

- UNIVERSIDADE DE ÉVORA –

MESTRADO EM ENGENHARIA DE RECURSOS HÍDRICOS -

.. ESPECIALIDADE PLANEAMENTO E GESTÃO DE ÁGUA ..

**PROPOSTA TÉCNICA PARA REABILITAÇÃO/OPERAÇÃO DOS
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO E SANEAMENTO DE
JUROMENHA**

ANEXOS

Josefa Isabel Ramalho Galapito

Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia de Recursos Hídricos

Orientadora Científica:

Eng.ª Maria Margarida Santos Correia Maceira

Júri:

Prof. Doutor Francisco Lúcio Santos

Prof.ª Doutora Maria Madalena Vitório Moreira

Eng.ª Maria Margarida Santos Correia Maceira

Évora, Março de 2010

- UNIVERSIDADE DE ÉVORA -

**MESTRADO EM ENGENHARIA DE RECURSOS HÍDRICOS -
.. ESPECIALIDADE PLANEAMENTO E GESTÃO DE ÁGUA ..**

**PROPOSTA TÉCNICA PARA REABILITAÇÃO/OPERAÇÃO DOS
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO E SANEAMENTO DE
JUROMENHA**

ANEXOS

Josefa Isabel Ramalho Galapito

Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia de Recursos Hídricos

Orientadora Científica:

Eng.ª Maria Margarida Santos Correia Maceira

186039

Júri:

Prof. Doutor Francisco Lúcio Santos

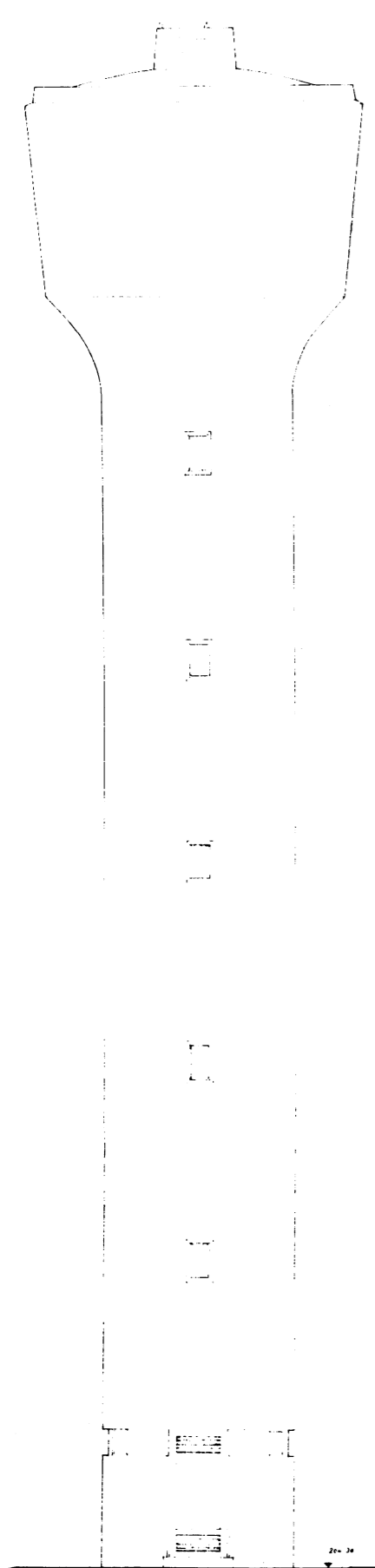
Prof.ª Doutora Maria Madalena Vitório Moreira

