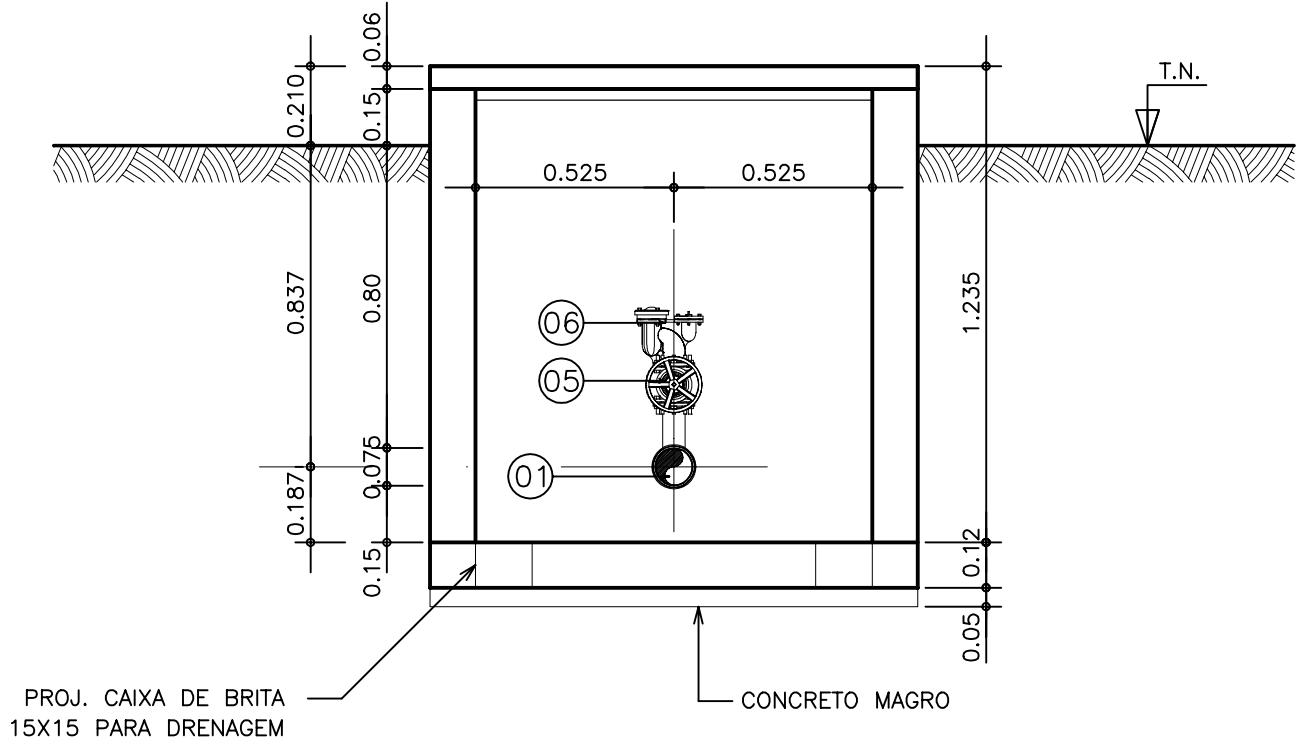
CAIXA DE VENTOSA DN 75X50



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20



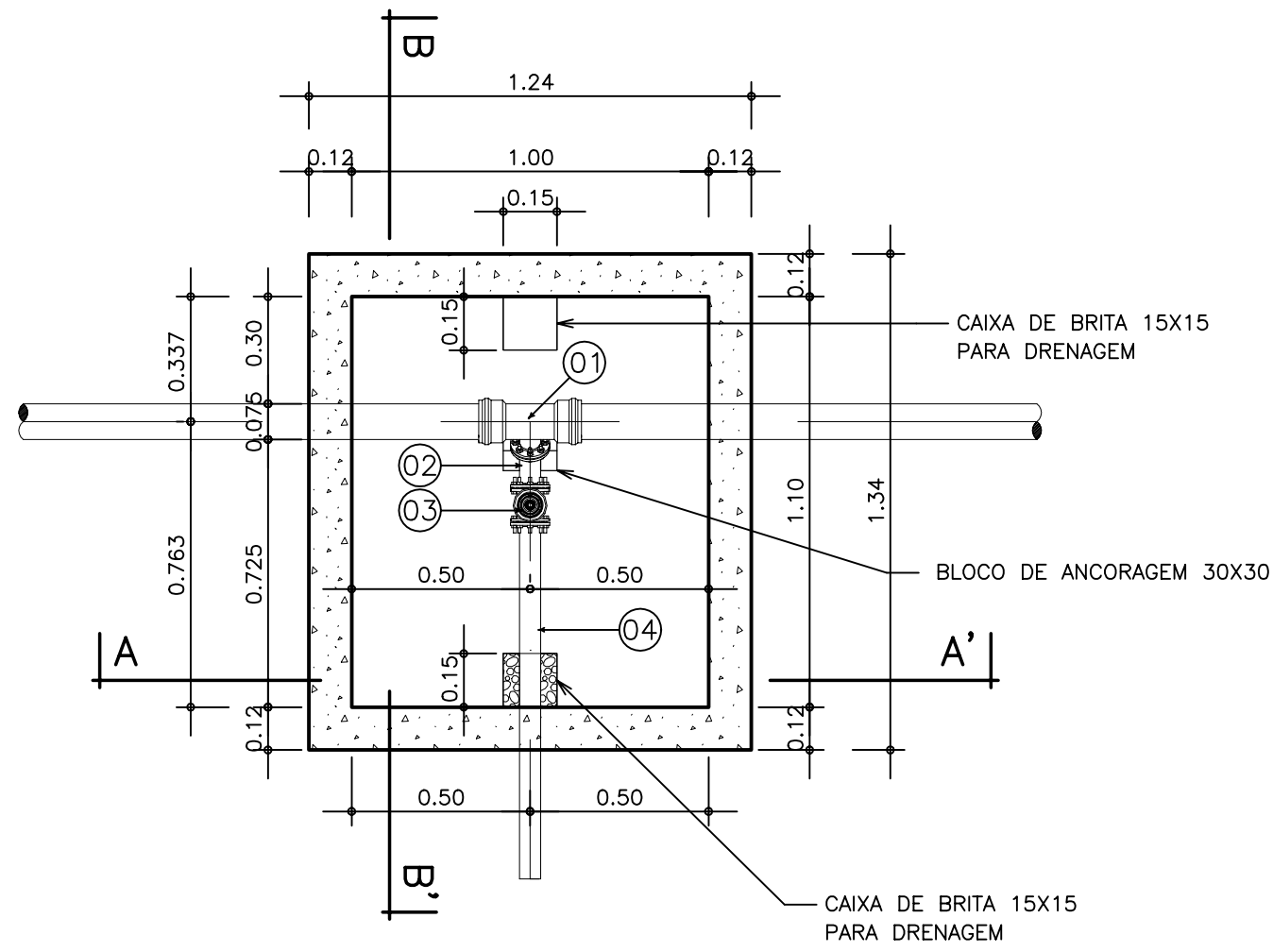
CORTE C - C'
ESCALA 1:20



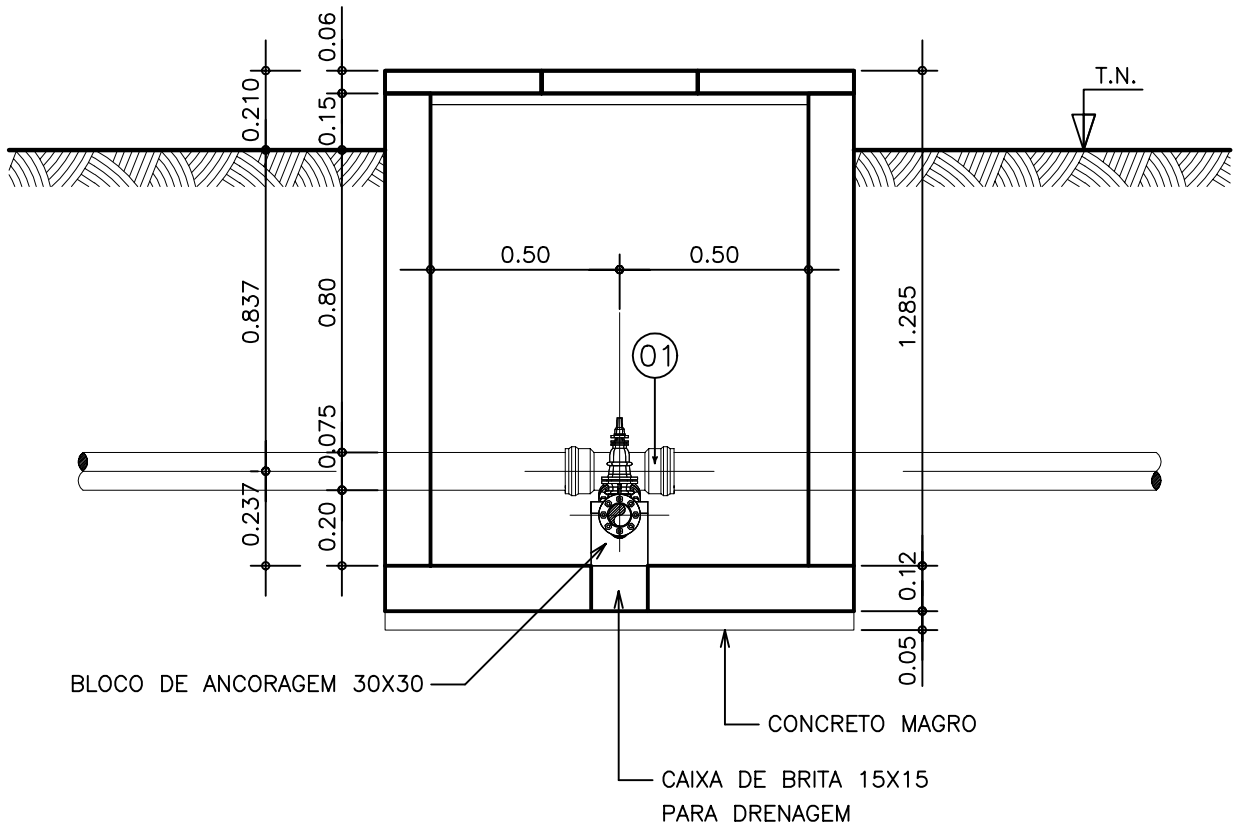
CORTE D - D'
ESCALA 1:20

ITEM	DISCRIMINAÇÃO
01	TÊ COM BOLSAS E FLANGE EM f" DN 75X50
02	CURVA 45° EM f" DN 50
03	REGISTRO DE GAVETA FLANGE CABEÇOTE DN 50
04	EXTREMIDADE PONT FLANGE EM f" DN 50, L=1.00m
05	REGISTRO DE GAVETA FLANGE VOLANTE DN 50
06	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO DN 50

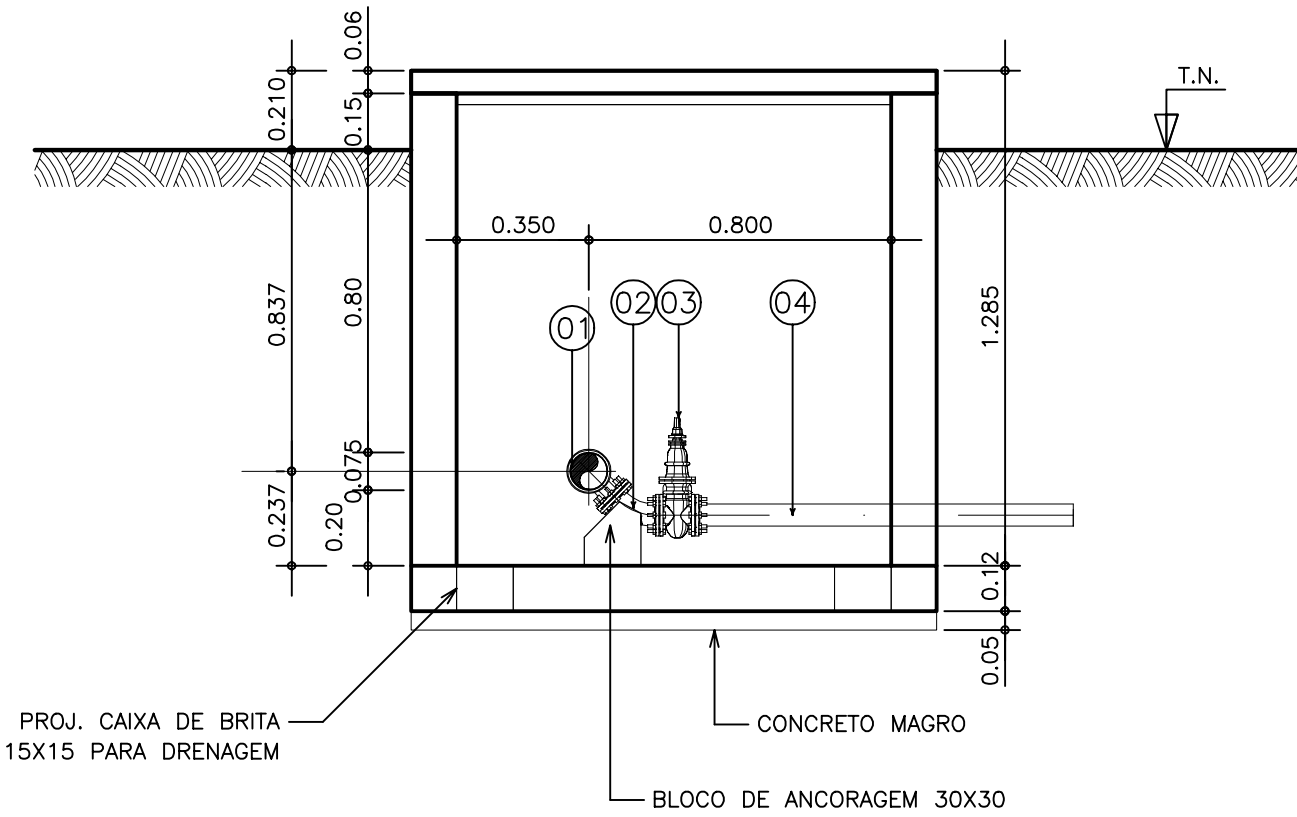
CAIXA DESCARGA DE FUNDO DN 75X50



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20



CORTE A - A'
ESCALA 1:20

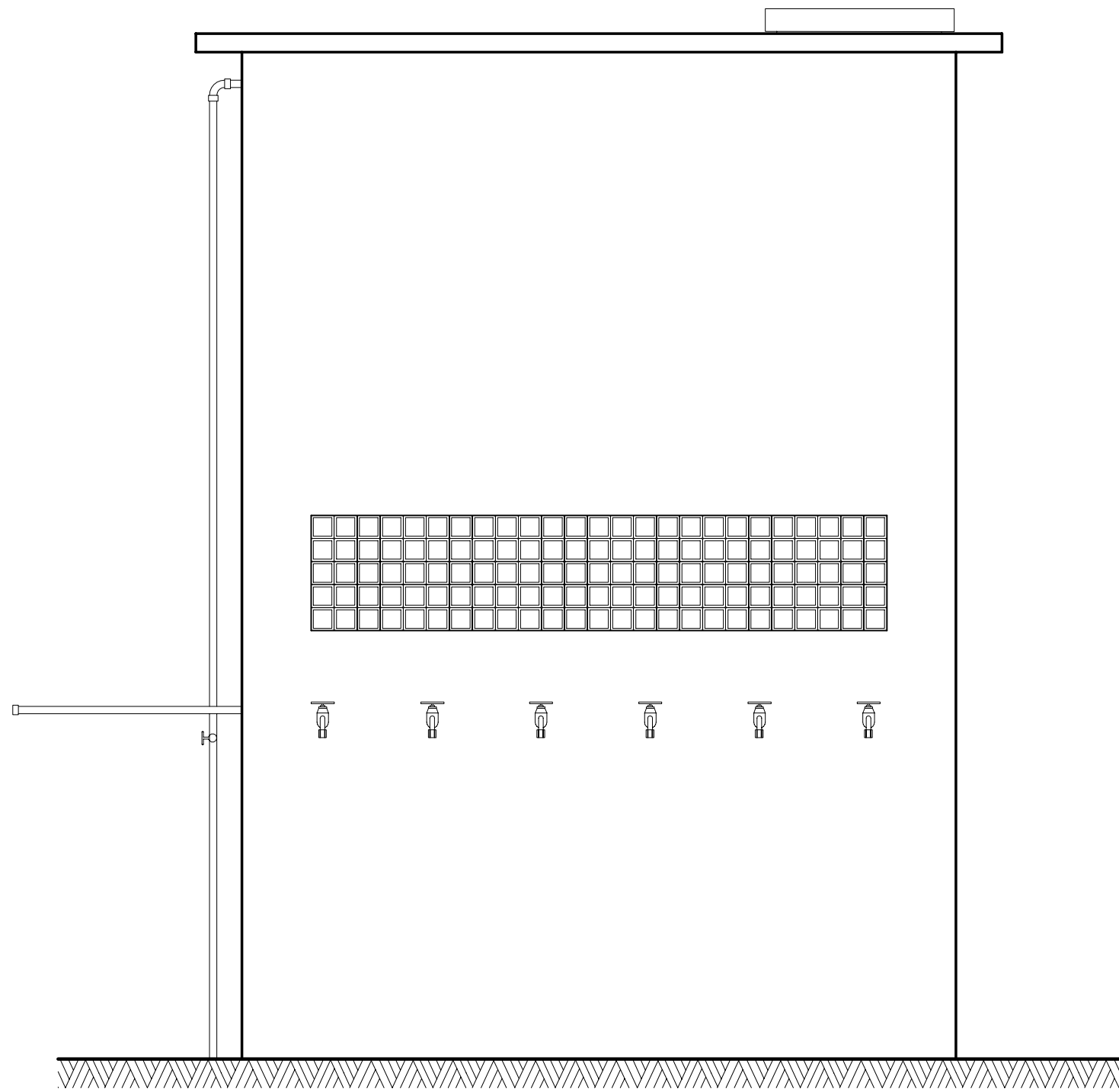


CORTE B - B'
ESCALA 1:20

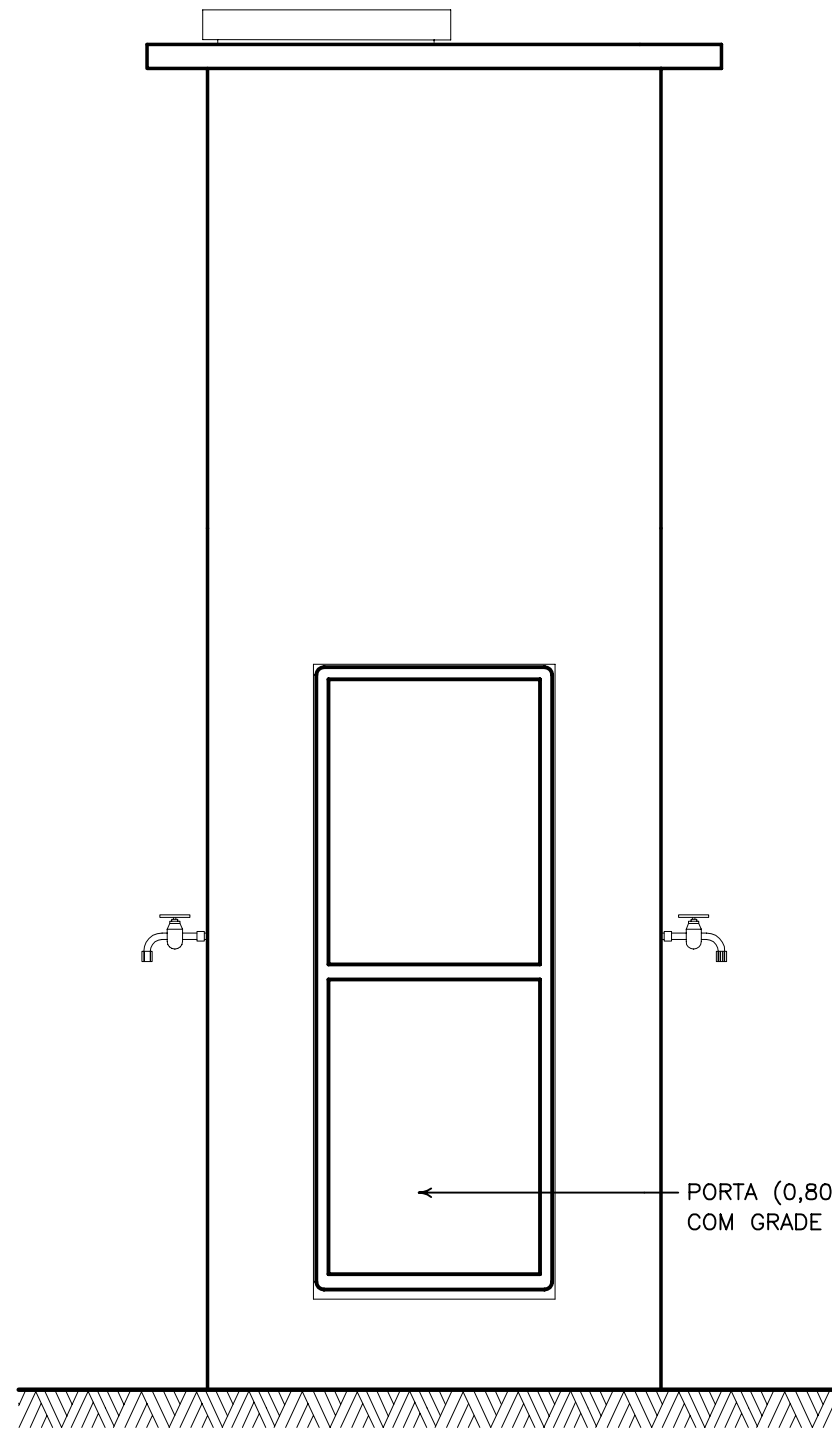
NOTA: 1) VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL DAS CAIXAS NO PROJETO ESPECÍFICO.
2) PARA CLASSES DE PRESSÃO DAS PEÇAS COM FLANGE VER DETALHAMENTO PONTO-A-PONTO.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

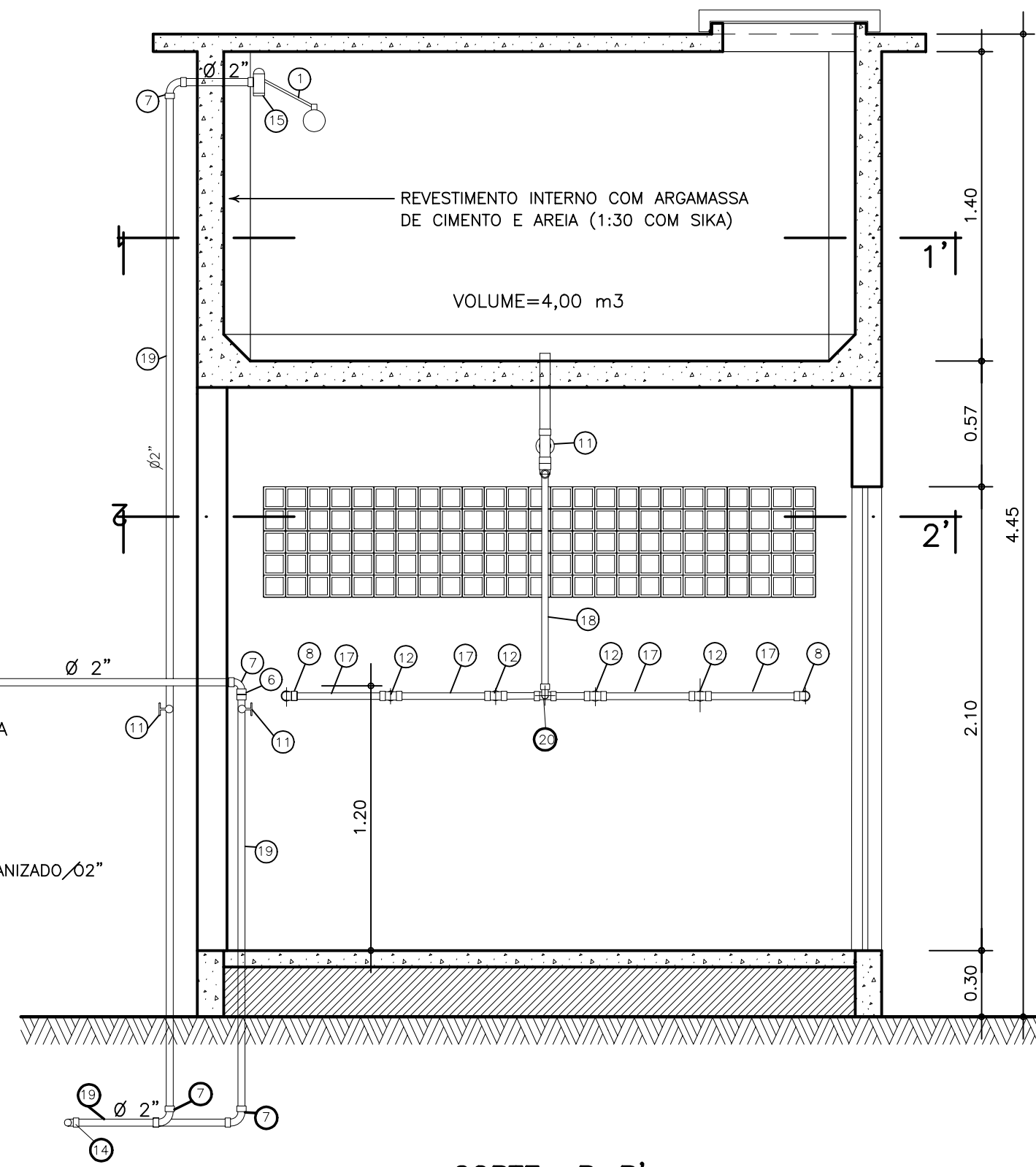
ARQUIVO: IBAPABA-PE-HDM-014	SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA	DESENHO: _____
DATA: JUNHO/2001	PROJETO EXECUTIVO	PRANCHA N° IBAPABA-PE-HDM-014
ESCALA: INDICADA	TÍTULO: CAIXAS DE DESCARGA E VENTOSA (DN 75) PROJETO HIDRO-MECÂNICO PLANTAS E CORTES	REVISÃO: _____
CONSORCIO:	MONTGOMERY WATSON EngSoft	