Eng.ª Maria Margarida Santos Correia Maceira

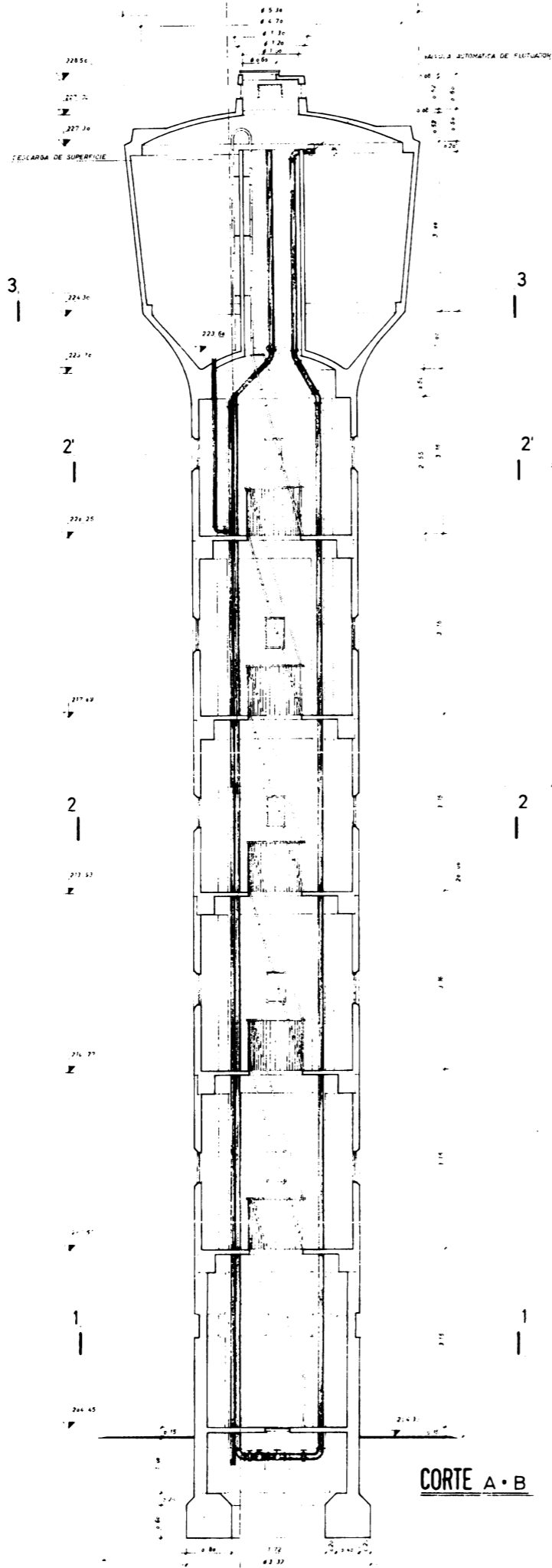
Évora, Março de 2010

Anexo I

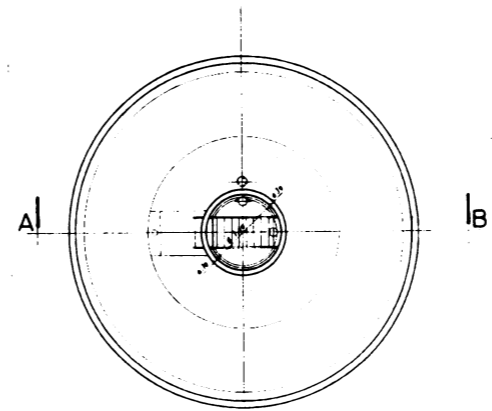
PLANTAS DOS PROJECTOS DAS INFRAESTRUTURAS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO E SANAMENTO DA 1.ª GERAÇÃO