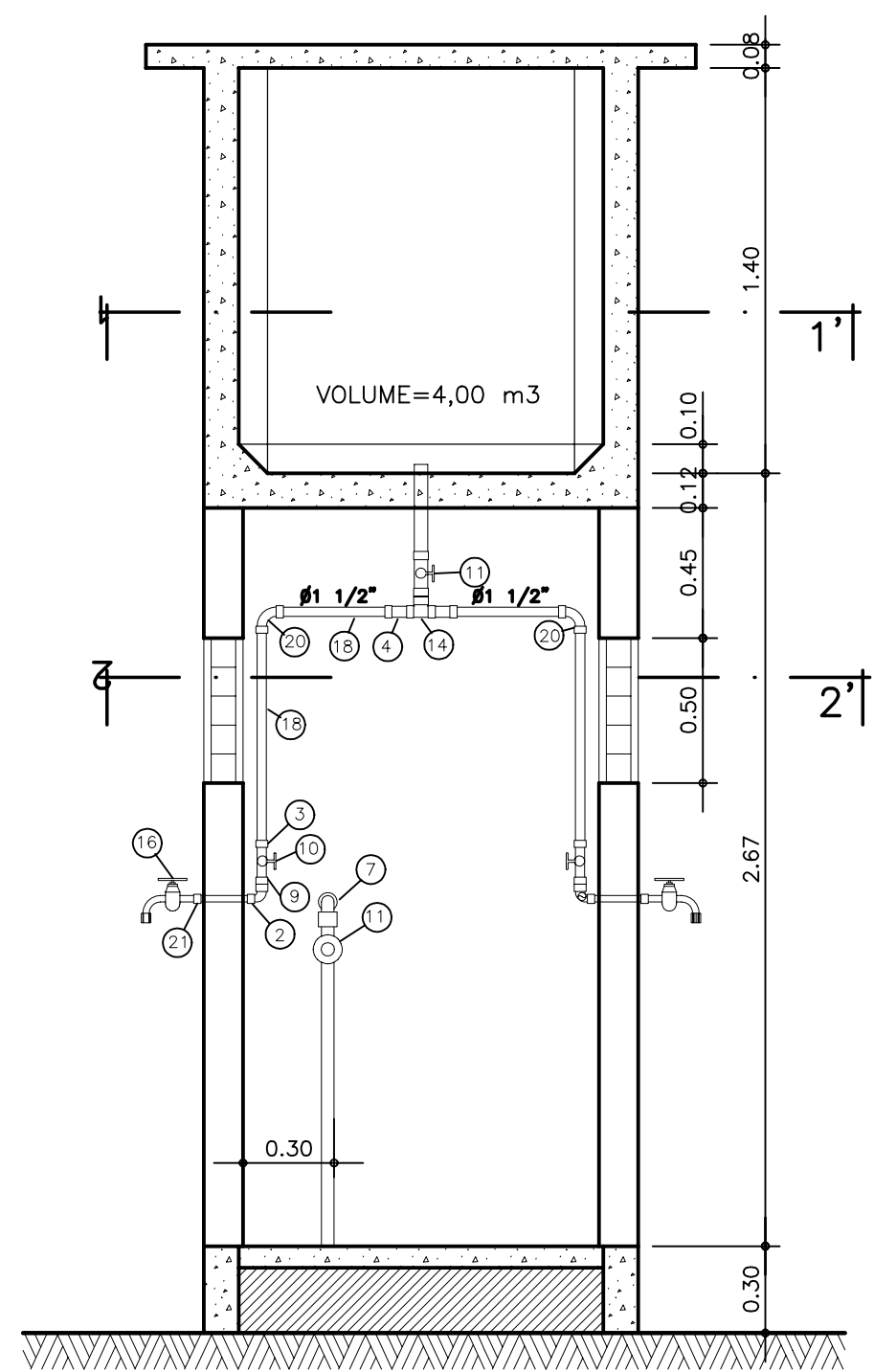
VISTA LATERAL
ESCALA 1:25



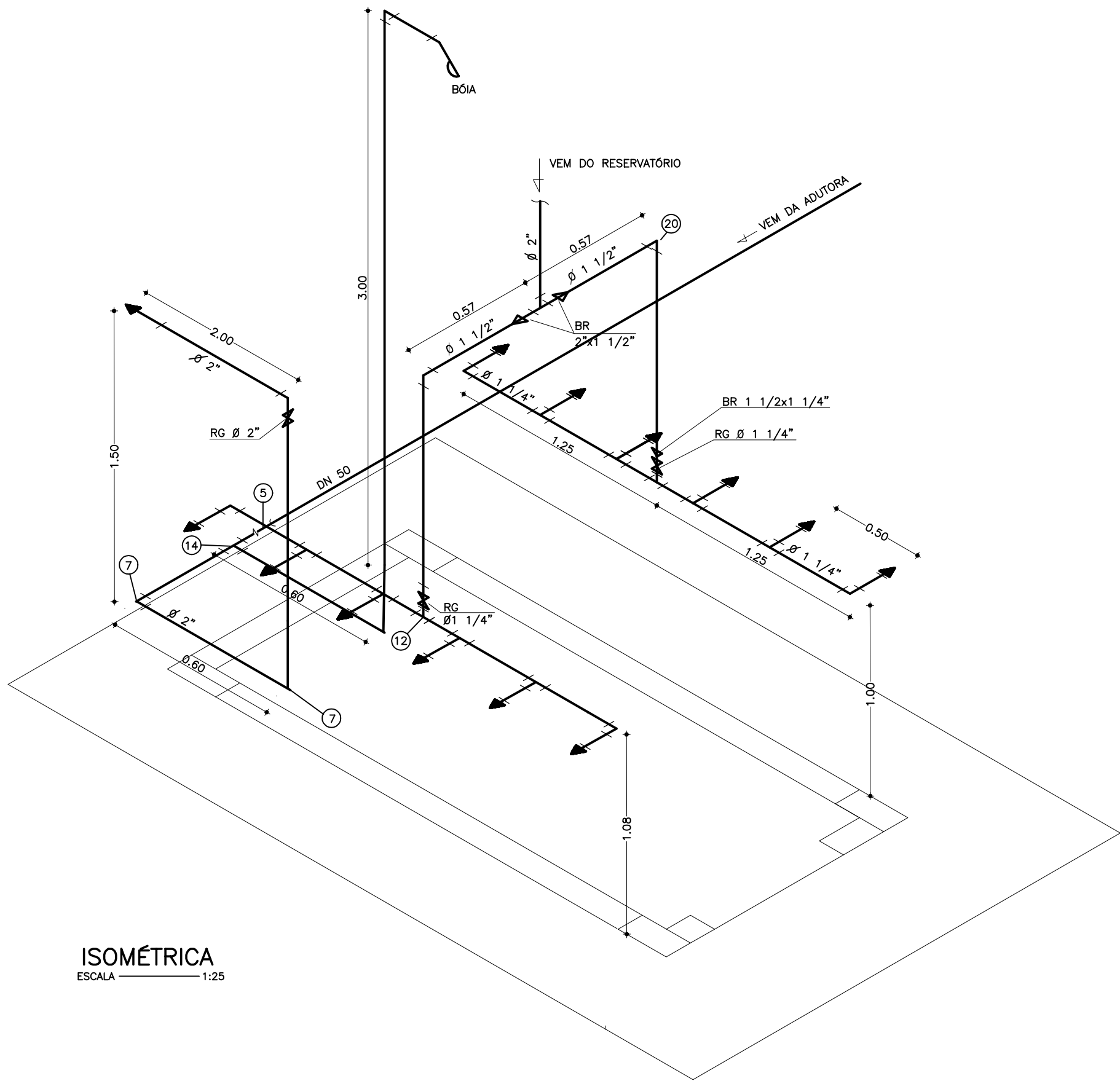
VISTA PRINCIPAL
ESCALA 1:25



CORTE B-B'
ESCALA 1:25

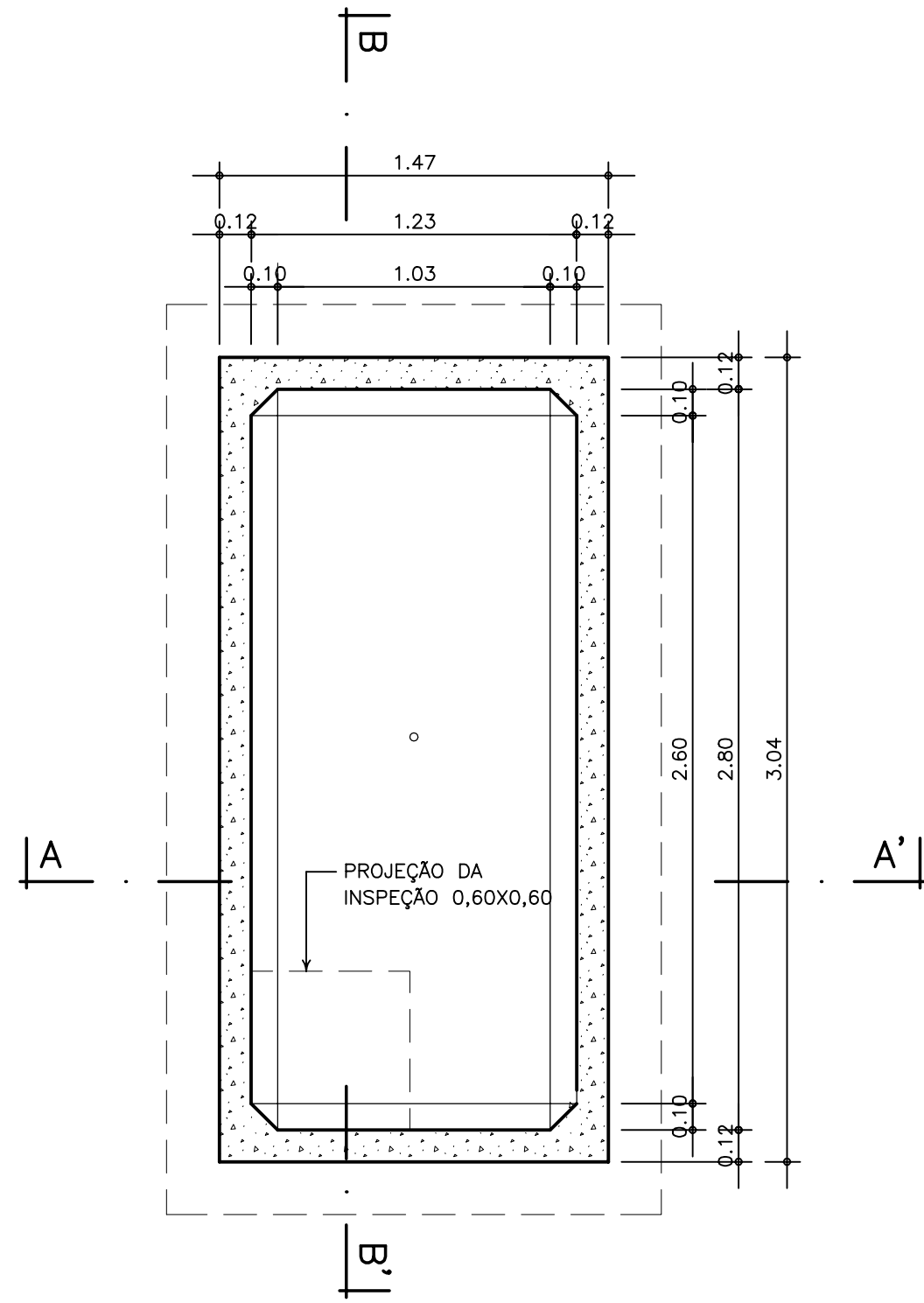


CORTE A-A'
ESCALA 1:25

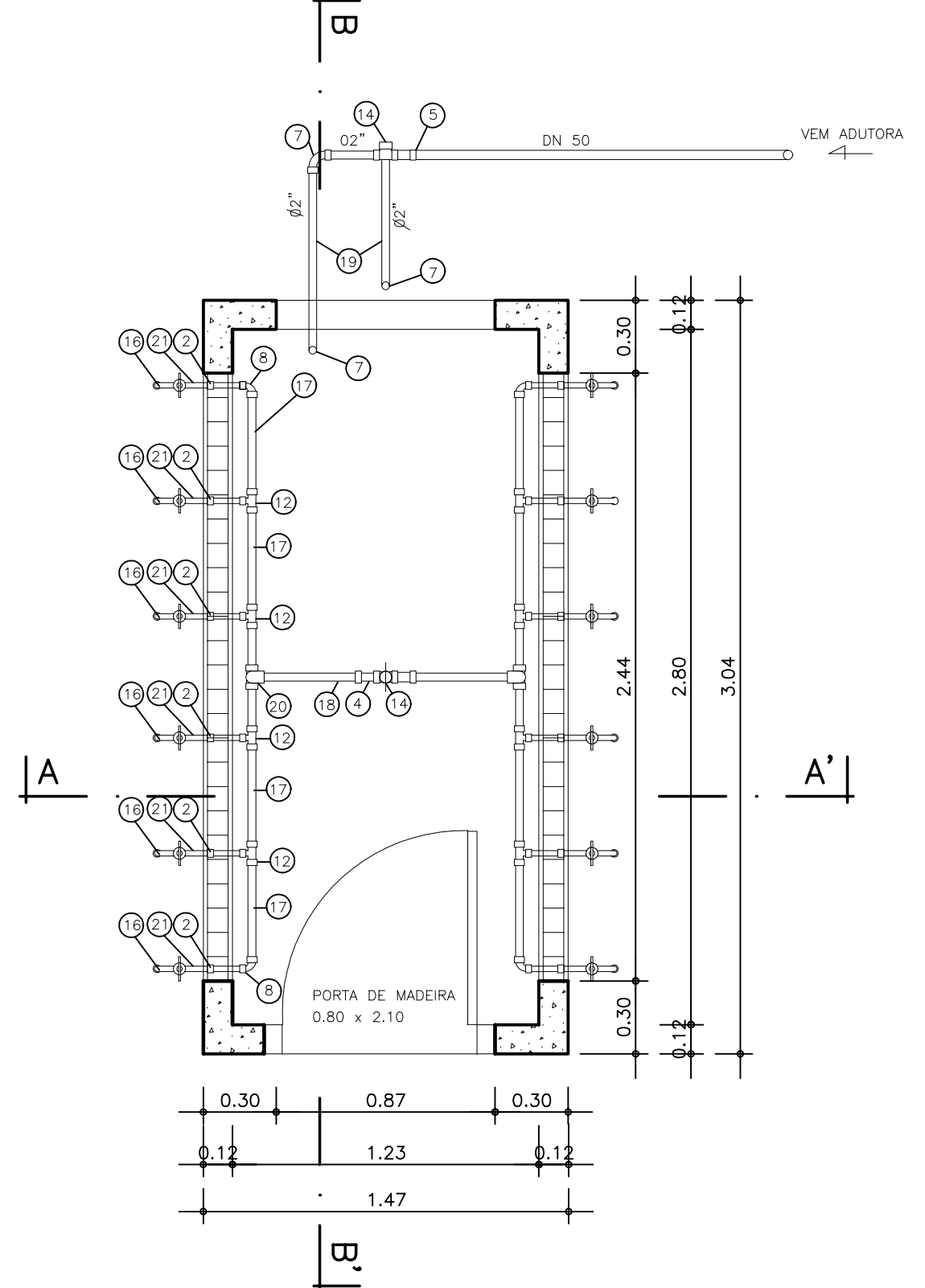


ISOMÉTRICA
ESCALA 1:25

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	DIÂMETRO	QUANT.
01	TORNEIRA DE BOIA COM ROSCA	-	2"	01
02	BUCHA DE REDUÇÃO COM ROSCA	PVC	1 1/4" x 3/4"	12
03	BUCHA DE REDUÇÃO COM ROSCA	PVC	1 1/2" x 1 1/4"	02
04	BUCHA DE REDUÇÃO COM ROSCA	PVC	2" x 1 1/2"	02
05	ADAPTADOR P/B BOLSA ROSCA	-	50mm x 2"	01
06	NIPLE	PVC	2"	01
07	JOELHO 90° COM ROSCA	PVC	2"	05
08	JOELHO 90° COM ROSCA	PVC	1 1/4"	04
09	NIPLE	PVC	1 1/4"	02
10	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA	-	1 1/4"	02
11	REGISTRO DE GAVETA COM ROSCA	-	2"	03
12	TE 90° COM ROSCA	PVC	1 1/4"	08
13	ADAPTADOR P/ MANGUEIRA	-	2"	01
14	TE 90° COM ROSCA	PVC	2"	02
15	LUA COM ROSCA	PVC	2"	01
16	TORNEIRA DE DESPEJO EM BRONZE	-	3/4"	12
17	TUBO COM ROSCA	PVC	1 1/4"	8,00m
18	TUBO COM ROSCA	PVC	1 1/2"	6,00m
19	TUBO COM ROSCA	PVC	2"	10,00m
20	JOELHO 90° COM ROSCA	PVC	1 1/2"	02
21	LUA COM ROSCA	PVC	3/4"	12



PLANTA BAIXA NÍVEL 1 - 1
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA NÍVEL 2 - 2
ESCALA 1:25

NOTA: 1) VER DETALHAMENTO ESTRUTURAL NO PROJETO ESPECÍFICO.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-HDM-015

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADA

CONDICIONADO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:
DETALHE CHAFARIZ
PLANTAS BAIXAS 1ª e 2ª NÍVEIS / CORTES /
ELEVÇÕES / INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

DESENHO:

PRANCHA N°

IBAPABA-PE-HDM-015

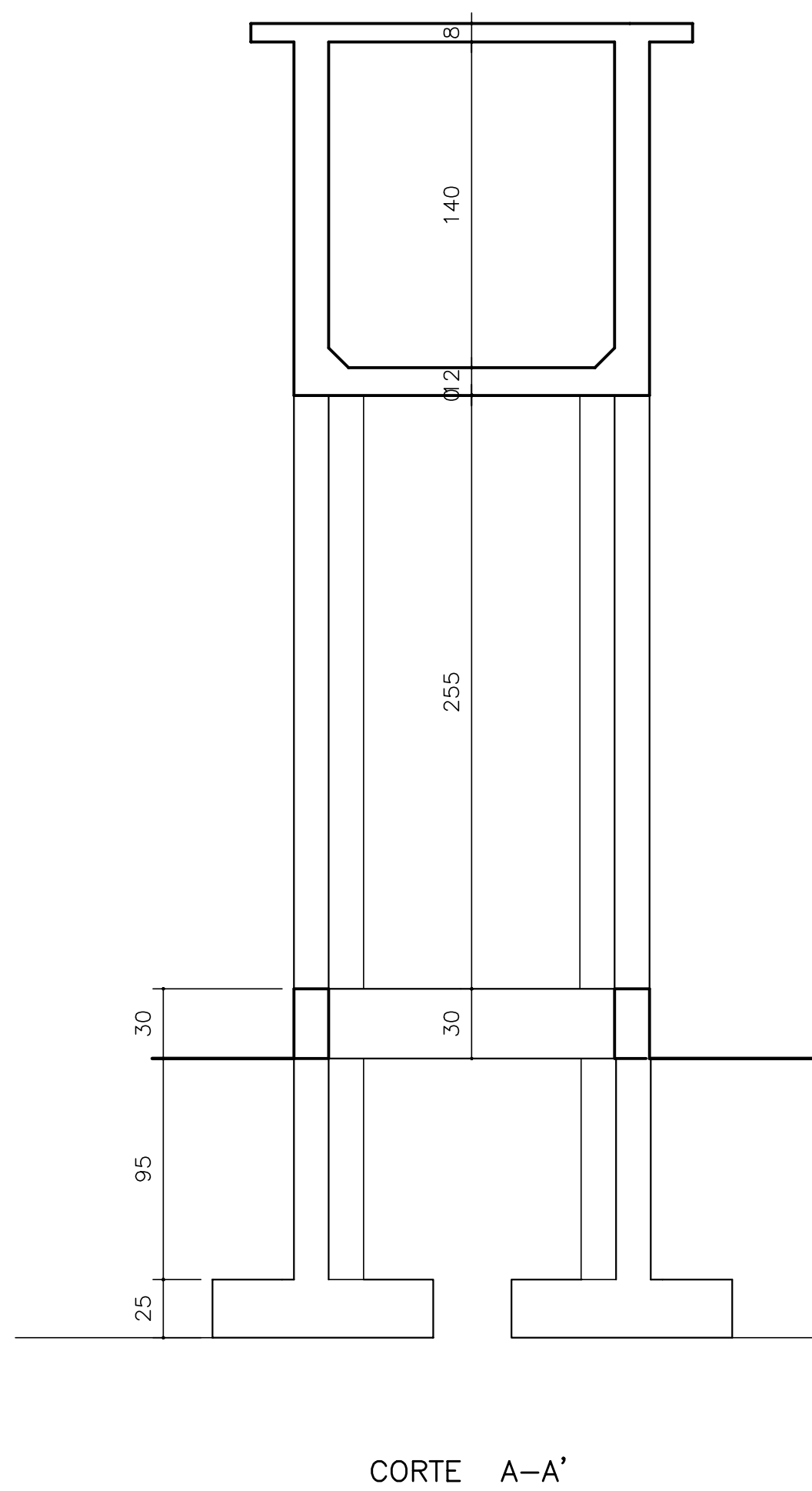
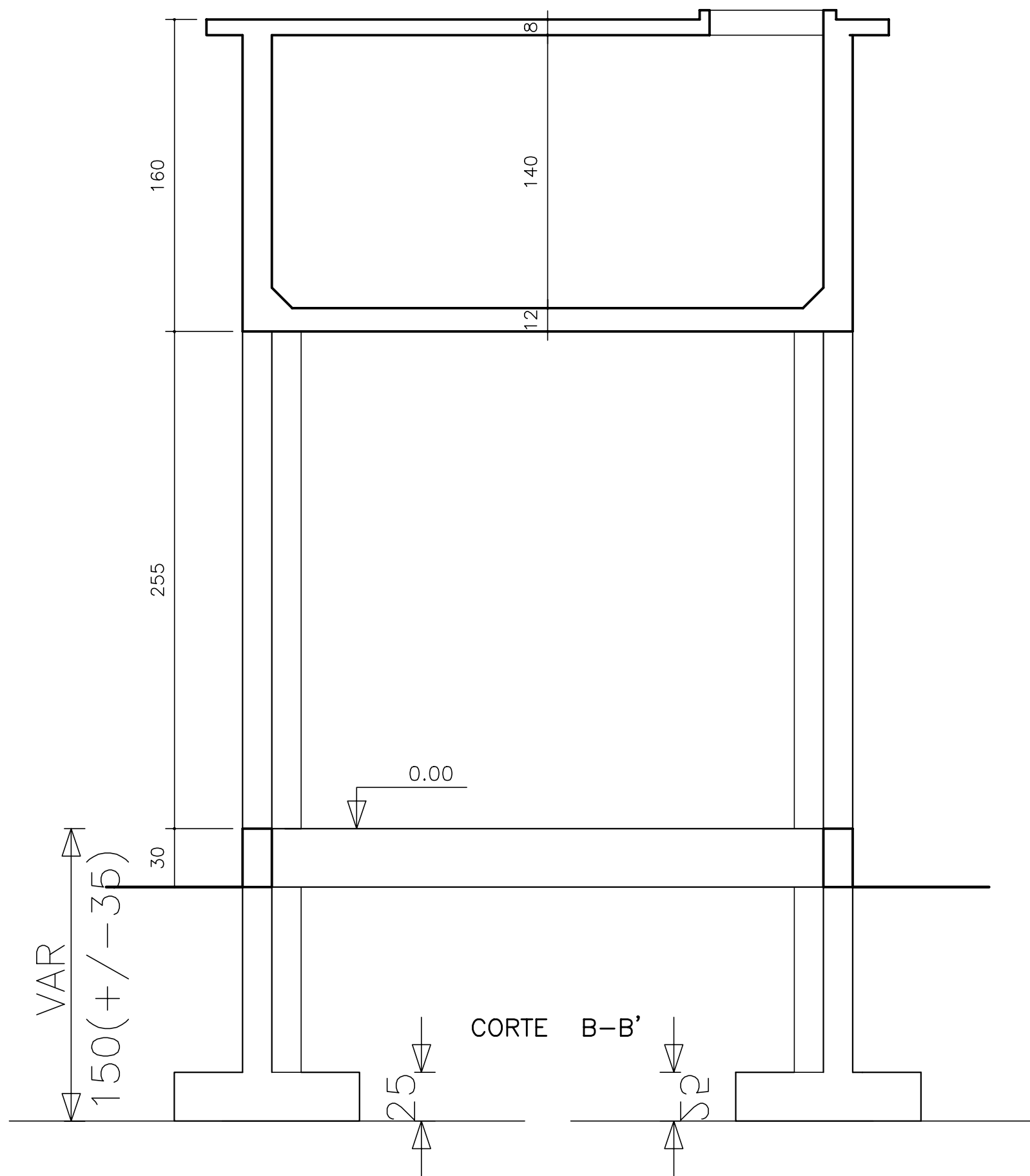
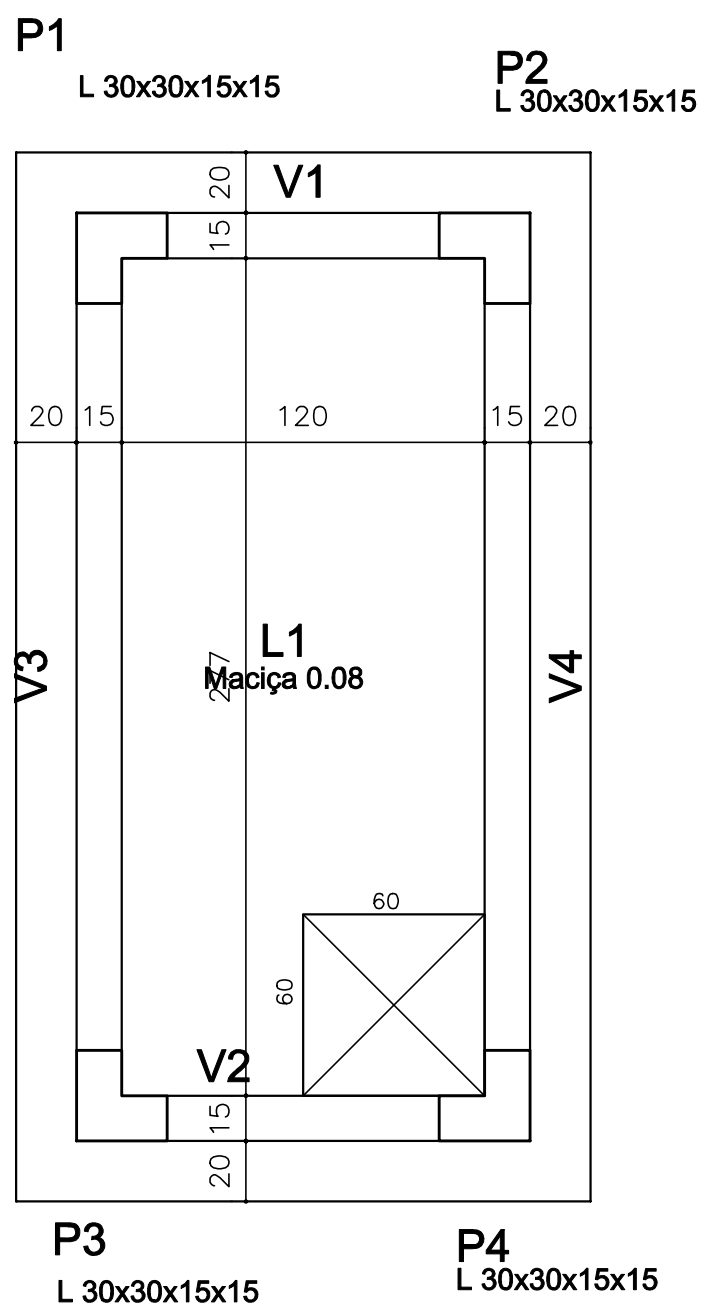
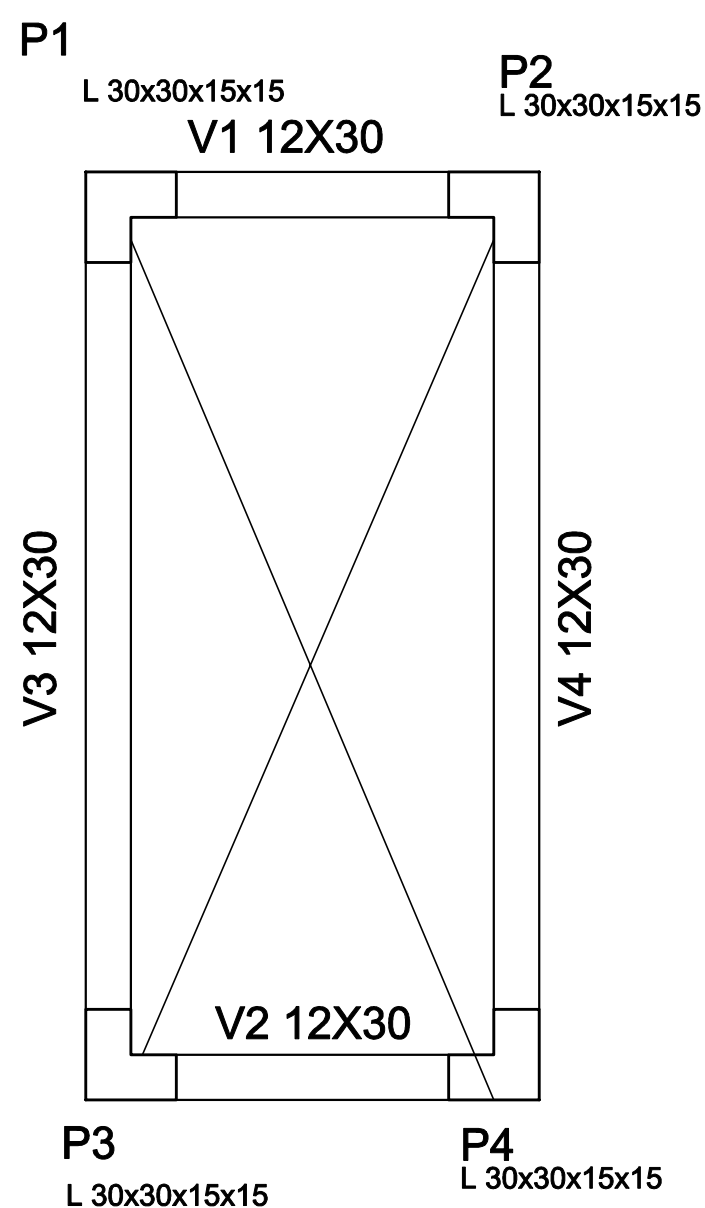
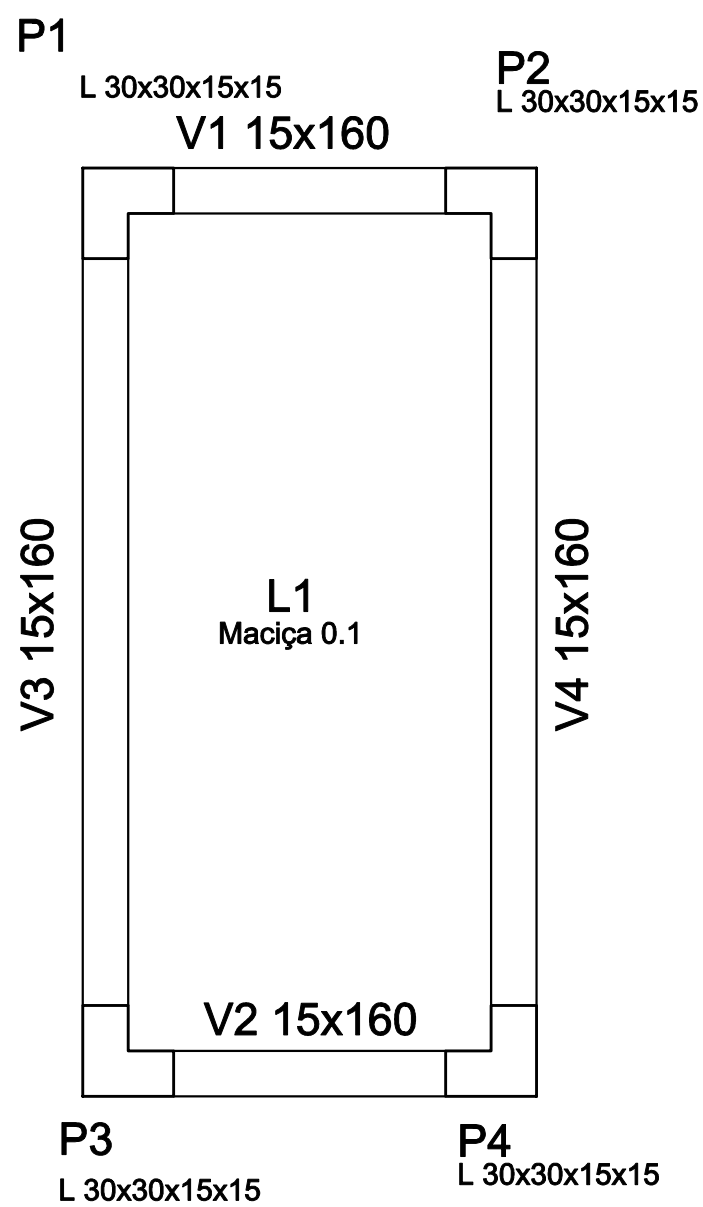
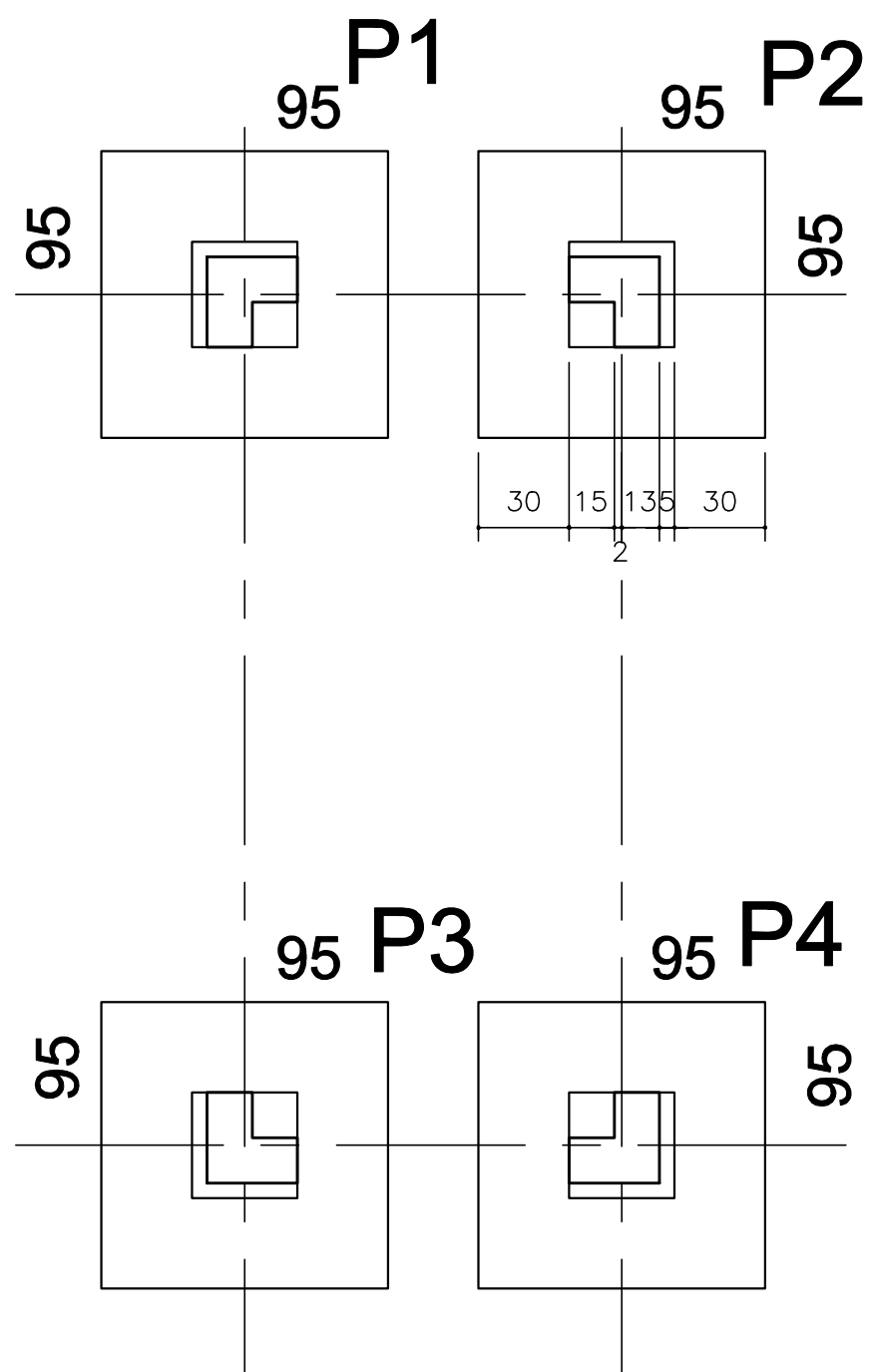
REVISÃO:



MONTGOMERY WATSON



EngSoft



NOTA: 1)CONCRETO ESTRUTURAL: fck=20 MPa

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-EST-001

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADA

CONCORDADO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:

CHAFARIZ

FORMAS

DESENHO:

PRANCHA: N°

REVISÃO:



Technical drawing of a square plate with a square hole. The outer square has a side length of 95. The inner square hole has a side length of 35. The distance from the center of the hole to the nearest edge of the plate is 35. The drawing includes dimension lines and numerical values for all dimensions.

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	56	124	6944

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA60	5.0	69.7	11.8
PESO TOTAL			
CA60	11.8		

Vol. concreto total = 0.90 m³
 Área de forma total = 3.80 m²
 f_{ck} = 20 MPa

2 N3 ø10.0 C=179

146

9

19

Γ^A

0.00

P1

L_A

P2

30

90

30

7 N1 c/13

146

2 N2 ø10.0 C=189

4

24

Technical drawing of a rectangular plate. The top view shows a rectangle with dimensions 30 (height) and 15 (width). The side view shows a rectangle with dimensions 26 (height) and 11 (width). The drawing is labeled with '7 N1 ø5.0 C=82'.

[illegible]

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	54	82	4428
50A	2	10.0	4	189	756
	3	10.0	4	179	716
	4	10.0	4	346	1384
	5	10.0	4	336	1344

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50A	10.0	42.1	28.5
CA60	5.0	44.5	7.5
PESO TOTAL			
CA50A	28.5		
CA60	7.5		

Vol. concreto total = 0.41 m³
 Área de forma total = 6.86 m²
 fck = 20 MPa

[illegible]

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	80	82	6560
50A	2	12.5	32	VAR	VAR

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50A	12.5	68.8	73.0
CA60	5.0	66.0	11.2
PESO TOTAL			
CA50A	73.0		
CA60	11.2		

Vol. concreto total = 0.41 m³
 Área de forma total = 7.20 m²
 f_{ck} = 20 MPa

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	136	82	11152
50A	2	12.5	32	315	10080

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50A	12.5	100.8	106.9
CA60	5.0	112.2	19.0
PESO TOTAL		Vol. concreto total = Área de forma total = f _{ck} = 20 MPa	
CA50A	106.9		
CA60	19.0		

Vol. concreto total = 0.72 m³
 Área de forma total = 12.82 m²
 f_{ck} = 20 MPa

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	72	82	5904
50A	2	12.5	32	146	4672

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50A	12.5	46.7	49.5
CA60	5.0	59.4	10.1
PESO TOTAL		Vol. concreto total = Área de forma total = fck = 20 MPa	
CA50A	49.5		
CA60	10.1		

Vol. concreto total = 0.40 m³
Área de forma total = 7.10 m²
f_{ck} = 20 MPa

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The drawing shows a central slab with a width of 146 cm and a total width of 223 cm, including 5 N5 reinforcement bars. The slab is supported by two vertical columns. The top reinforcement is 5 N5 bars with a diameter of 10.0 mm, spaced at 223 mm. The bottom reinforcement is 5 N4 bars with a diameter of 10.0 mm, spaced at 241 mm. The slab thickness is 41 cm. The column width is 30 cm. The slab is shown with a cross-section line A-A. The drawing includes dimensions for the slab width, reinforcement spacing, and column width.

Technical drawing of a rectangular plate. The drawing shows two views: a top view and a side view. The top view is a rectangle with a width of 10 and a height of 156. The side view is a rectangle with a width of 11 and a height of 156. The material is specified as 5 N1 ϕ 5.0 C=342.

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	38	342	12996
	2	5.0	36	corr	5400
	3	5.0	36	corr	11052
50A	4	10.0	10	241	2410
	5	10.0	10	223	2230
	6	10.0	10	398	3980
	7	10.0	10	380	3800

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50A	10.0	124.4	84.4
CA60	5.0	294.7	49.9
PESO TOTAL			
CA50A	84.4		
CA60	49.9		

Vol. concreto total = 2.19 m³
 Área de forma total = 30.62 m²
 f_{ck} = 20 MPa

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	22	146	3212
	2	5.0	6	303	1818

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA60	5.0	50.3	8.5
PESO TOTAL		Vol. concreto total =	
CA60	8.5	Área de forma total =	
		fck = 20 MPa	

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	18	141	2538
	2	5.0	6	298	1788
	3	5.0	56	29	1624
	4	5.0	2	131	262
	5	5.0	2	288	576
	6	5.0	52	72	3744

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA60	5.0	105.6	17.9
PESO TOTAL		Vol. concreto total =	
CA60	17.9	Área de forma total =	
		f _{ck} = 20 MPa	

Vol. concreto total = 0.44 m³
 Área de forma total = 6.29 m²
 f_{ck} = 20 MPa

NOTA: 1) CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck}=20$ MPa

REVISÃO:

CAIXA 1

CAIXA DE CONTROLE DE PRESSÃO E VAZÃO

CAIXA 2

PLANTA

CORTE A-A

CAIXA 1

(2X)PAREDE 1

(2X)PAREDE 2

(4X)LIGAÇÃO ENTRE PAREDES

(5X)PLACA PREMOLDADA

CAIXA 2

FUNDO

TAMPA

(2X)PAREDE 3

(2X)PAREDE 4

QUADRO DE FERRO

RESUMO

CAIXA DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE RESERVATORIO

PLANTA

CORTE B-B

(2X)PAREDE 1

(2X)PAREDE 2

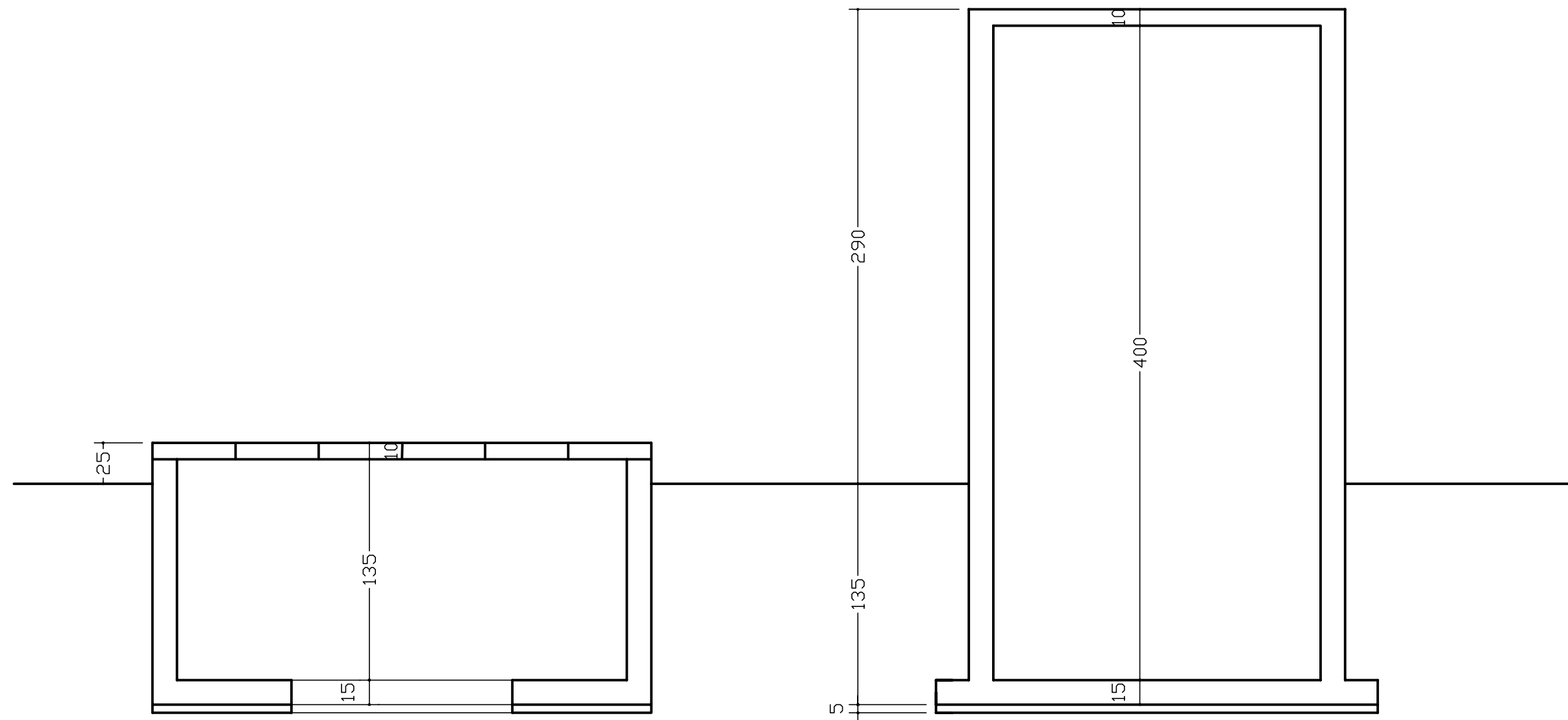
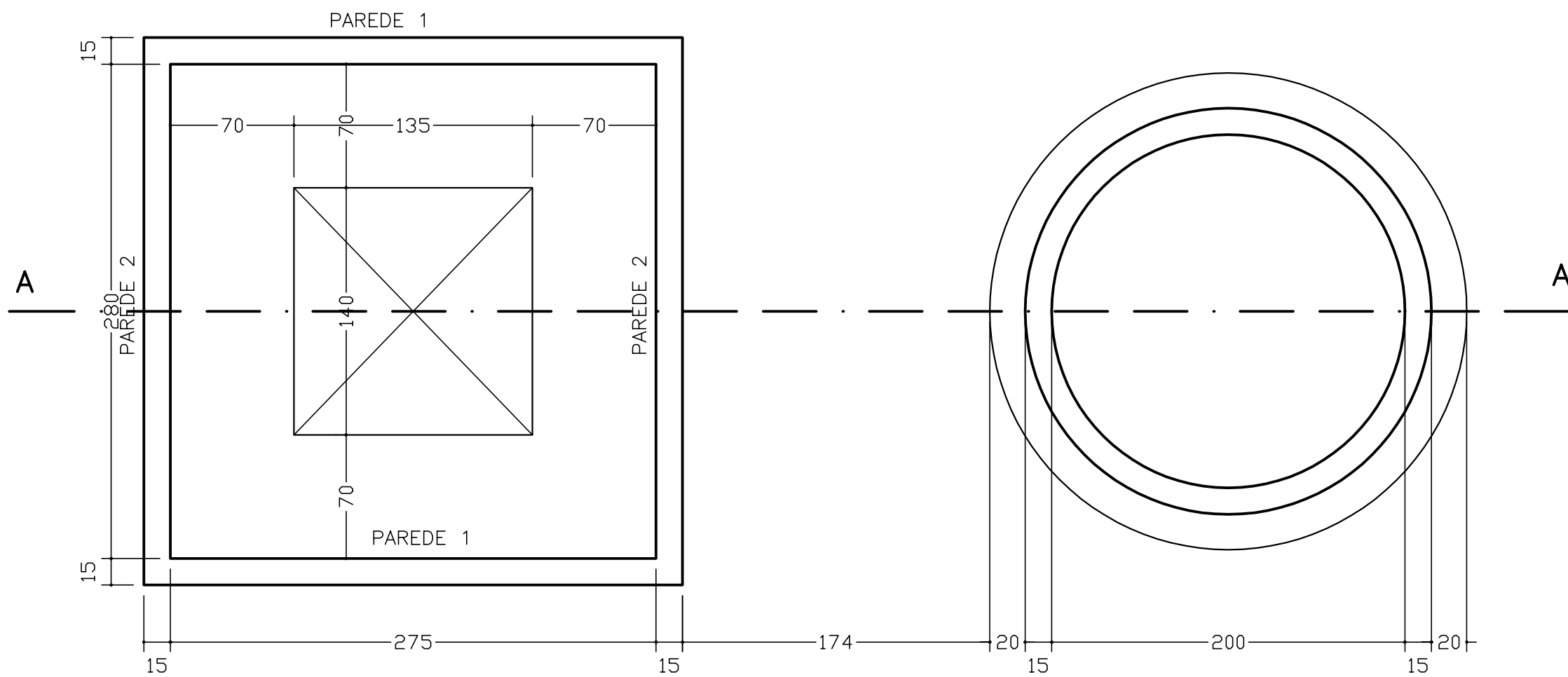
(4X)LIGAÇÃO ENTRE PAREDES

(5X)PLACA PREMOLDADA

QUADRO DE FERRO

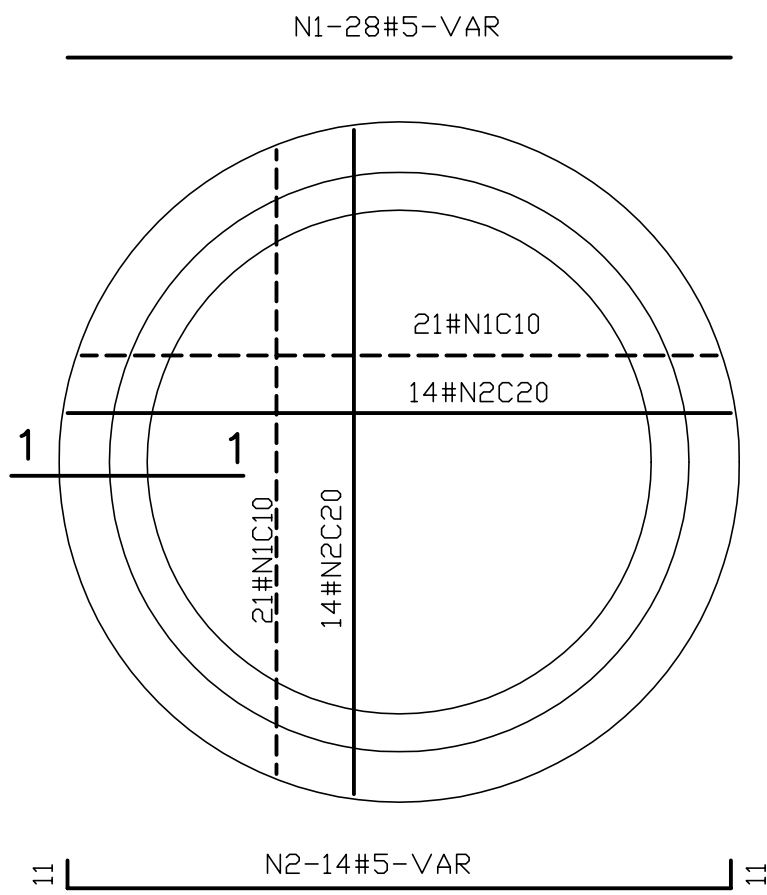
RESUMO

C:\CGN\021\VDI\IBAPABA-PE-EST-003.DGN

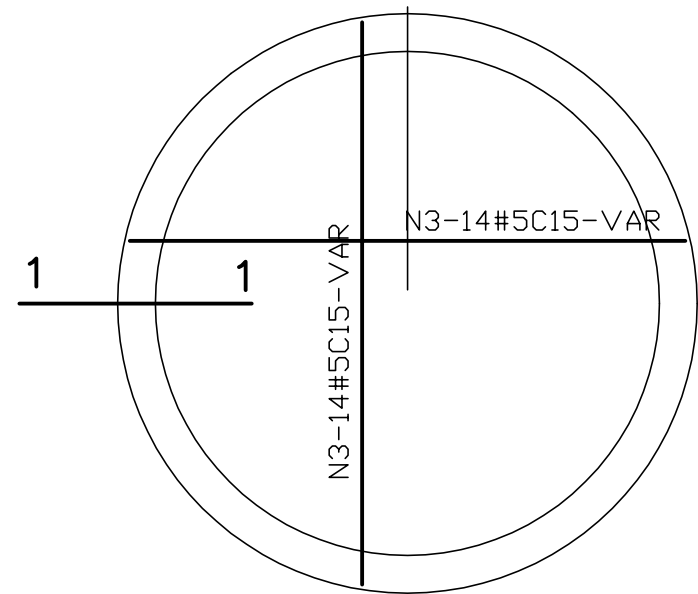


CORTE A-A

FUNDO

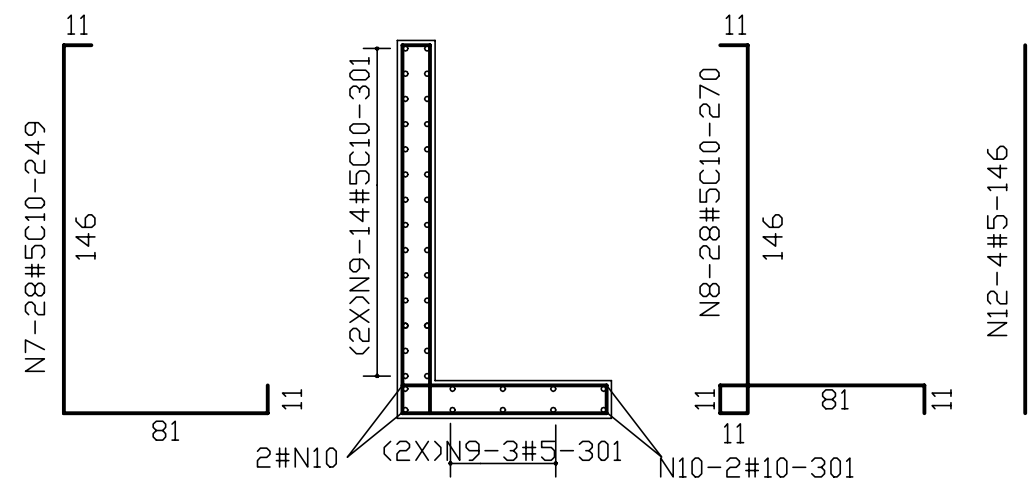


TAMPA

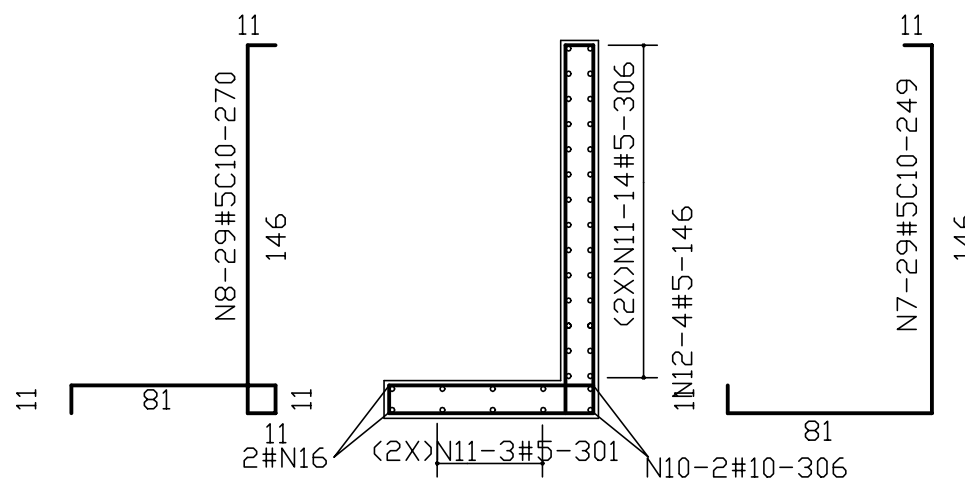


CAIXA DE CONTROLE

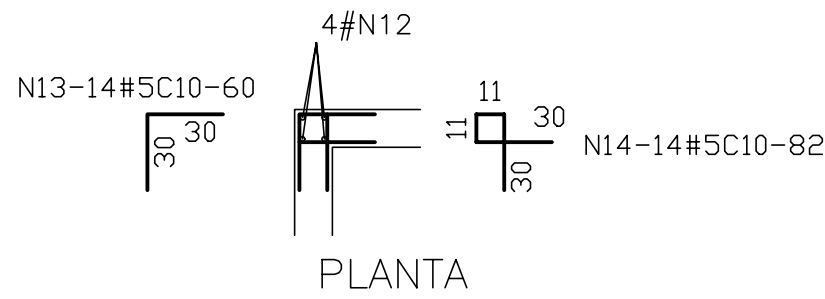
(2X)PAREDE 1



(2X)PAREDE 2

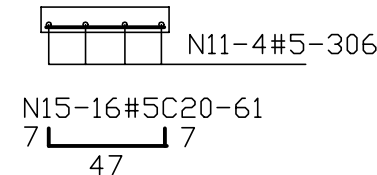


(4X)LIGAÇÃO ENTRE PAREDES



PLANTA

(6X)PLACA PREMOLDADA



QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	5.0	56	170
N2	5.0	28	192
N3	5.0	28	140
N4	6.3	72	431
N5	5.0	27	740
N6	5.0	27	670
N7	5.0	114	249
N8	5.0	114	270
N9	5.0	68	301
N10	10.0	8	301
N11	5.0	80	306
N12	5.0	16	146
N13	5.0	56	60
N14	5.0	56	82
N15	5.0	96	61
N16	10.0	8	306