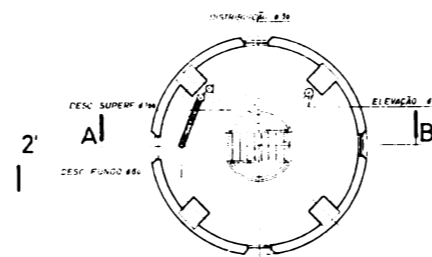
ALÇADO



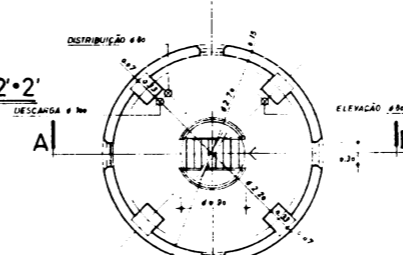
CORTE A-B



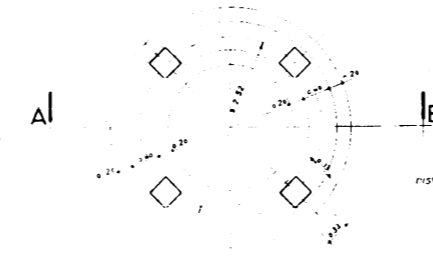
Secção 3-3



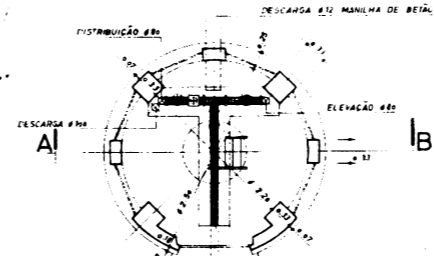
Secção 2-2'