R E S U M O		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
5.0	177144	284
6.3	31032	78
10.0	4856	31
PESO TOTAL=		393

fck=20 MPa

NOTA: 1)CONCRETO ESTRUTURAL: fck=20 MPa

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-EST-004

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
1:30

CONDICION:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO EXECUTIVO

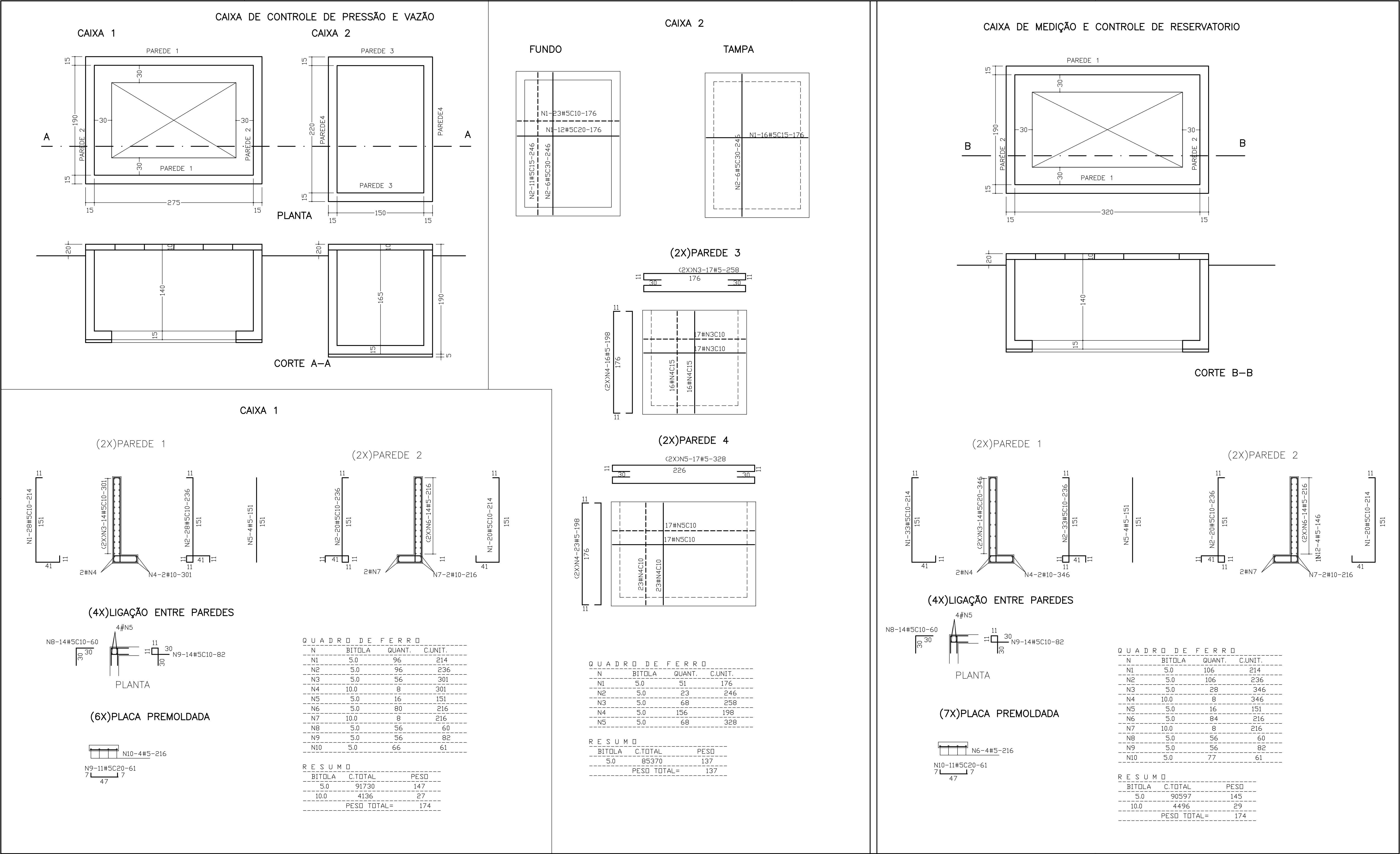
TITULO:
DISPOSITIVO DE QUEBRA DE PRESSÃO
FORMA E ARMADURA

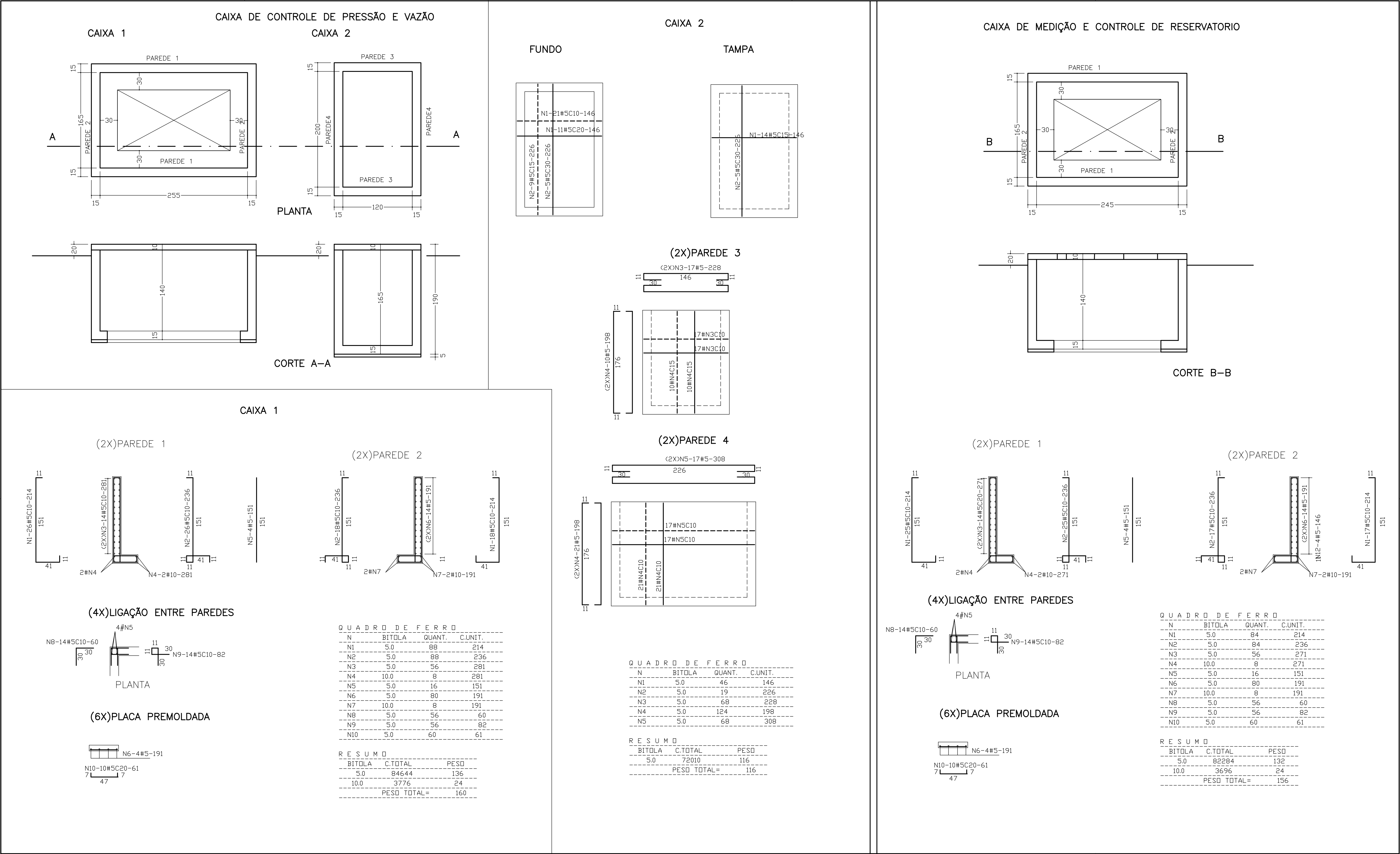
DESENHO:

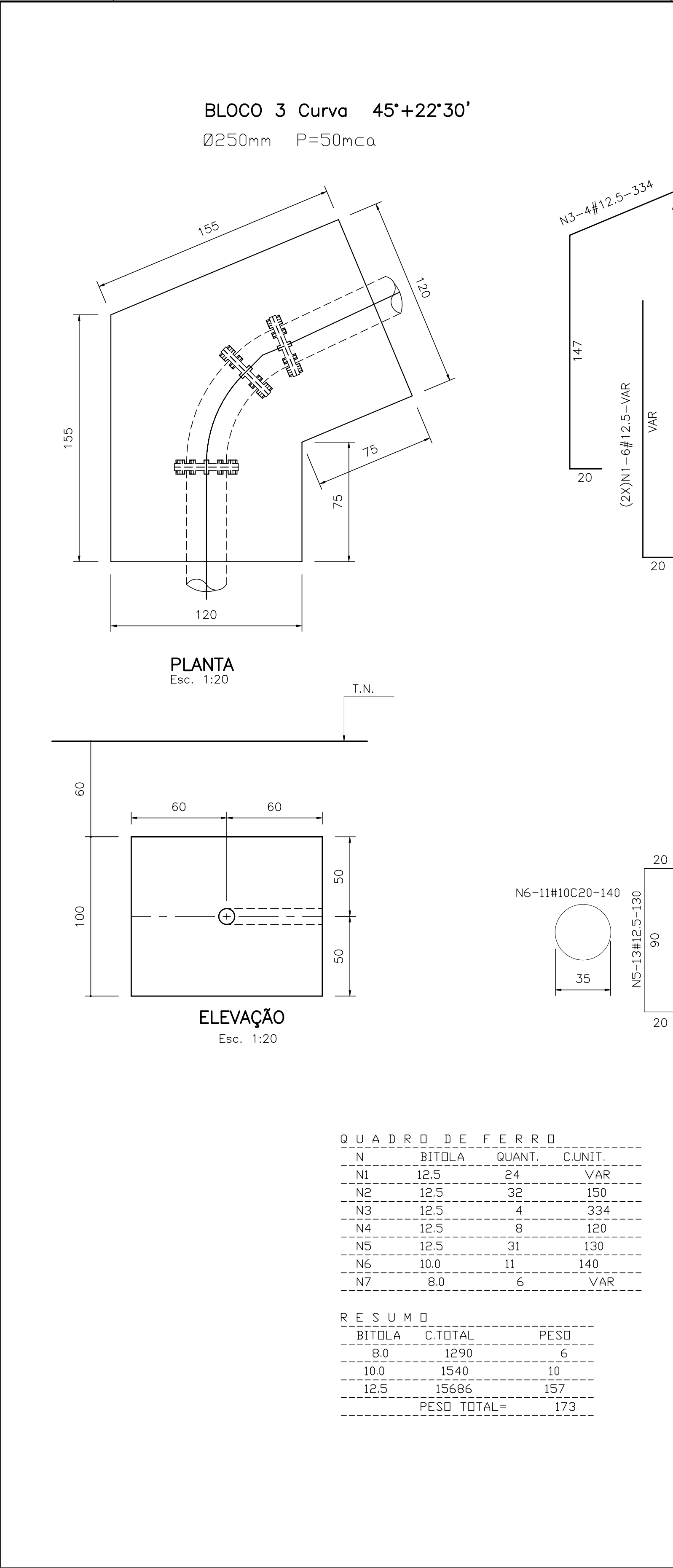
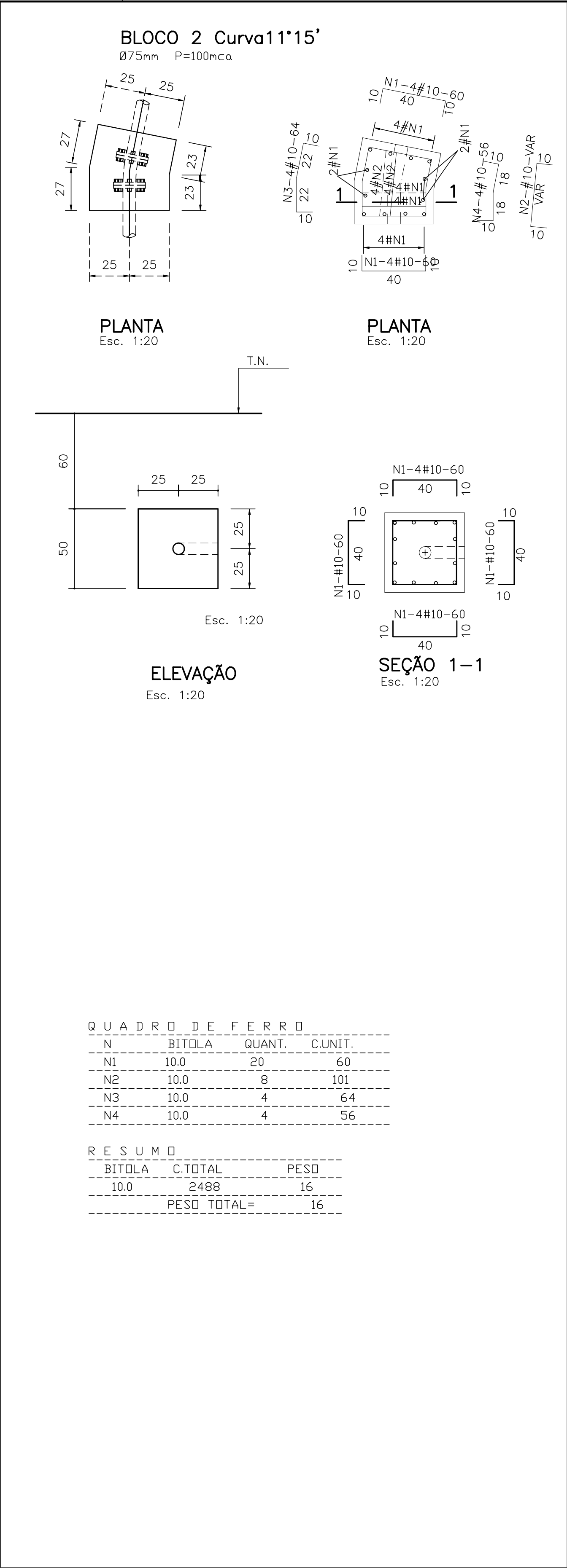
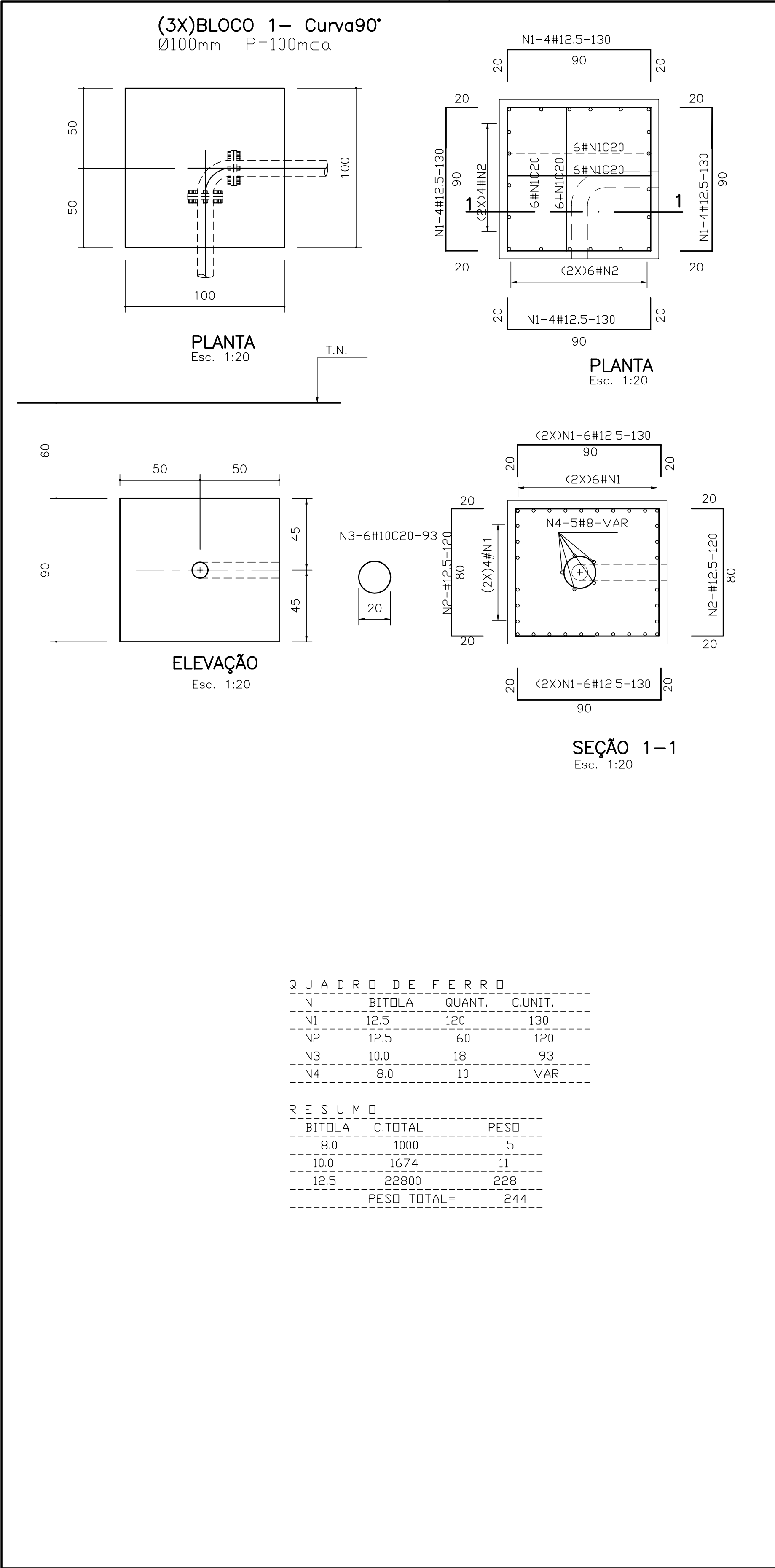
PRANCHA N°
IBAPABA-PE-EST-004

REVISÃO:









GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-EST-007

DATA:
JANEIRO/2002

ESCALA:
INDICADE

CONDICIONADO:

DESENHO:
PRANCHA N°
IBAPABA-PE-EST-007

REVISÃO:

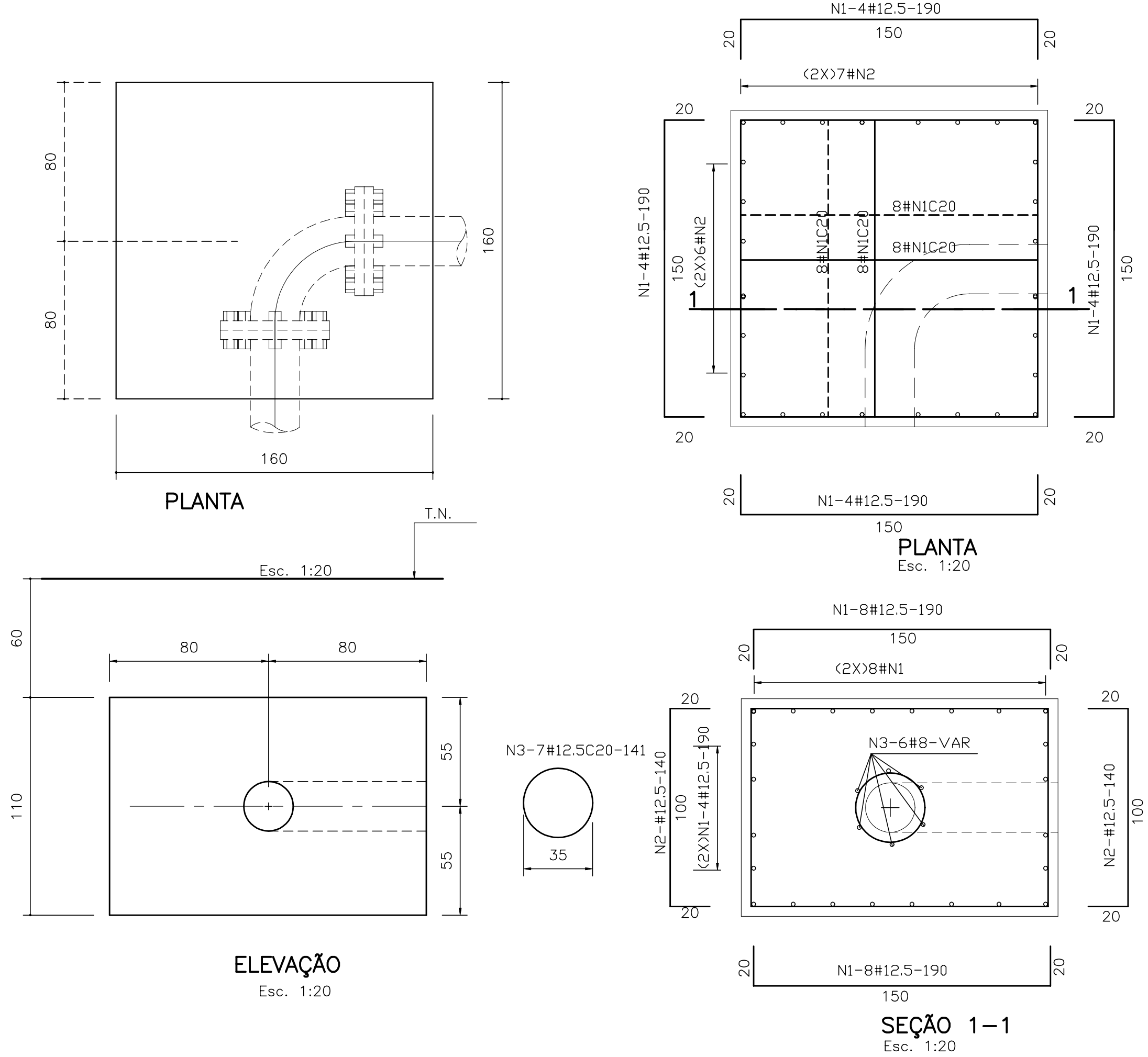
SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO BÁSICO

TÍTULO:
BLOCOS DE ANCORAGEM B1-B2-B3

FORMAS E ARMADURA

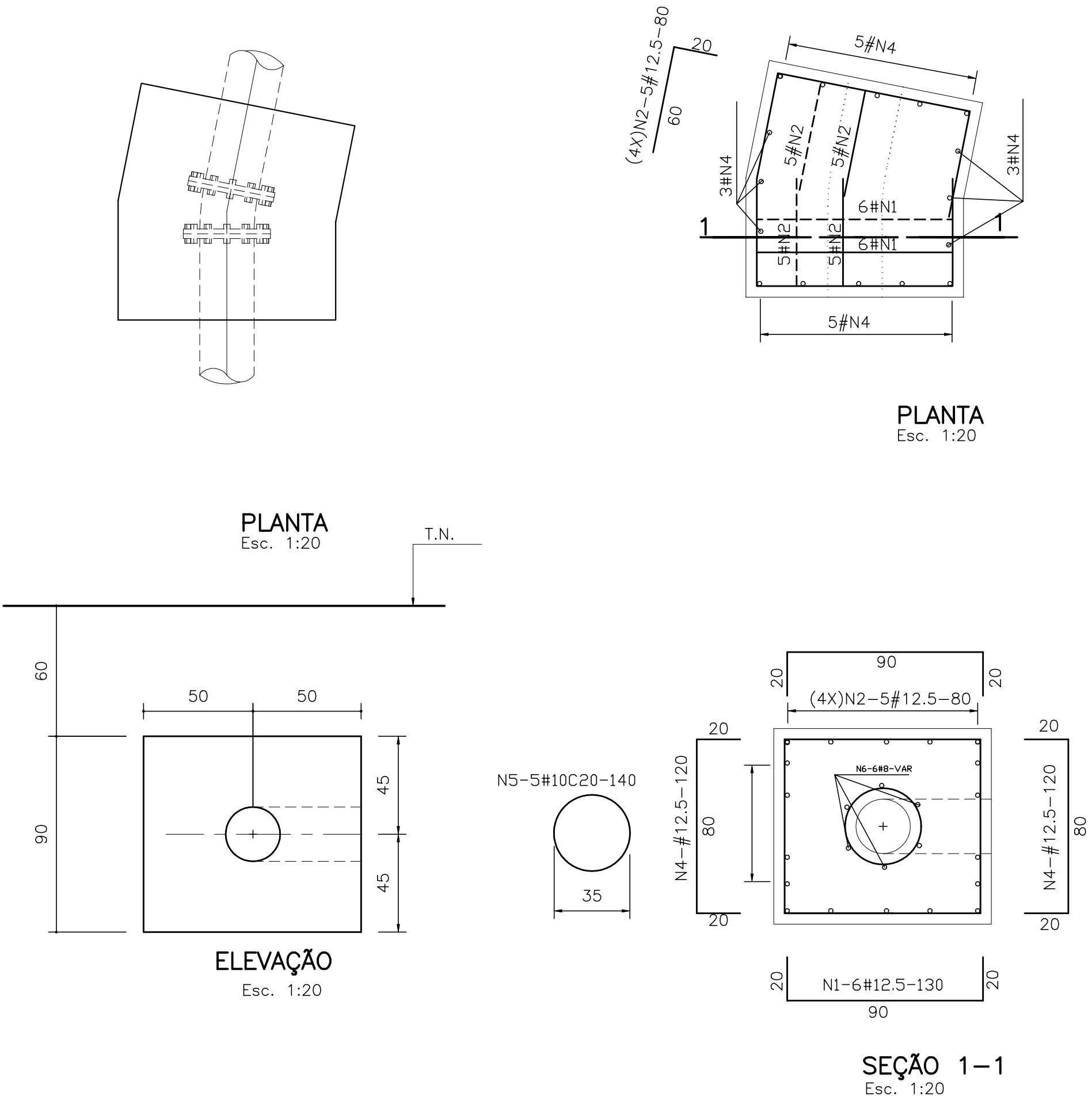
(2X)BLOCO 4-- Curva90°
Ø100mm P=100mca



QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12.5	96	190
N2	12.5	56	140
N3	12.5	14	141
N4	8.0	12	VAR

RESUMO		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8.0	1572	7
12.5	28054	281
PESO TOTAL=		288

(7X)BLOCO 5=9-- Curva11°15'
Ø250mm P=80mca



QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12.5	84	130
N2	12.5	140	80
N3	12.5	28	376
N4	12.5	112	120
N5	10.0	35	140
N6	8.0	42	VAR

RESUMO		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8.0	3822	16
10.0	4900	31
12.5	46088	461
PESO TOTAL=		508

NOTA: 1)CONCRETO ESTRUTURAL: fck=15 MPa
2)COBRIMENTO DA ARMADURA=5.0cm

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-EST-008

DATA:
JANEIRO/2002

ESCALA:
INDICADE

CONCORDO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO BÁSICO

TÍTULO:
BLOCOS DE ANCORAGEM B4-B5
FORMAS E ARMADURA

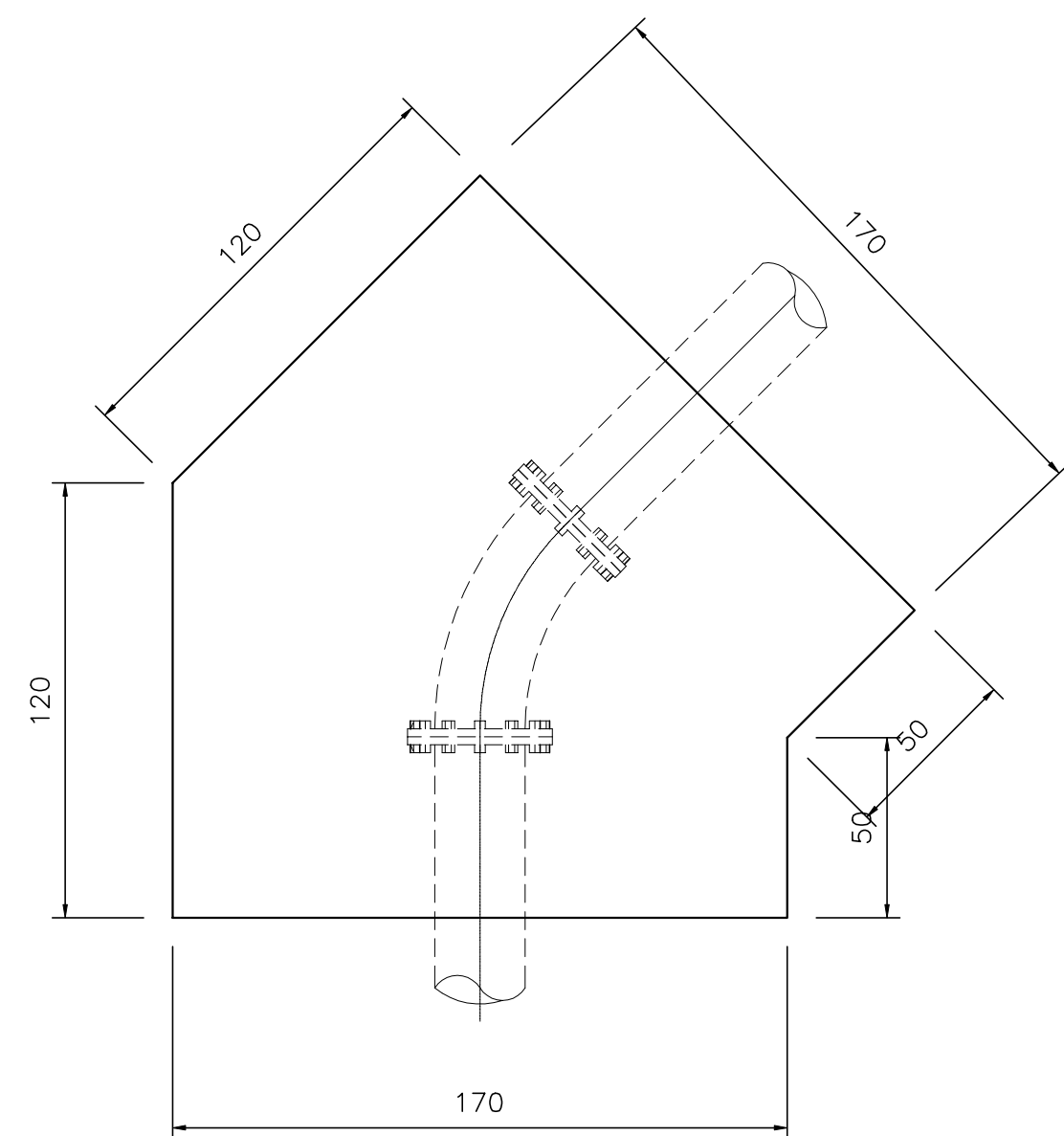
DESENHO:

PRANCHA N°
IBAPABA-PE-EST-008

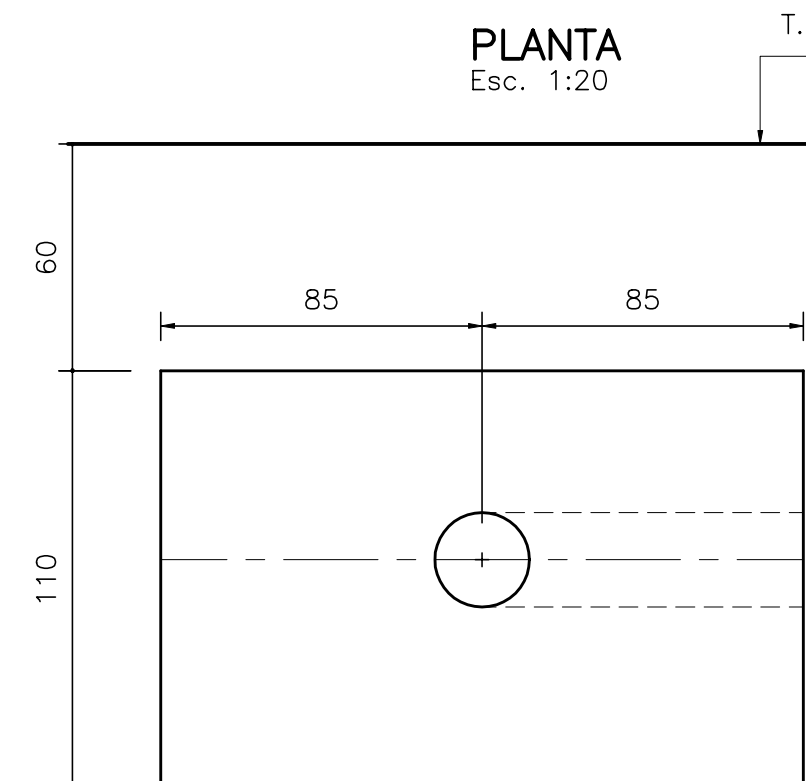
REVISÃO:



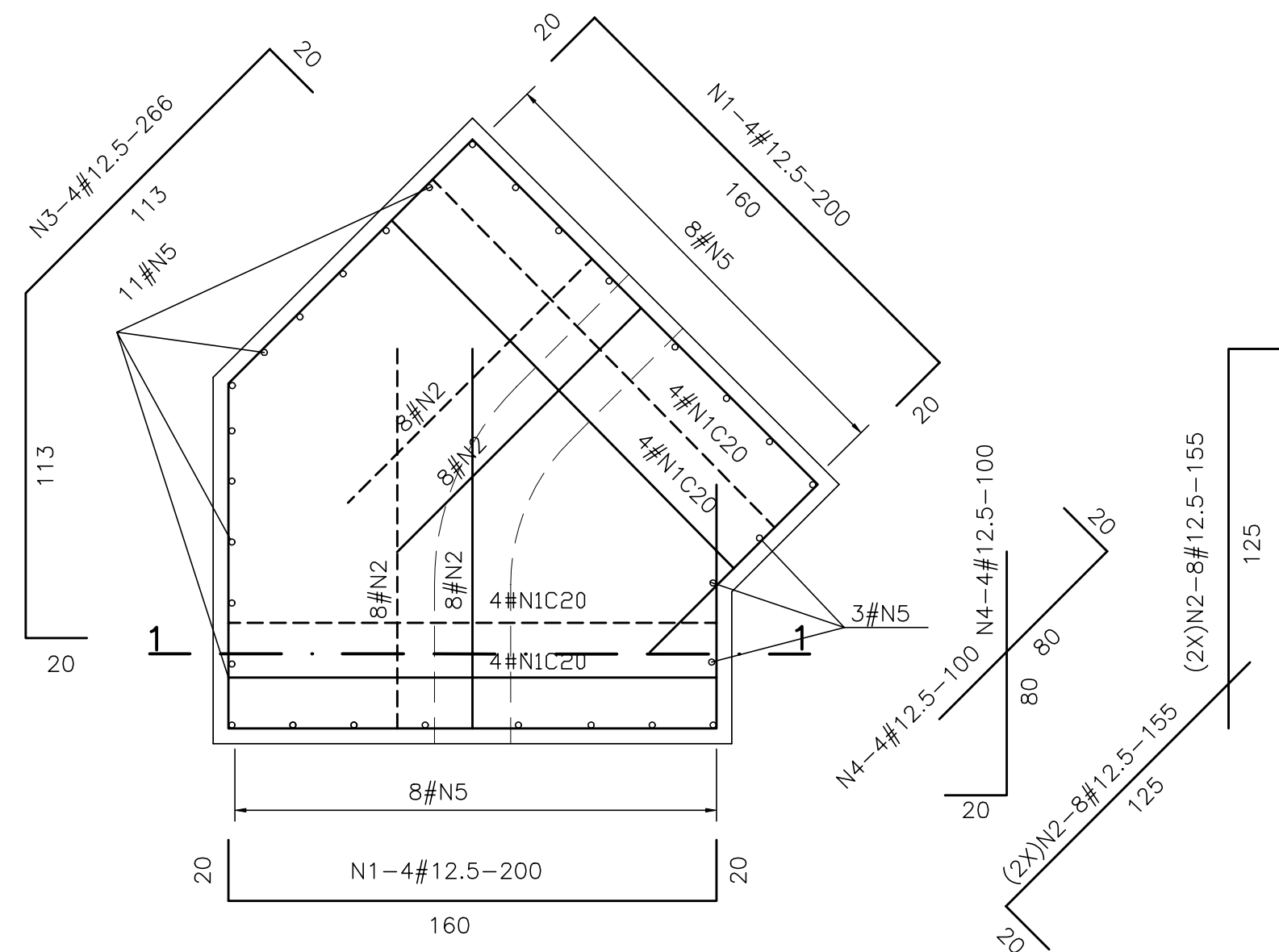
Ø250mm P=80mca



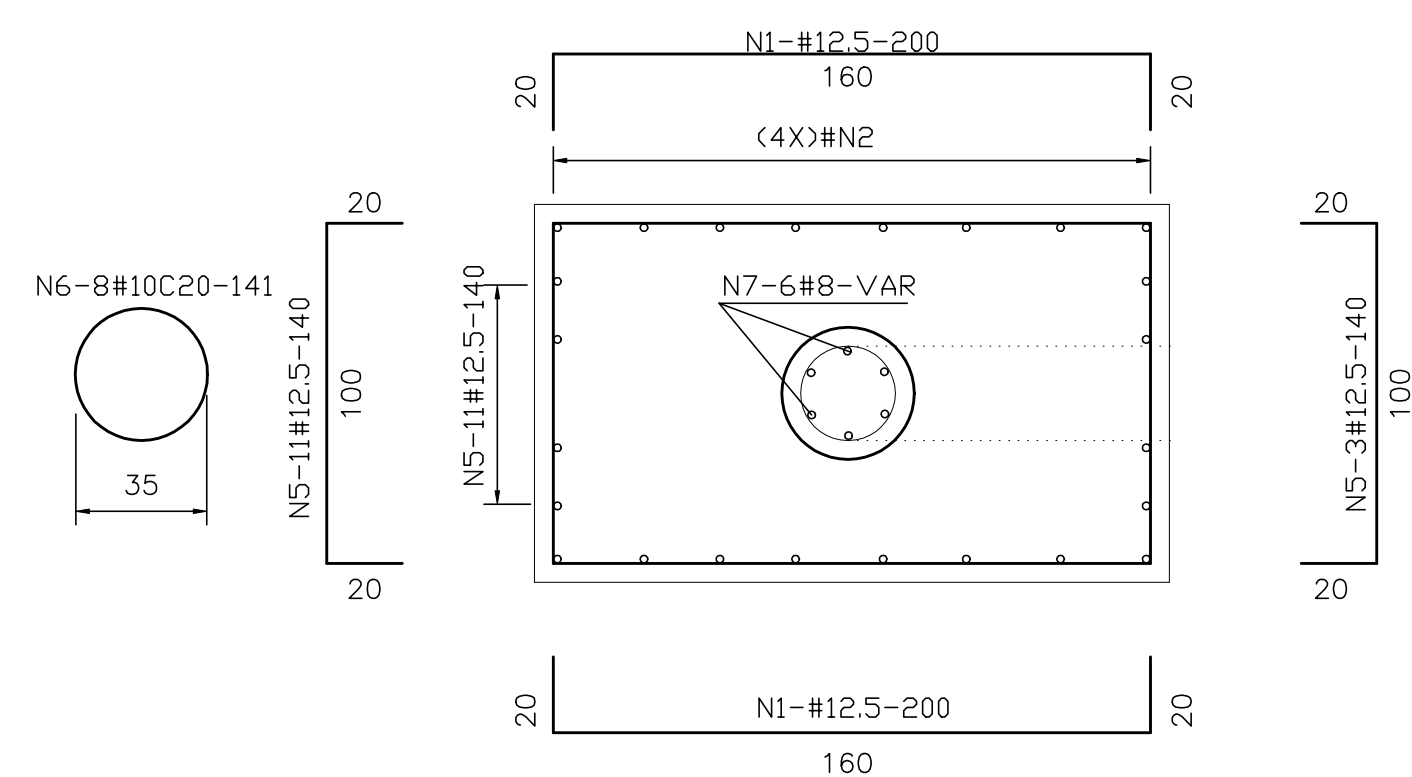
PLANTA
Esc. 1:20



ELEVAÇÃO
Esc. 1:20



PLANTA
Esc. 1:20

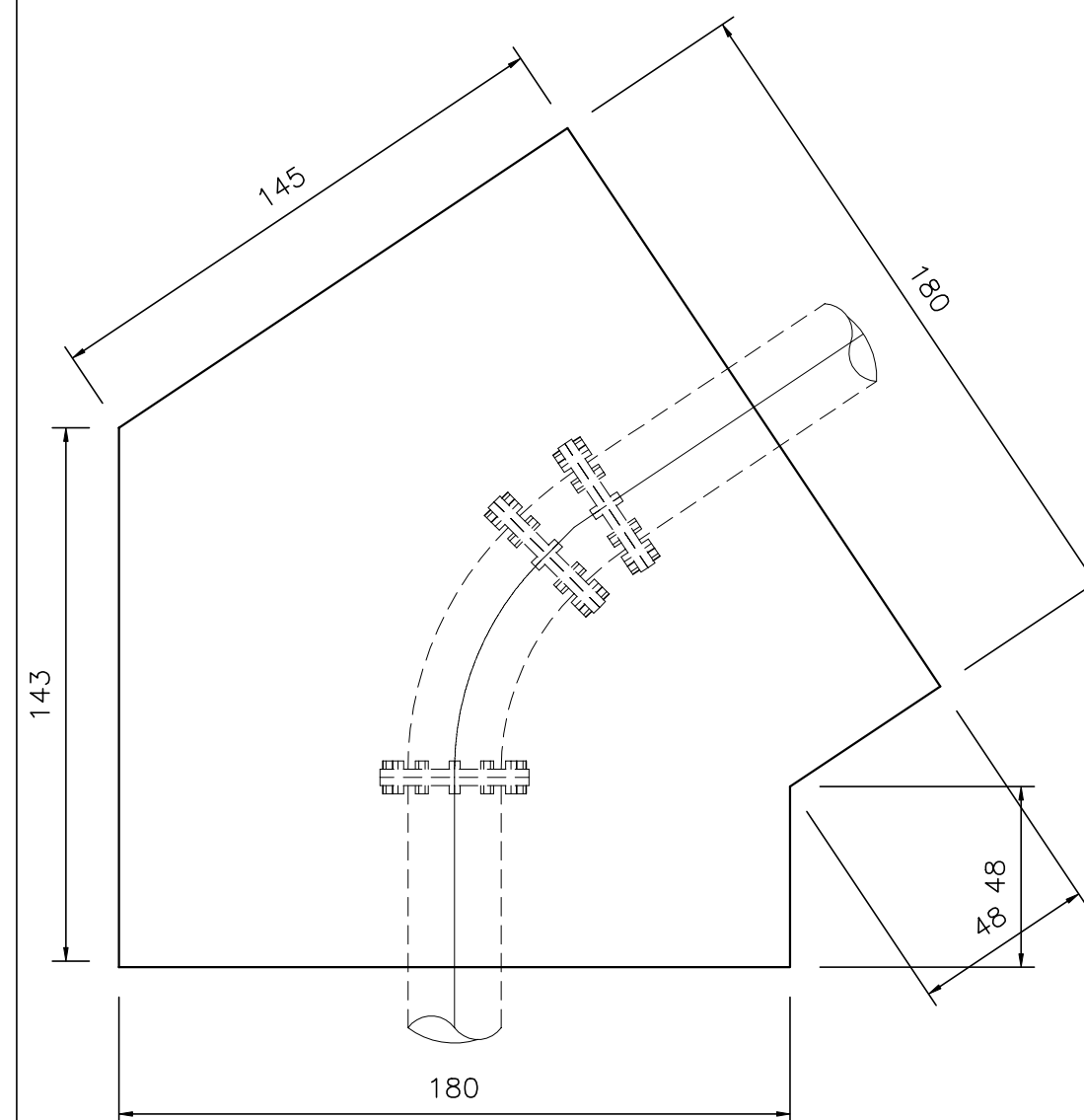


SEÇÃO 1-1
Esc. 1:20

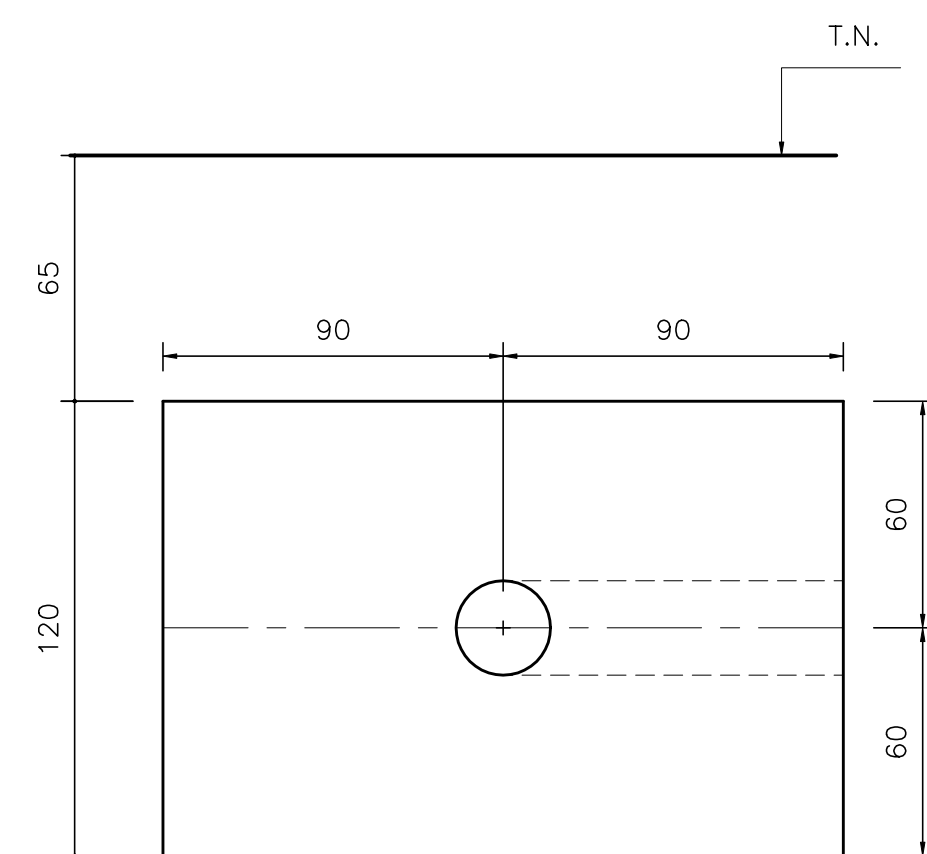
Q U A D R O D E F E R R O			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12,5	24	200
N2	12,5	32	155
N3	12,5	4	266
N4	12,5	8	100
N5	12,5	30	140
N6	10,0	8	141
N7	8,0	6	VAR

R E S U M O		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8.0	936	4
10.0	1128	8
12.5	15824	159
PESO TOTAL=		171

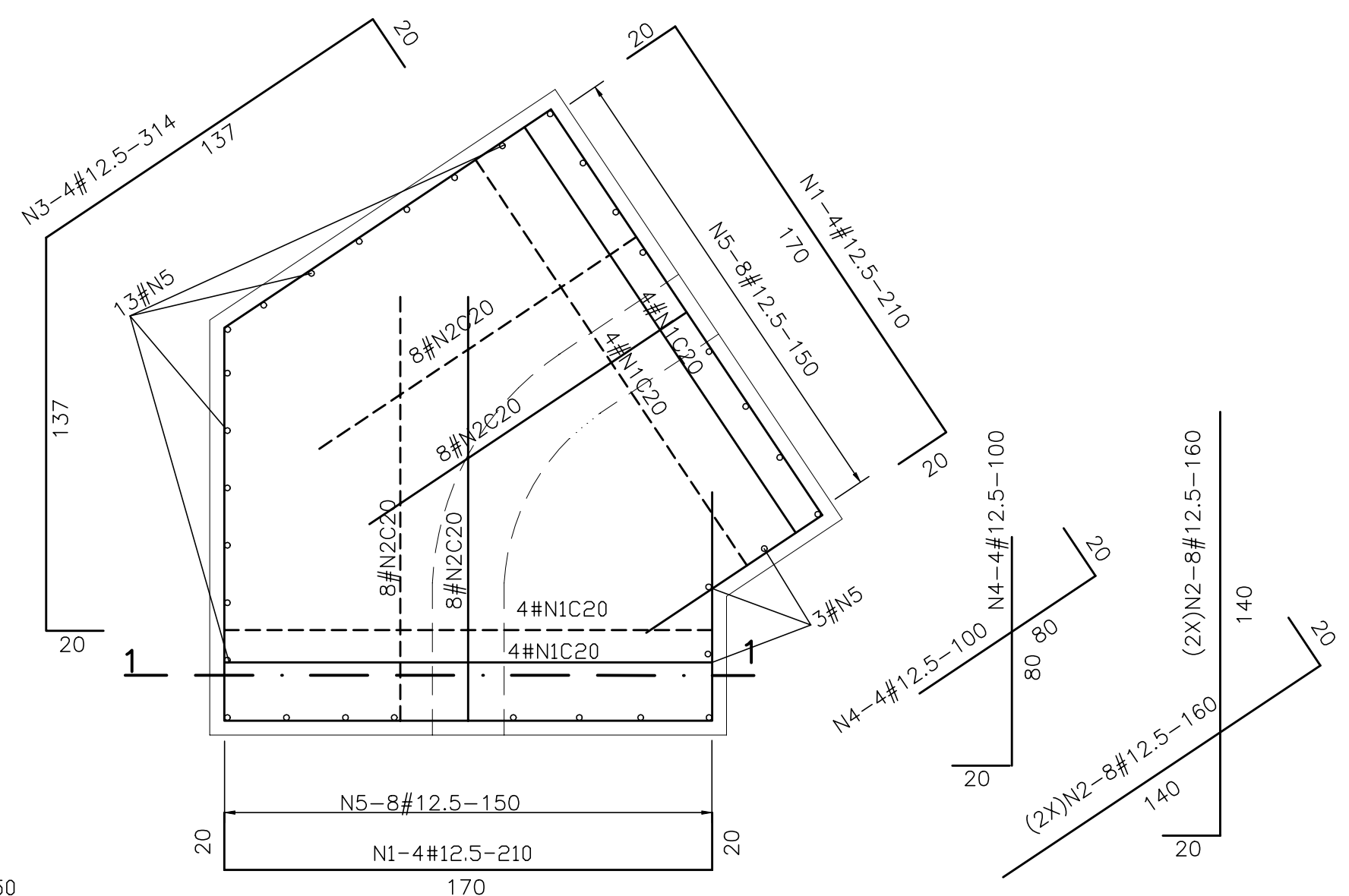
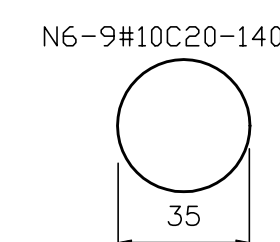
Ø250mm P=80mca



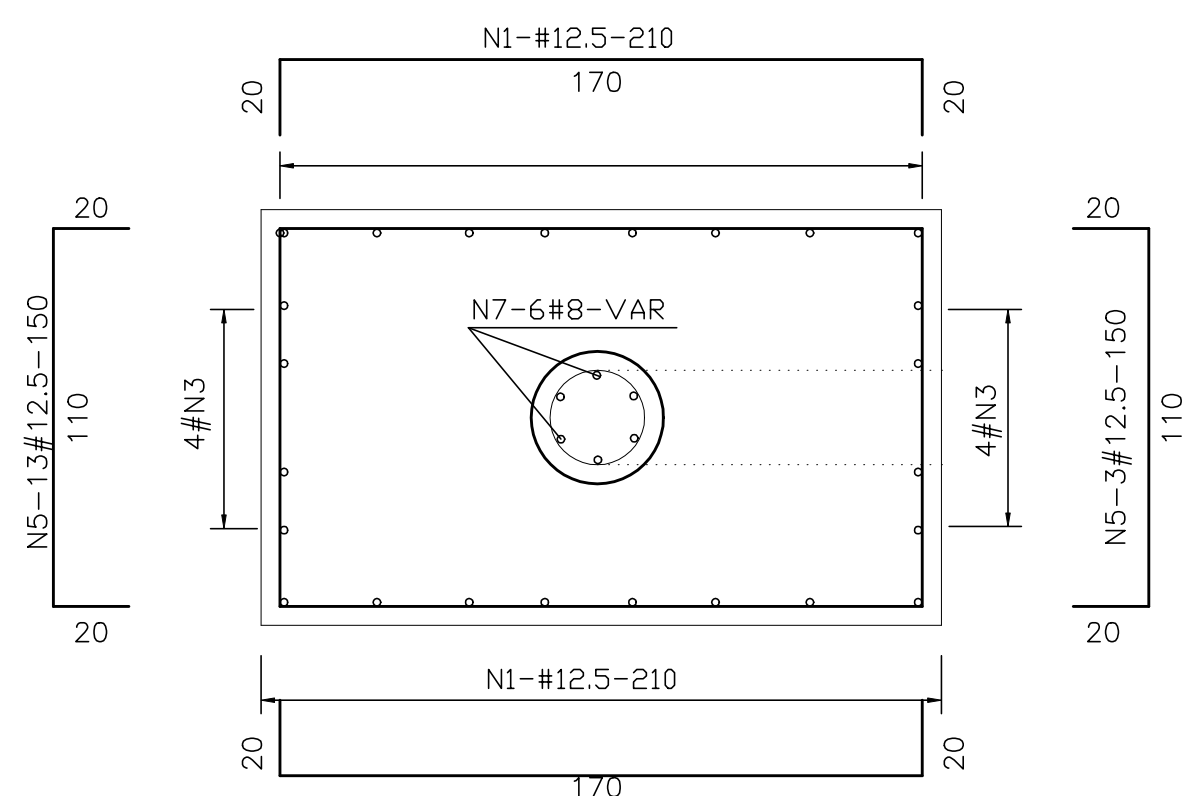
PLANTA
Esc. 1:20



ELEVAÇÃO
Esc. 1:20



PLANTA
Esc. 1:20



SEÇÃO 1-1

Q U A D R O D E F E R R O			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12,5	24	210
N2	12,5	32	160
N3	12,5	4	314
N4	12,5	8	100
N5	12,5	32	150
N6	10,0	9	140
N7	8,0	6	VAR

R E S U M O		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8.0	978	4
10.0	1260	8
12.5	17016	171
PESO TOTAL=		183

NOTA: 1) CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck}=15 \text{ MPa}$
2) COBRIMENTO DA ARMADURA—5.0cm

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-EST-009

DATA:
JANEIRO/2002

ESCALA:
INDICADE

CONSORCIO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO BÁSICO

TITULO: BLOCOS DE ANCORAGEM B6-B7

FORMAS E ARMADURA

SENHO:

PABA-PE-EST-009

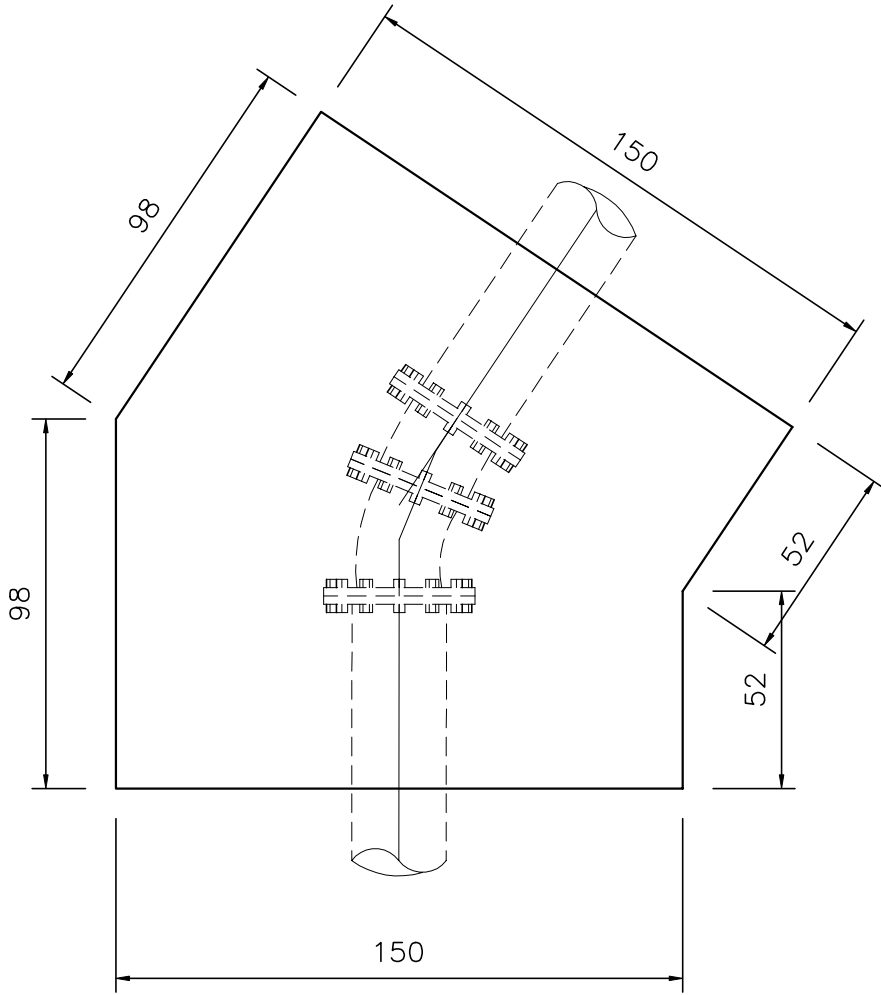
MISSÃO:



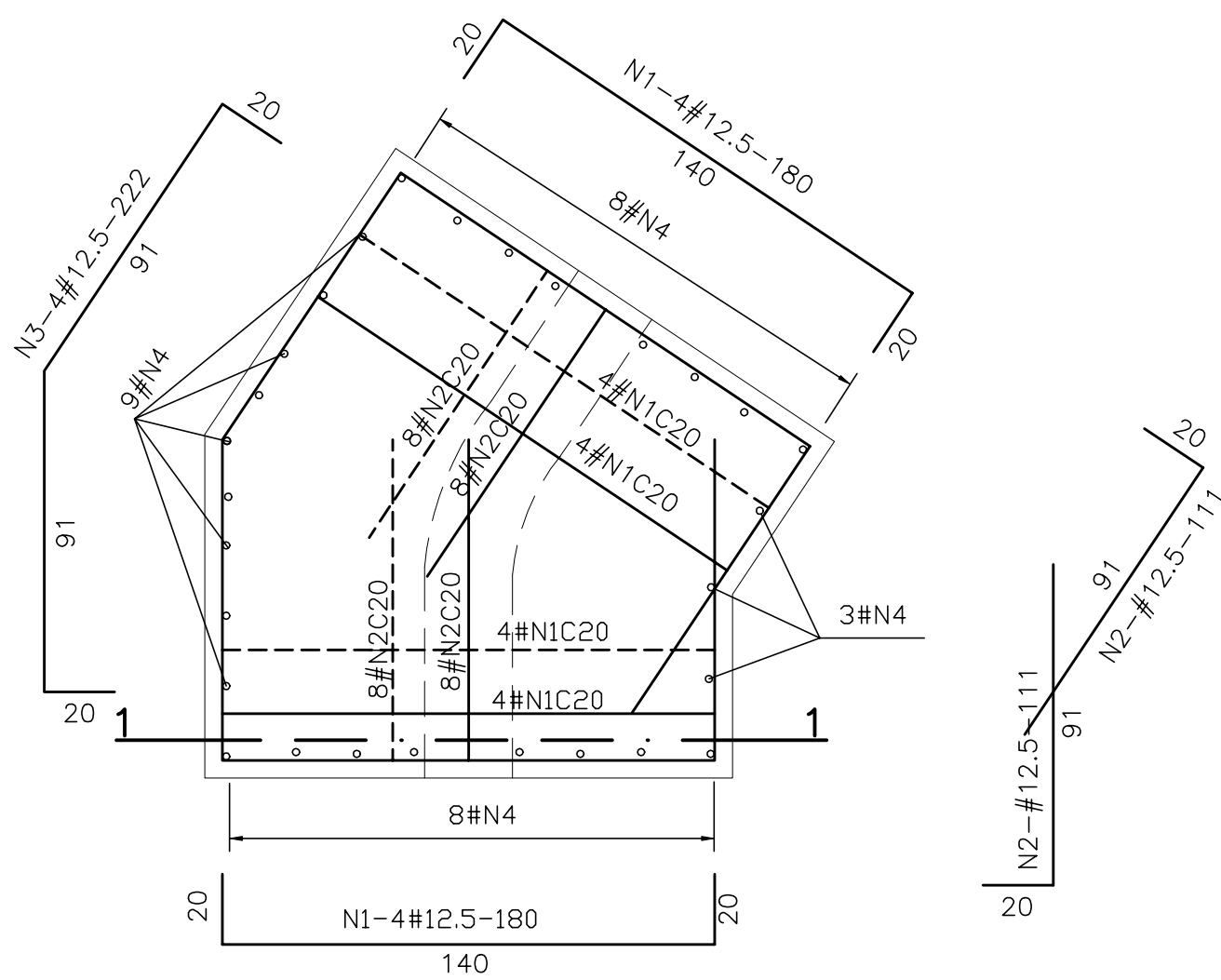
MONTGOMERY WATSON



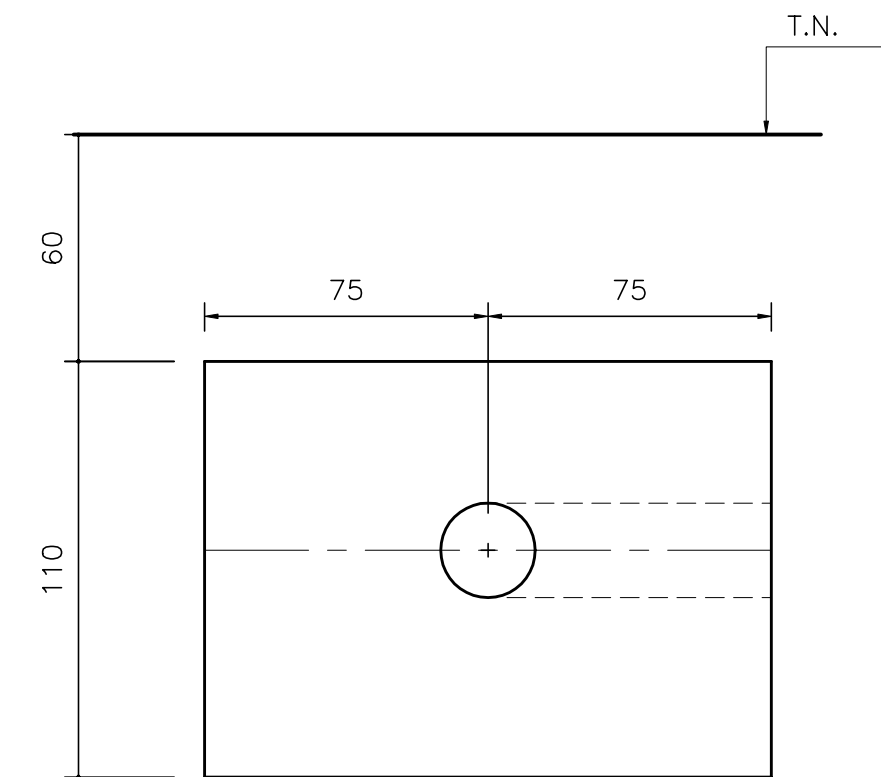
BLOCO 8 Curva 22°30' + 11°15'
Ø250mm P=80mca



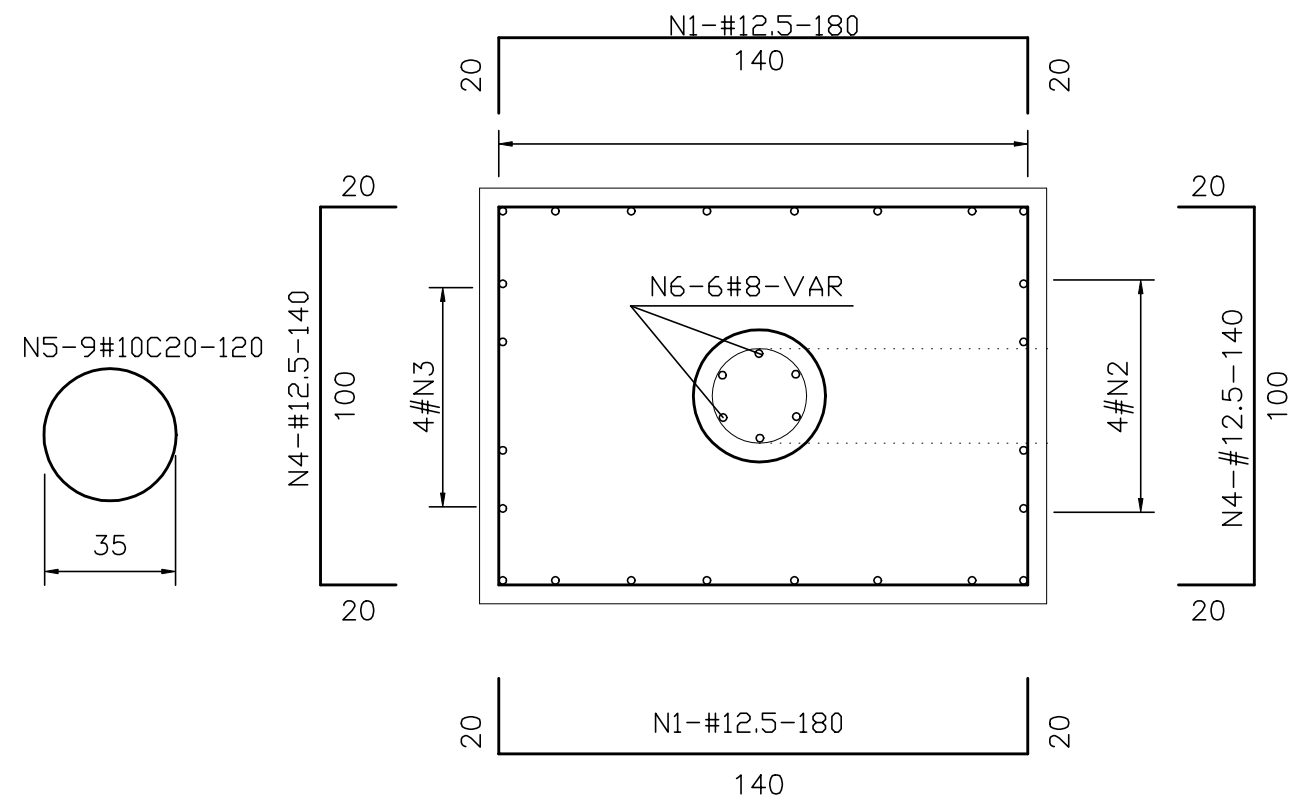
PLANTA
Esc. 1:20



PLANTA
Esc. 1:20



ELEVÇÃO
Esc. 1:20

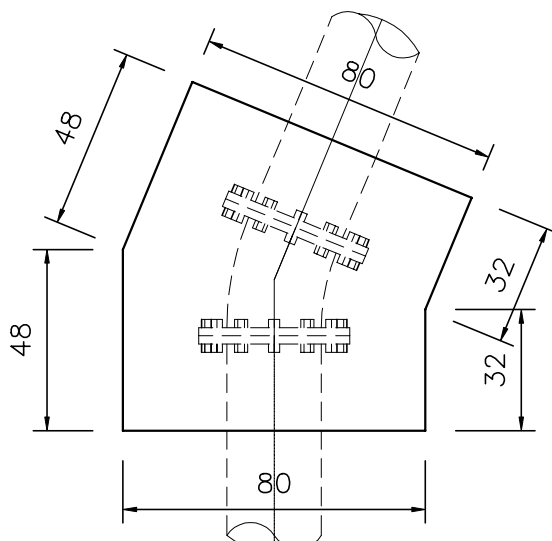


SEÇÃO 1-1
Esc. 1:20

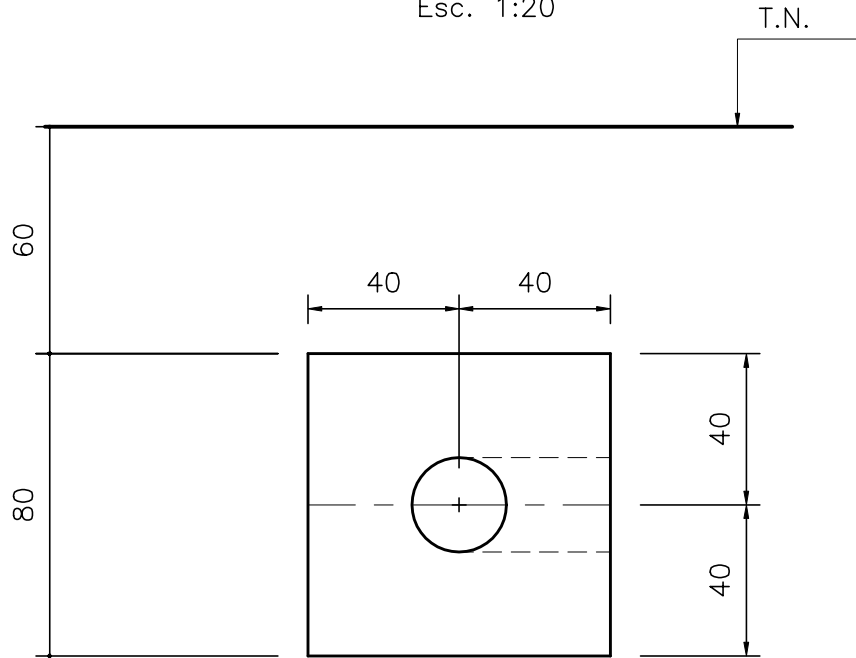
QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12,5	24	180
N2	12,5	40	111
N3	12,5	4	222
N4	12,5	28	140
N5	10,0	9	140
N6	8,0	6	VAR

R E S U M O		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8,0	912	4
10,0	1260	8
12,5	13568	136
PESO TOTAL=		148

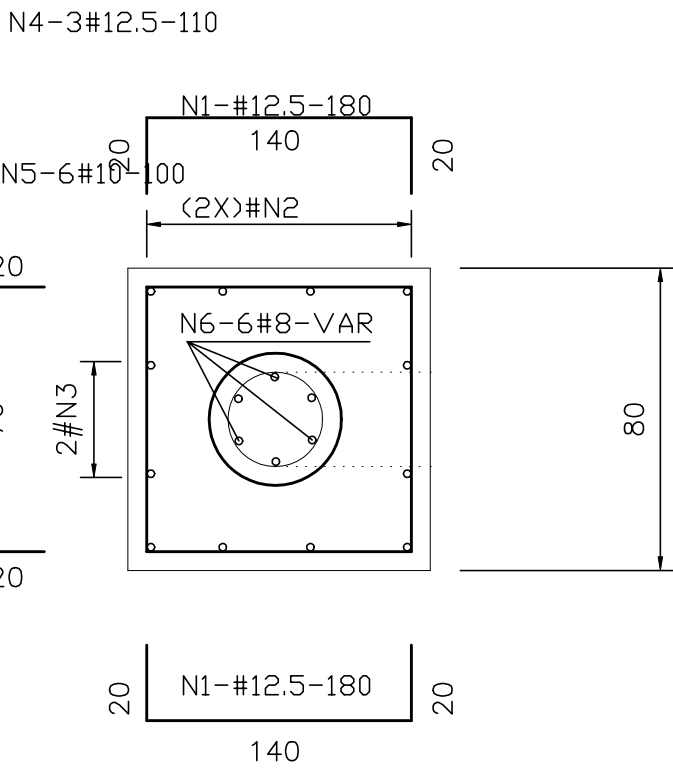
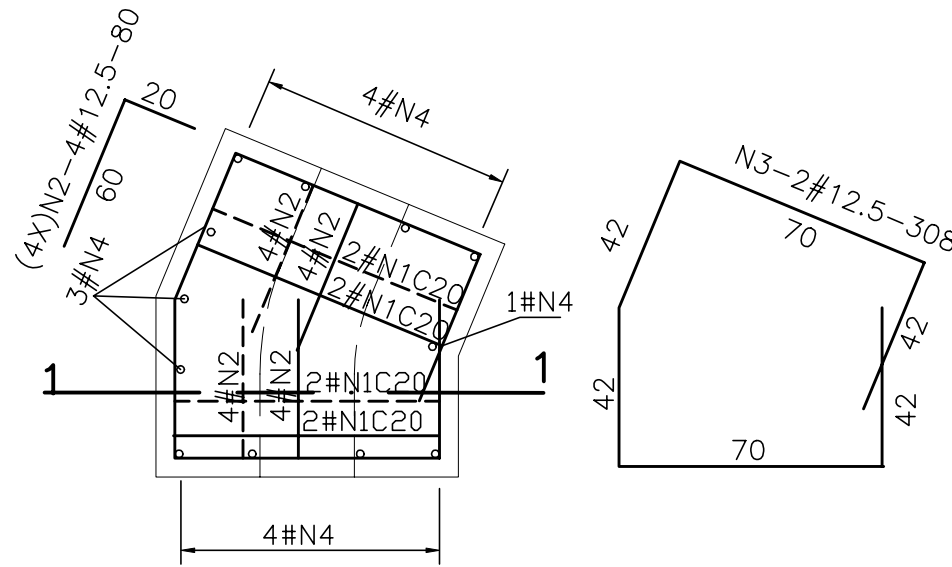
BLOCO 10 Curva22°30'
Ø250mm P=20mca



PLANTA
Esc. 1:20



ELEVÇÃO
Esc. 1:20



QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12,5	8	180
N2	12,5	16	80
N3	12,5	2	308
N4	12,5	12	110
N5	10,0	6	100
N6	8,0	6	VAR

R E S U M O		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8,0	780	4
10,0	600	4
12,5	4656	47
PESO TOTAL=		55

NOTA: 1)CONCRETO ESTRUTURAL: fck=15 MPa
2)COBRIMENTO DA ARMADURA=5.0cm

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-EST-010

DATA:
JANEIRO/2002

ESCALA:
INDICADE

CONCORDO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO BÁSICO

TITULO:
BLOCOS DE ANCORAGEM B8-B10

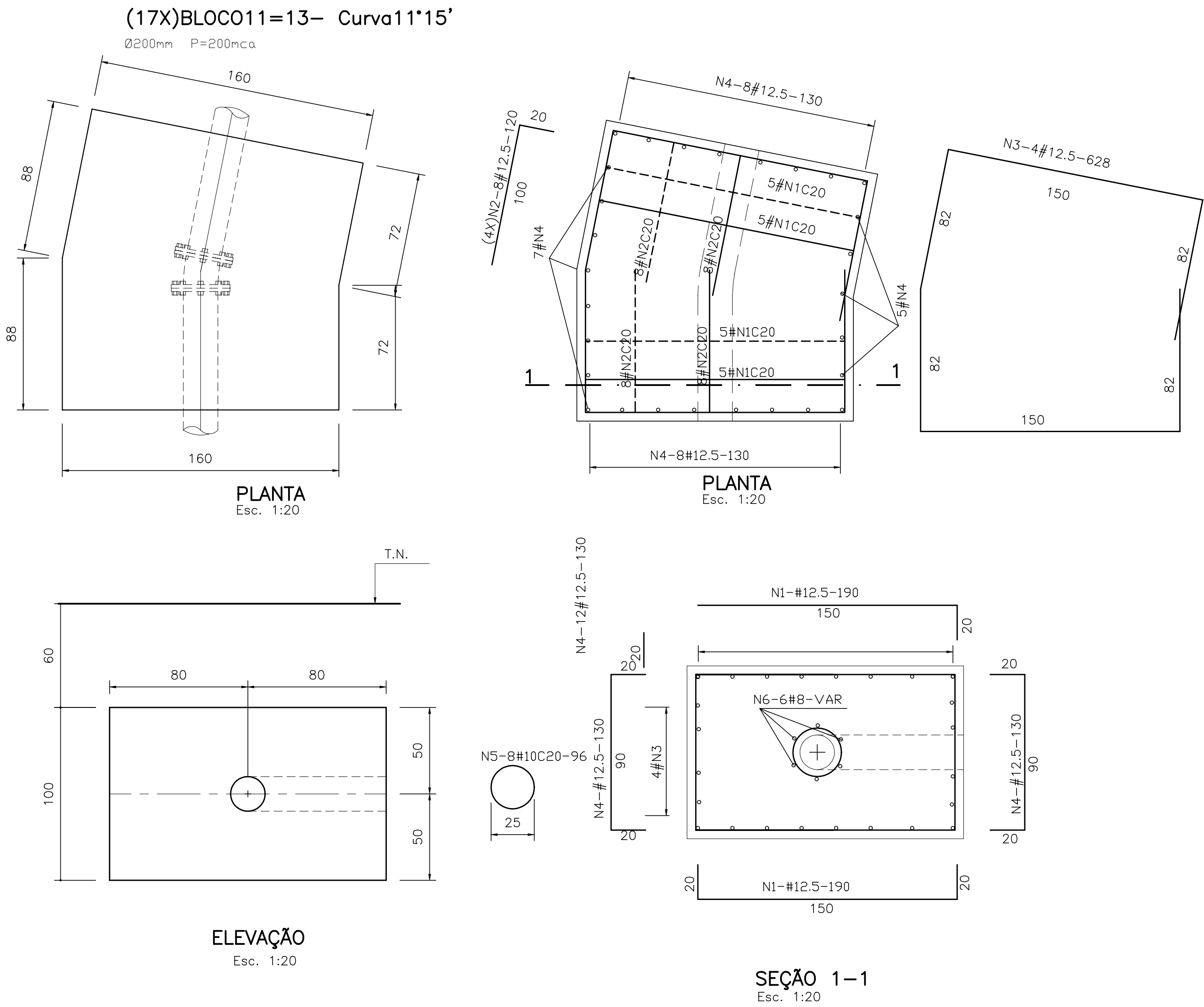
FORMAS E ARMADURA

DESENHO:

PRANCHA N°
IBAPABA-PE-EST-010

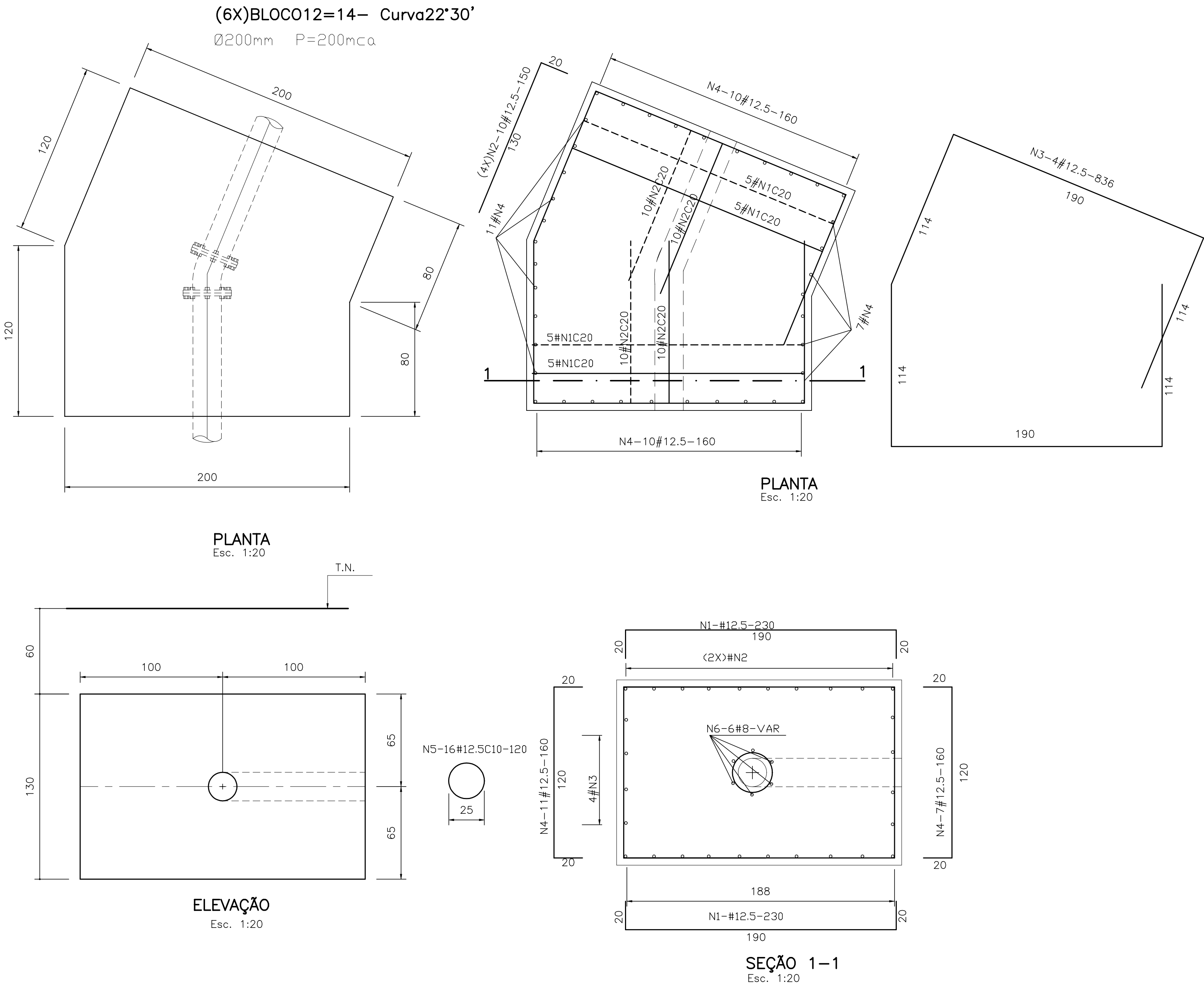
REVISÃO:





QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12.5	170	190
N2	12.5	544	120
N3	12.5	68	628
N4	12.5	476	130
N5	10.0	136	96
N6	8.0	102	VAR

RESUMO		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8.0	15300	62
10.0	13056	83
12.5	202164	2022
PESO TOTAL=		2167



QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12.5	120	230
N2	12.5	240	150
N3	12.5	24	836
N4	12.5	228	160
N5	12.5	96	120
N6	8.0	36	VAR

RESUMO		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8.0	5400	22
12.5	131664	1317
PESO TOTAL=		1339

NOTA: 1)CONCRETO ESTRUTURAL: fck=15 MPa
2)COBRIMENTO DA ARMADURA=5.0cm

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-EST-011

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADE

CONDICION:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO BÁSICO

TITULO:
BLOCOS DE ANCORAGEM B11-B12

FORMAS E ARMADURA

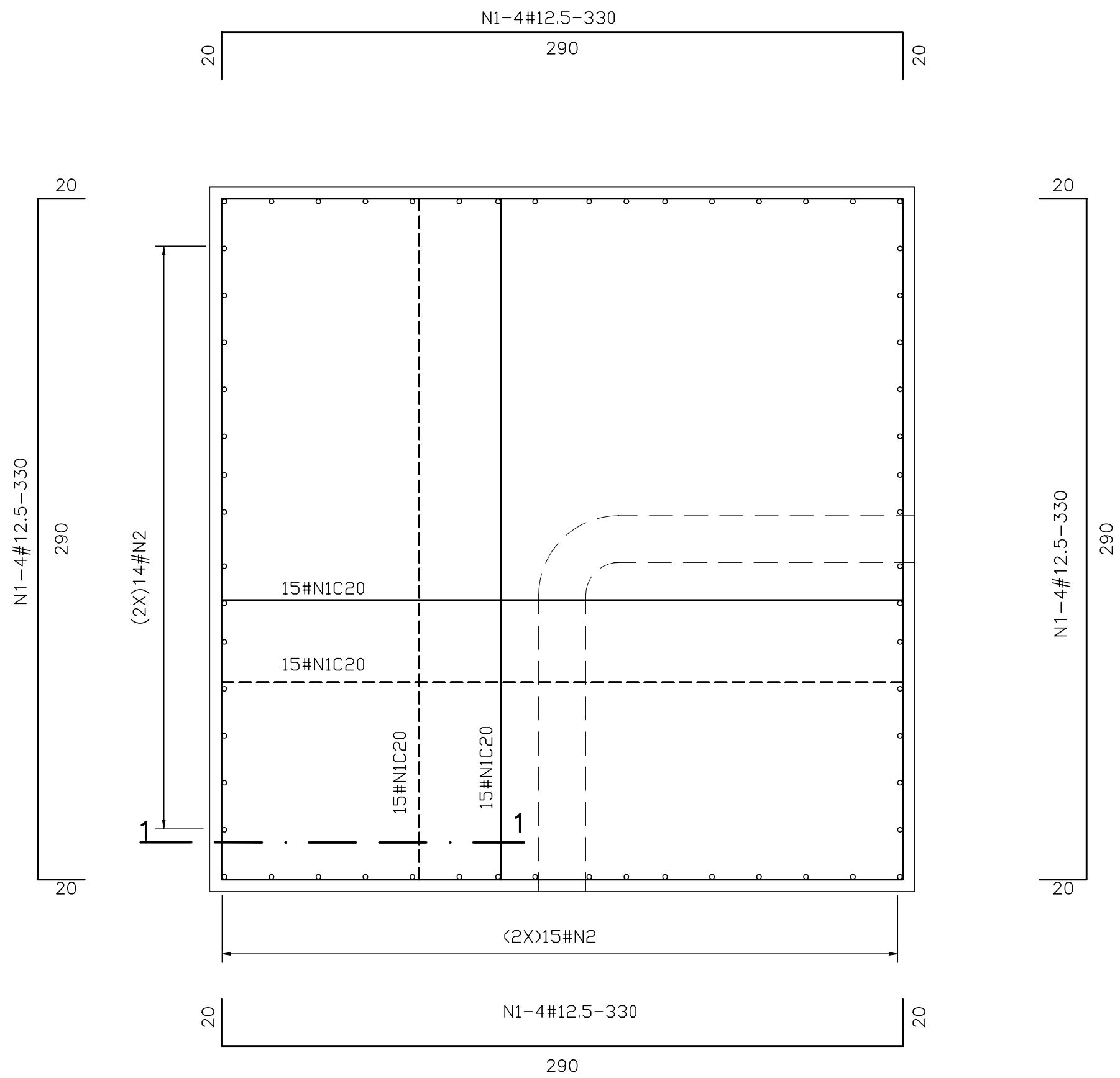
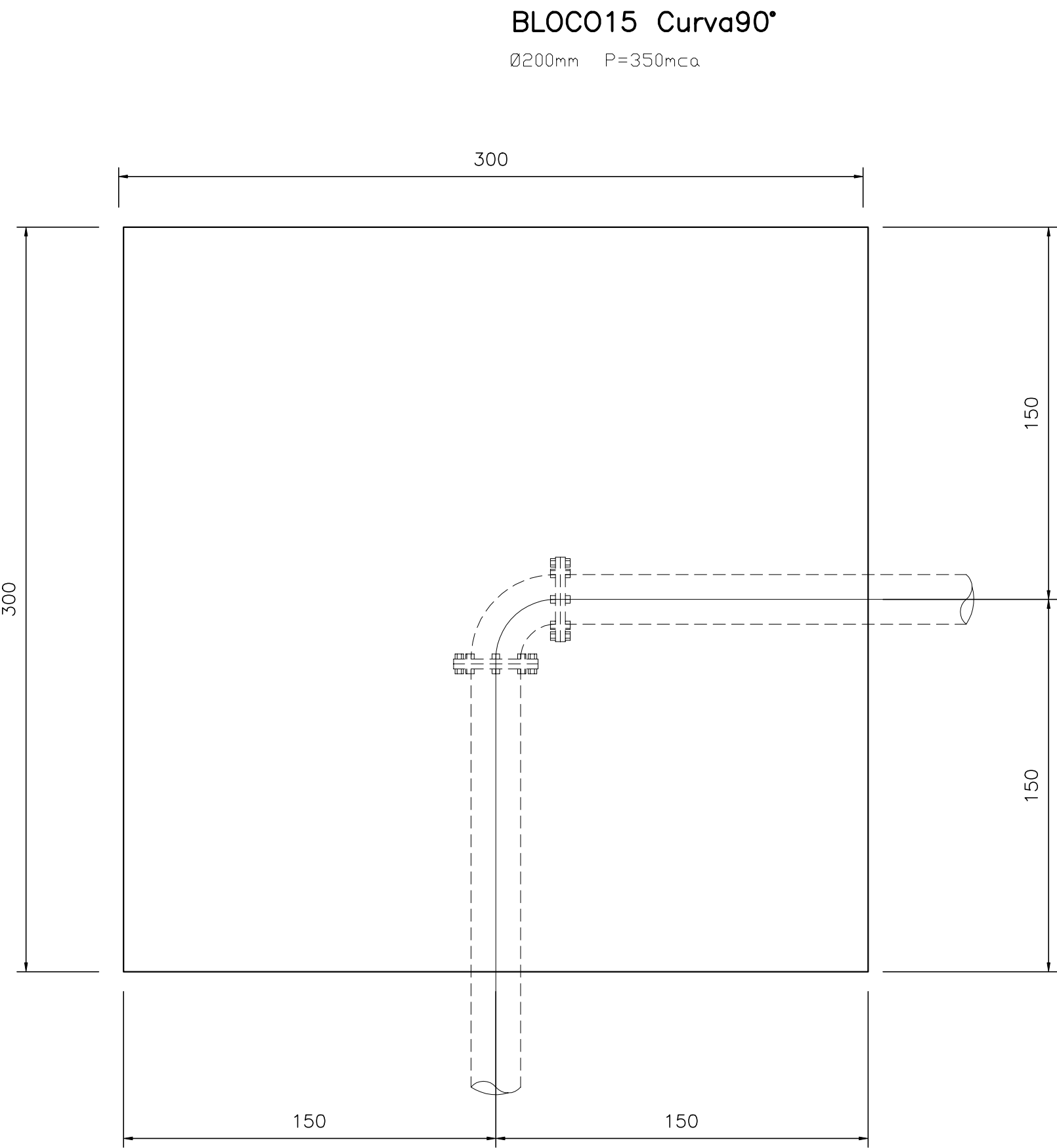
DESENHO:

PRANCHA N°

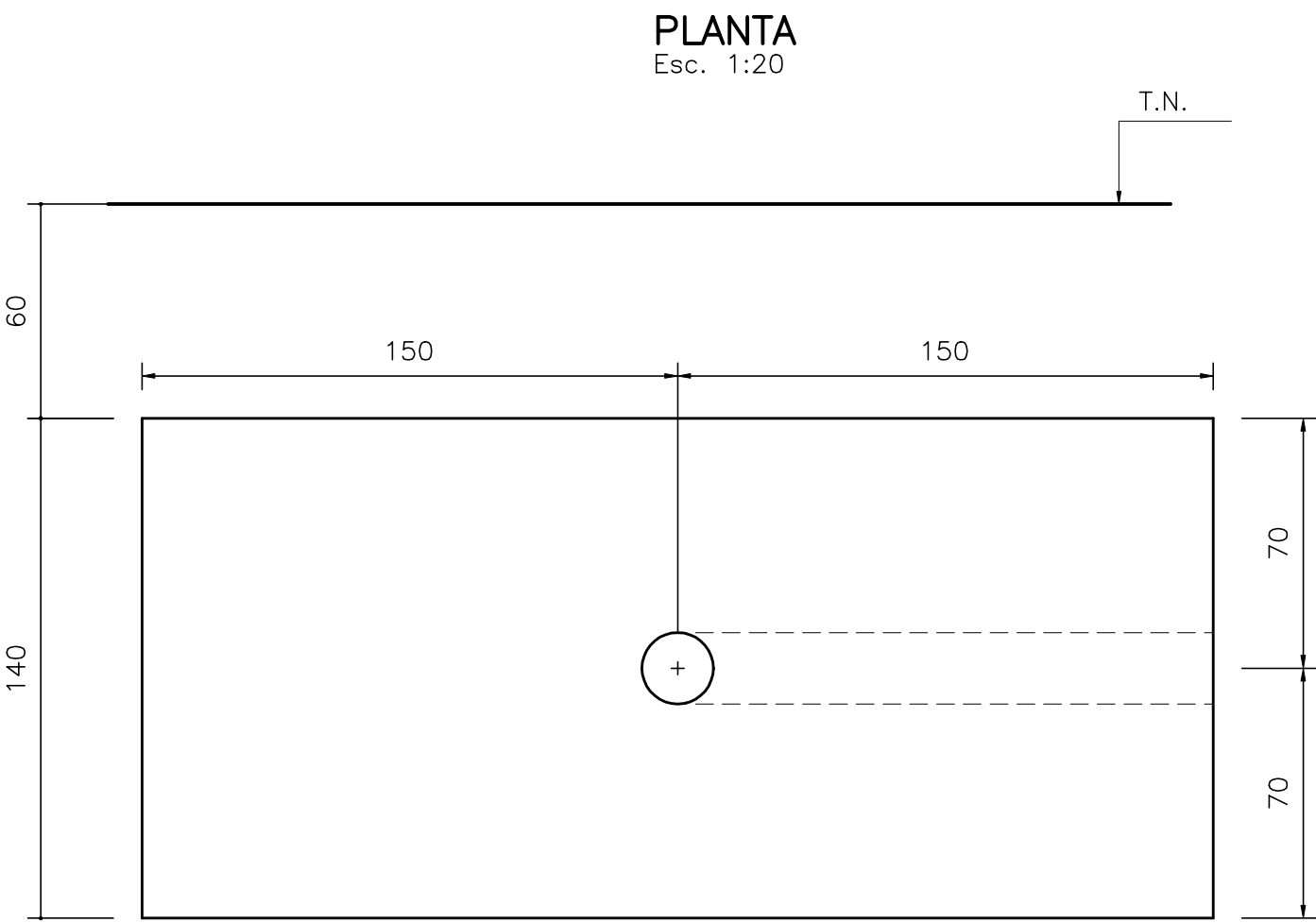
IBAPABA-PE-EST-011

REVISÃO:

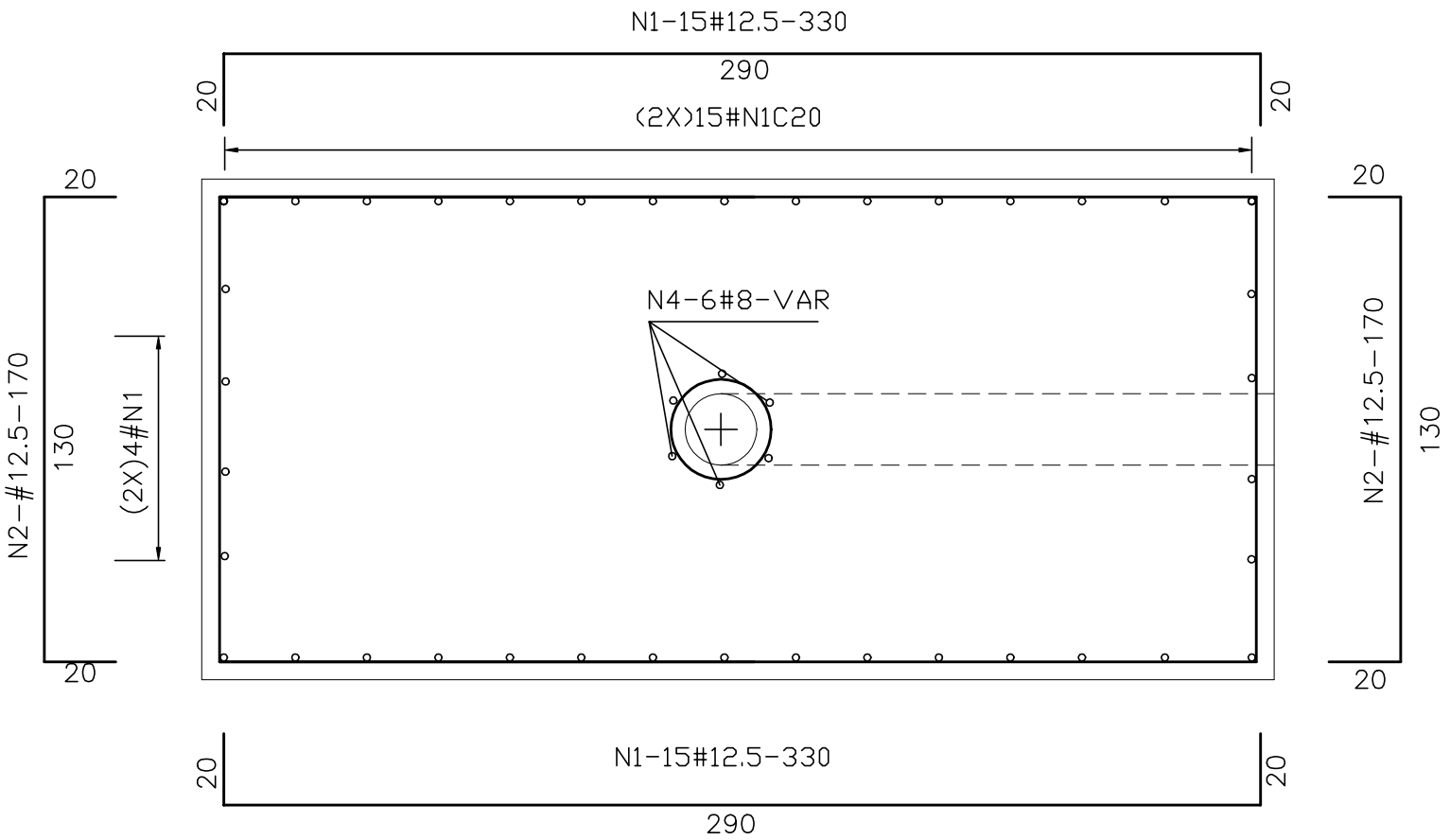
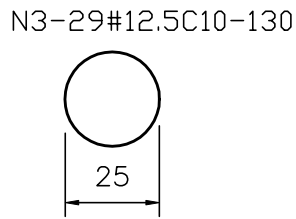




PLANTA
Esc. 1:20



ELEVAÇÃO
Esc. 1:20



SEÇÃO 1-1
Esc. 1:20

QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12.5	76	330
N2	12.5	116	170
N3	12.5	29	130
N4	8.0	6	VAR

RESUMO		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8.0	1656	7
12.5	48570	486
PESO TOTAL=		493

NOTA: 1)CONCRETO ESTRUTURAL: fck=15 MPa
2)COBRIMENTO DA ARMADURA=5.0cm

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-EST-012

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADE

CONDICION:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO BÁSICO

TITULO:
BLOCOS DE ANCORAGEM B15

FORMAS E ARMADURA

DESENHO:

PRANCHA N°

IBAPABA-PE-EST-012

REVISÃO:

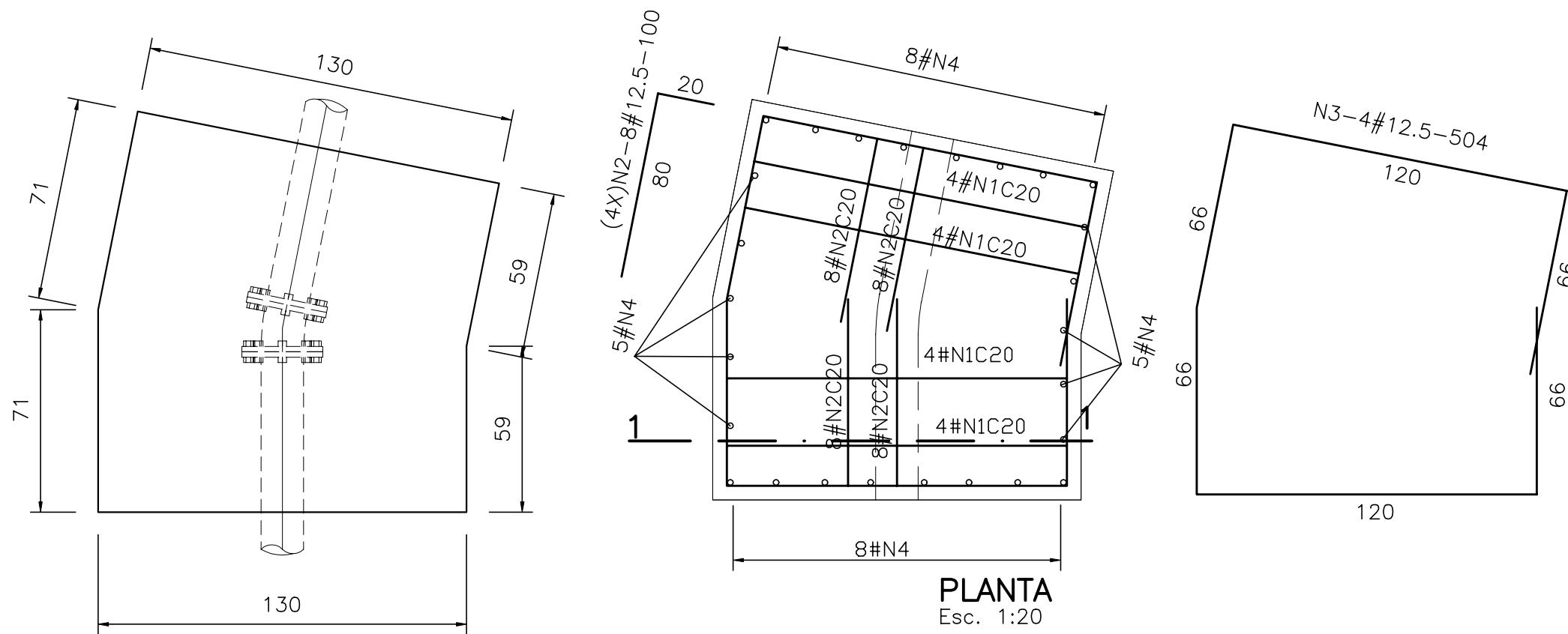


MONTGOMERY WATSON

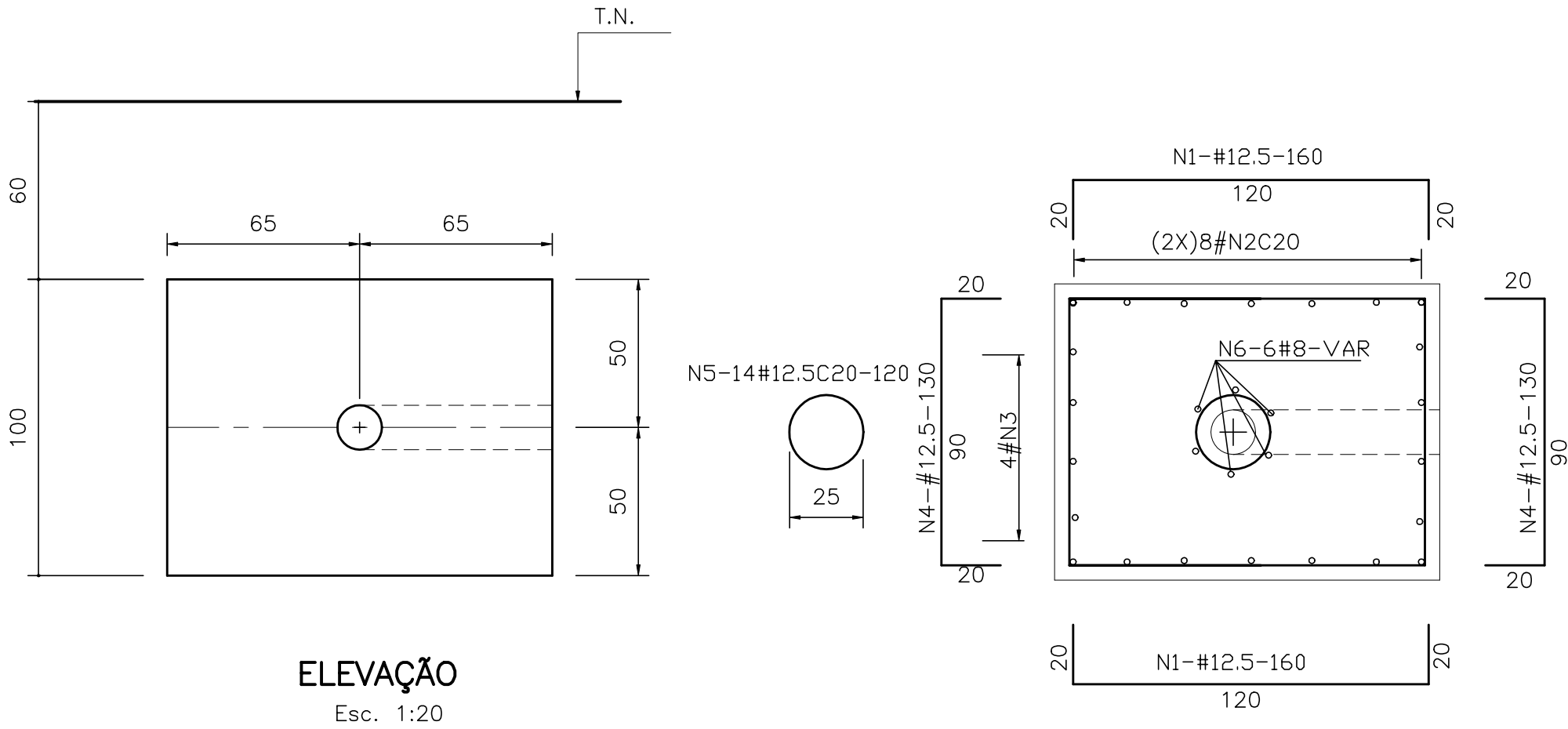


(39X)BLOC016 Curva11°15'

Ø150mm P=380mca



PLANTA
Esc. 1:20



ELEVÇÃO
Esc. 1:20

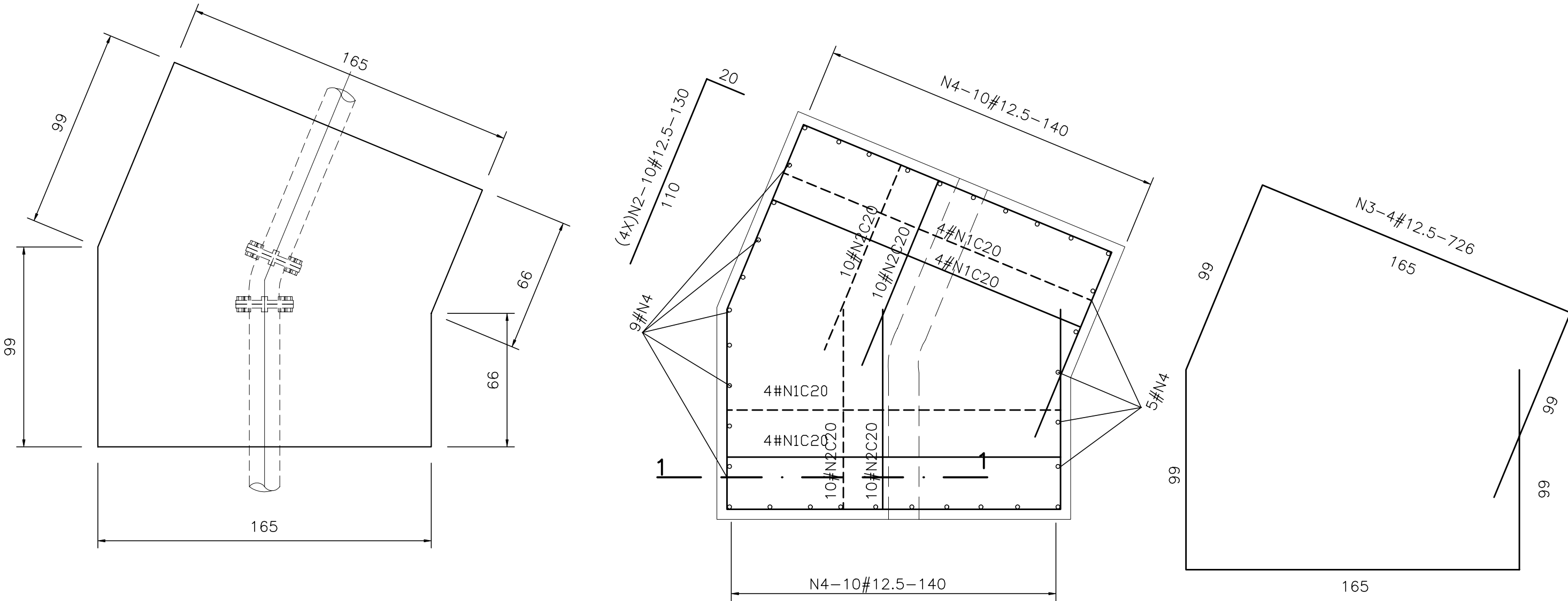
SEÇÃO 1-1
Esc. 1:20

QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12.5	624	160
N2	12.5	1248	100
N3	12.5	156	504
N4	12.5	1014	130
N5	12.5	546	120
N6	8.0	234	VAR

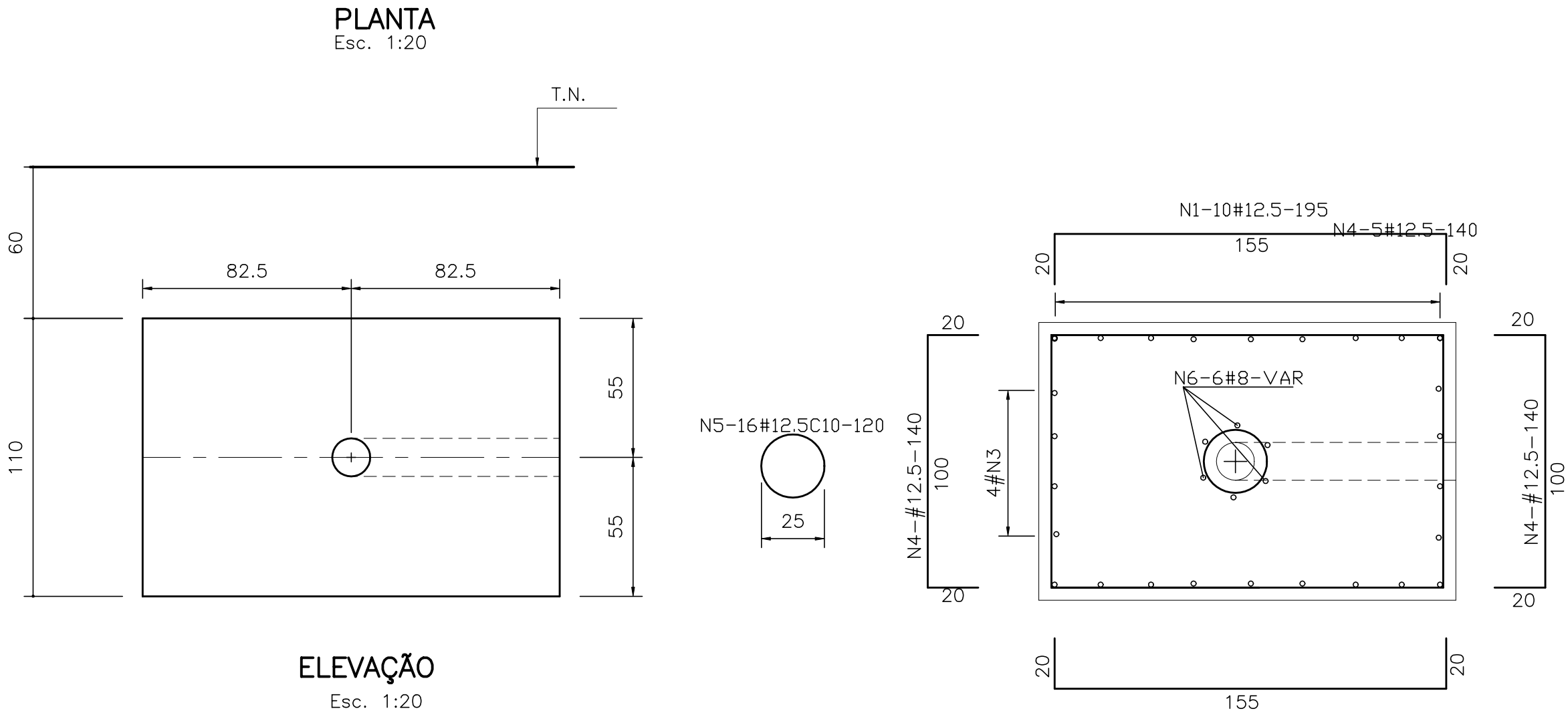
RESUMO		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8.0	30420	122
12.5	500604	5007
PESO TOTAL=		5129

(1X6)BLOC017 Curva22°30'

Ø150mm P=380mca



PLANTA
Esc. 1:20



ELEVÇÃO
Esc. 1:20

SEÇÃO 1-1
Esc. 1:20

QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12.5	640	195
N2	12.5	640	130
N3	12.5	64	726
N4	12.5	544	140
N5	12.5	256	120
N6	8.0	96	VAR

RESUMO		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8.0	14976	60
12.5	361344	3614
PESO TOTAL=		3674

NOTA: 1)CONCRETO ESTRUTURAL: fck=15 MPa
2)COBRIMENTO DA ARMADURA=5.0cm

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-EST-013

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADE

CONCORDO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO BÁSICO

TITULO: BLOCOS DE ANCORAGEM B16-B17

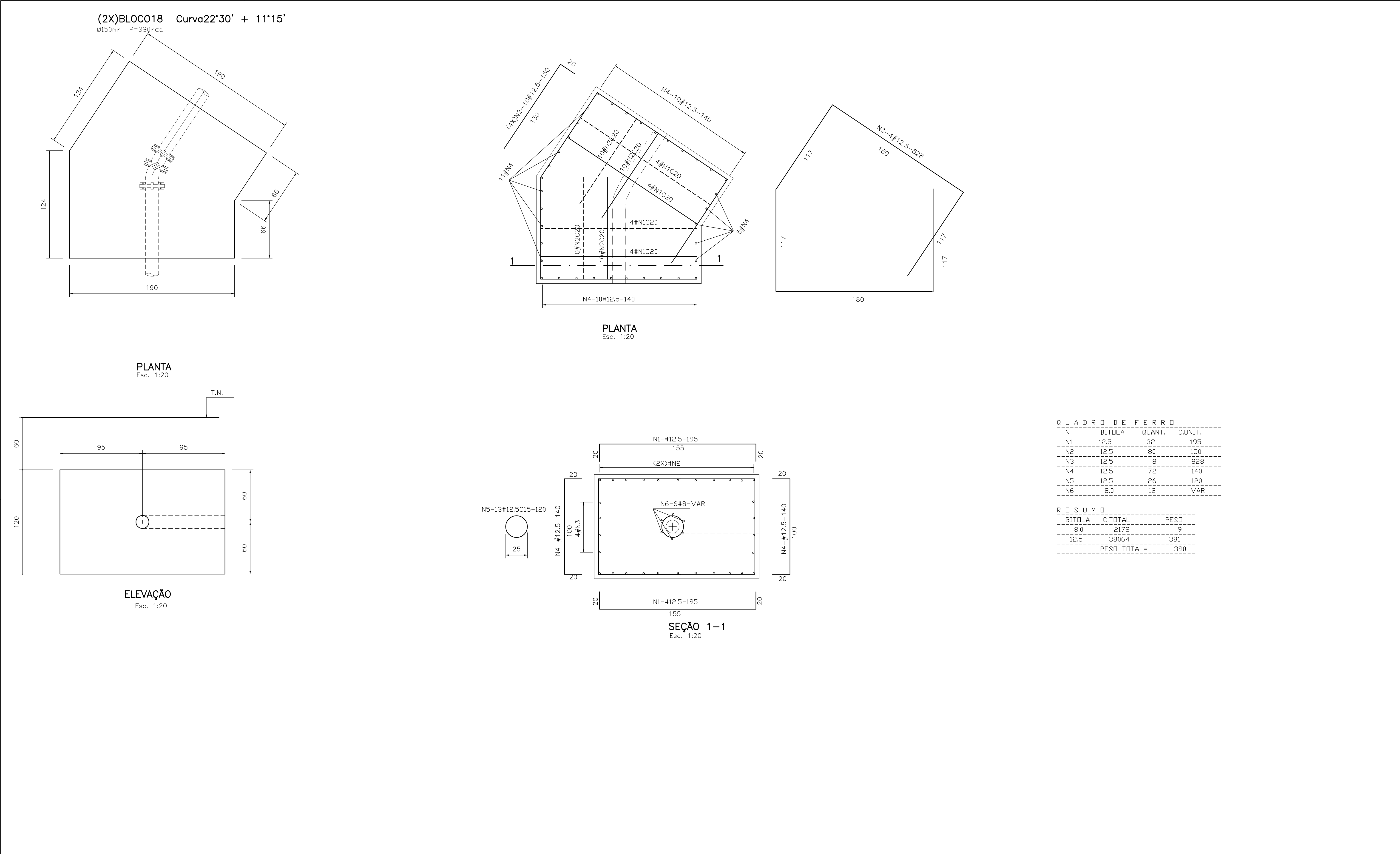
FORMAS E ARMADURA

DESENHO:

PRANCHA N°

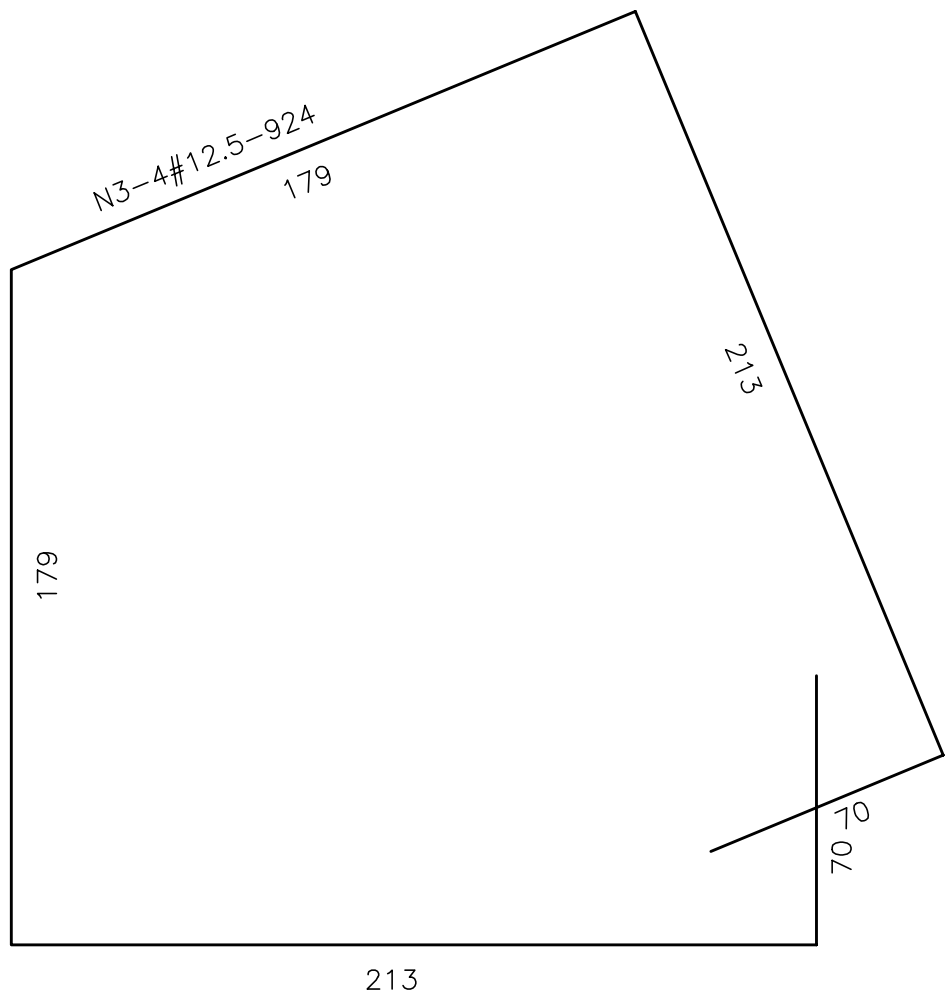
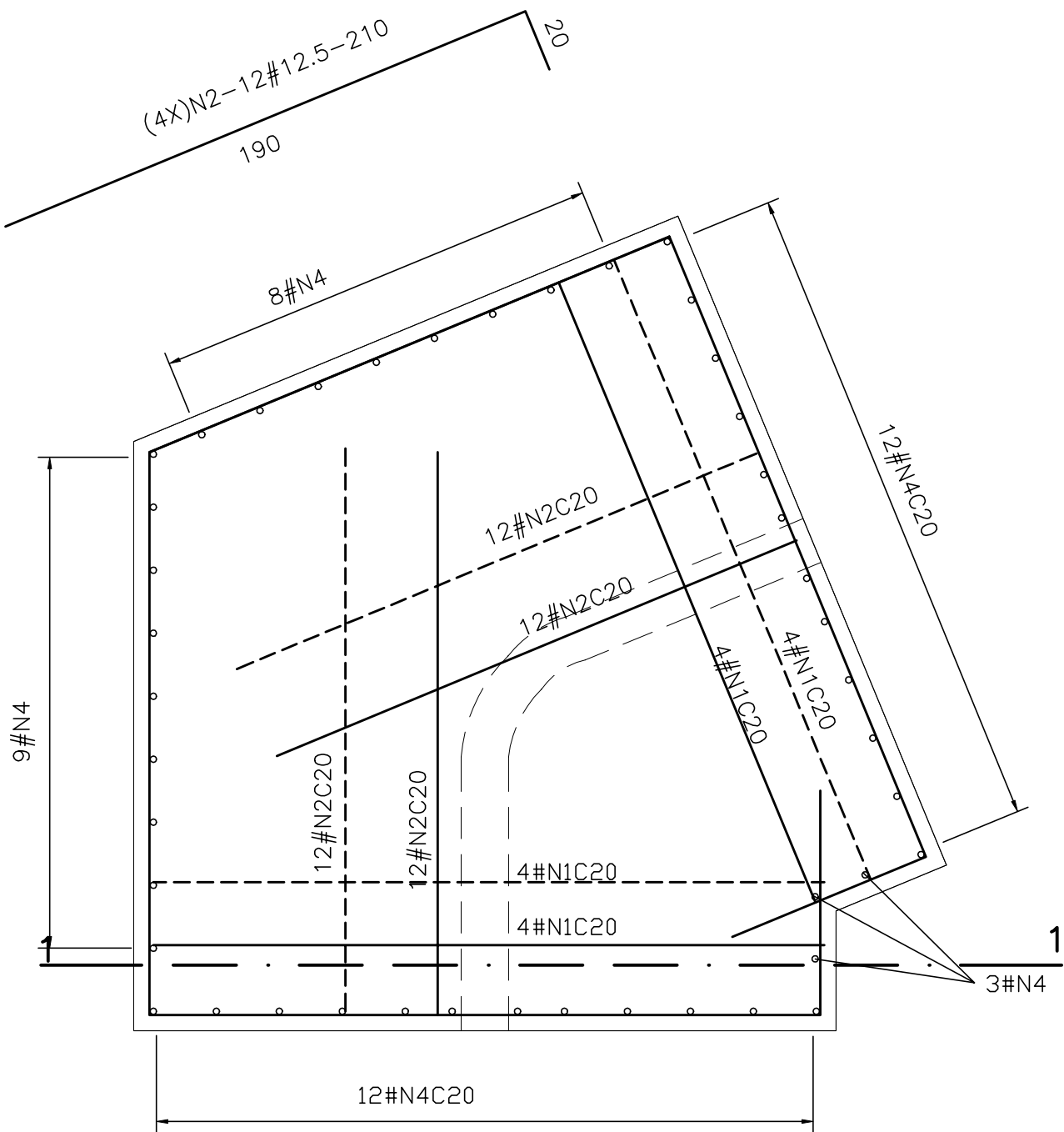
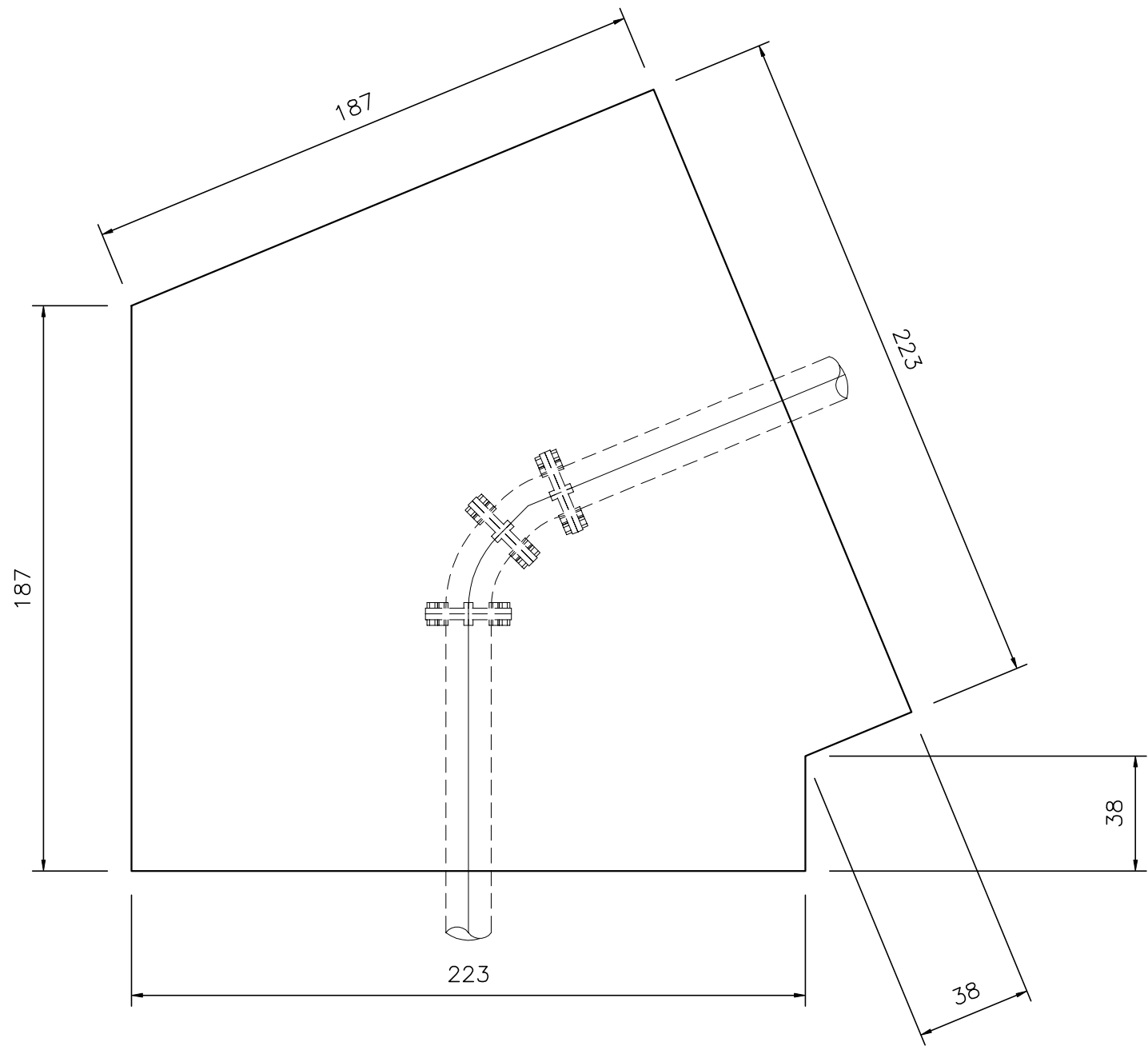
REVISÃO:





BIOCO19 Curva45° +22°30'

Ø150mm P=340mca

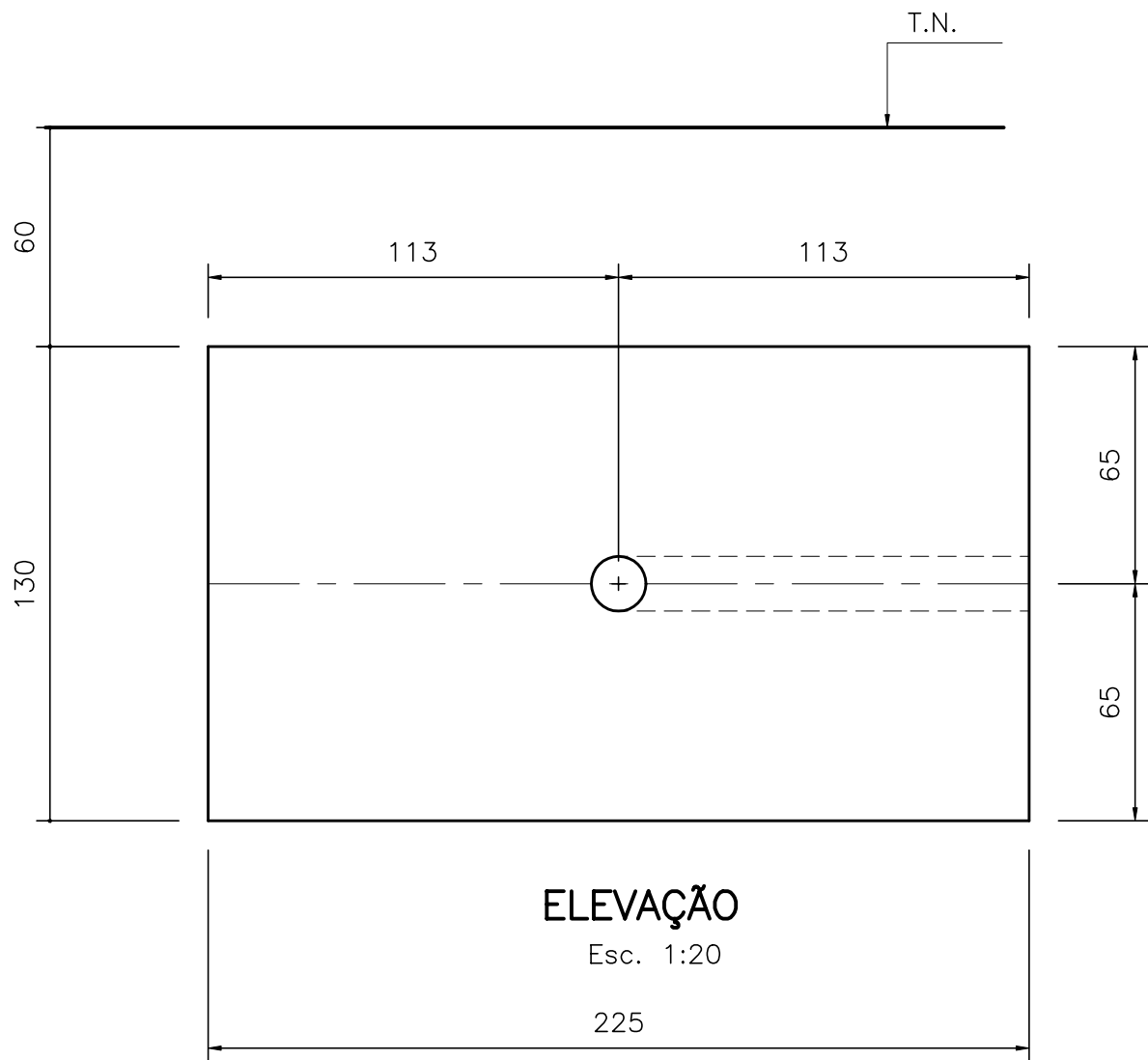


PLANTA

Esc. 1:20

PLANTA

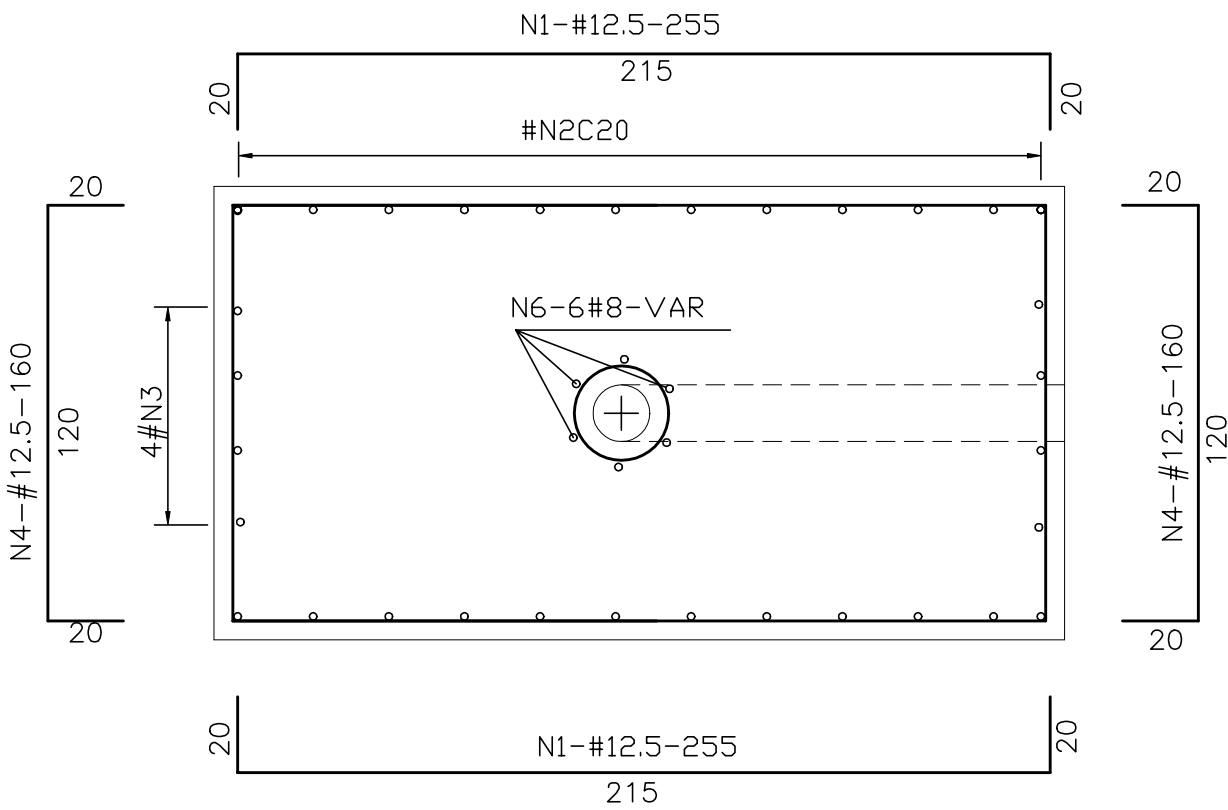
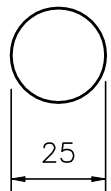
Esc. 1:20



ELEVAÇÃO

Esc. 1:20

N5-15#12.5C15-120



SEÇÃO 1-1

Esc. 1:20

QUADRO DE FERRO			
N	BITOLA	QUANT.	C.UNIT.
N1	12.5	16	255
N2	12.5	48	210
N3	12.5	4	924
N4	12.5	44	160
N5	12.5	15	120
N6	8.0	6	VAR

R E S U M O		
BITOLA	C.TOTAL	PESO
8.0	1260	6
12.5	26696	267
PESO TOTAL=		273

NOTA: 1)CONCRETO ESTRUTURAL: fck=15 MPa
2)COBRIMENTO DA ARMADURA=5.0cm

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ARQUIVO:
IBAPABA-PE-EST-015

DATA:
JUNHO/2001

ESCALA:
INDICADE

CONSORCIO:

SISTEMA ADUTOR MUCAMBO / PACUJÁ / GRAÇA

PROJETO BÁSICO

TITULO:
BLOCOS DE ANCORAGEM B19

FORMAS E ARMADURA

DESENHO:

PRANCHA N°
IBAPABA-PE-EST-015

REVISÃO:

MONTGOMERY WATSON

EngSoft

Consórcio



MONTGOMERY WATSON