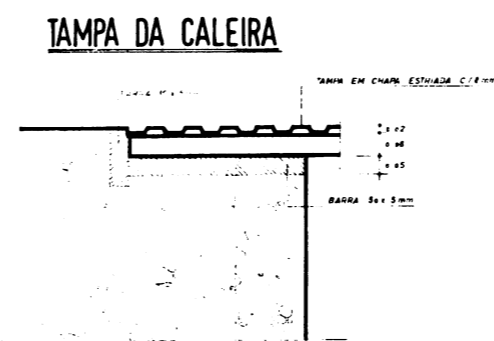
Secção 2-2



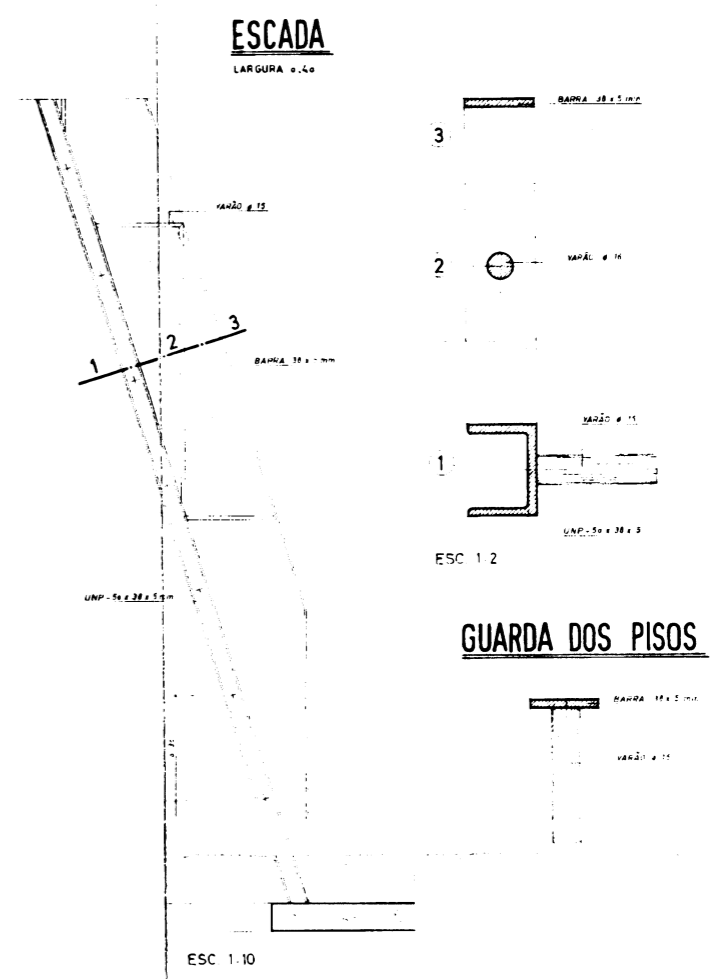
Fundações



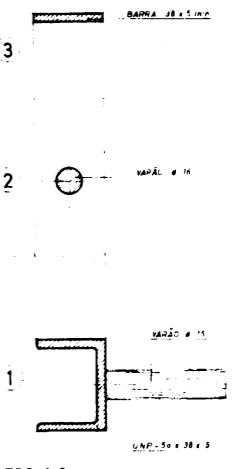
Secção 1-1



TAMPA DA CALEIRA



ESCADA
LARGURA 0.40



ESC 1:2

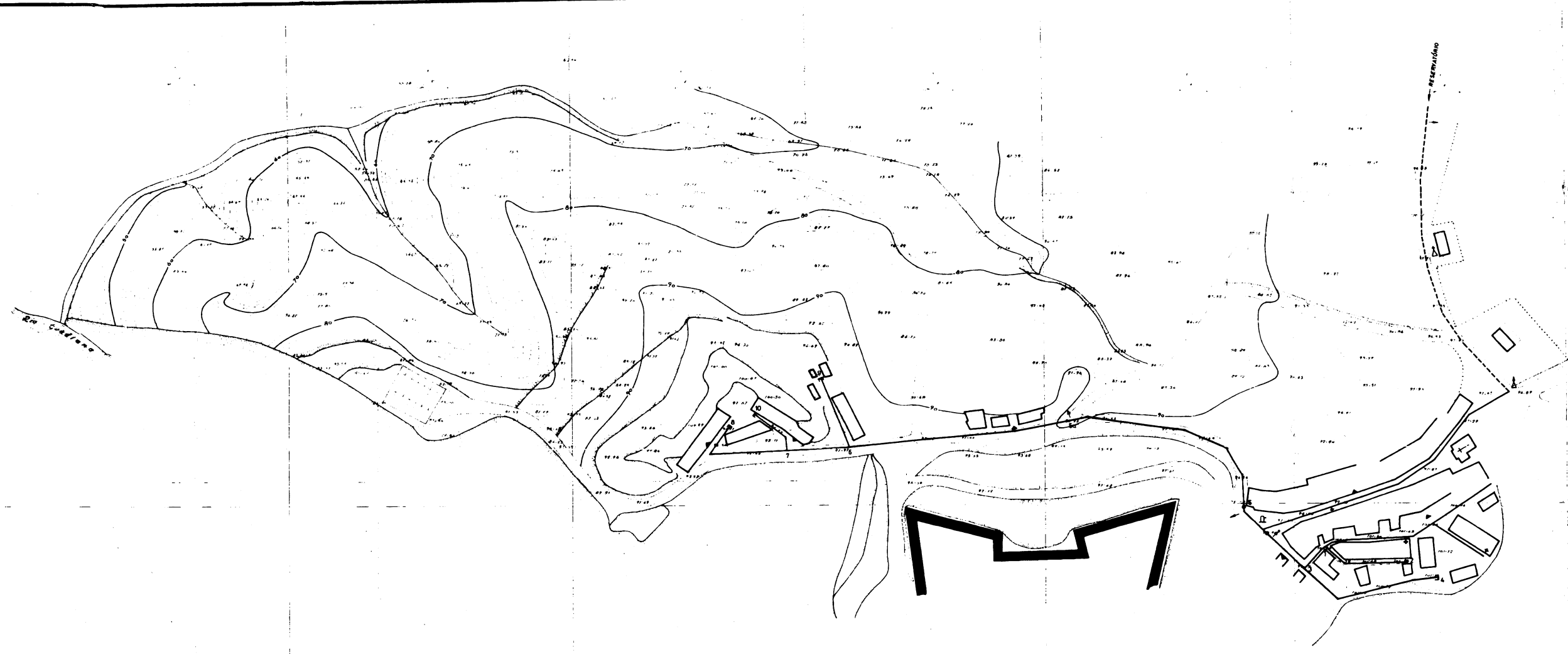
GUARDA DOS PISOS



ESC 1:10

CÂMARA MUNICIPAL DE ALMORÓDIA		NET	1
ABASTECIMENTO DE ÁGUA		DATA	1/90
JUROMF NHA		DATA	
RESERVATÓRIO ELEVADO DE 50m ³		PRELIMINAR	
RESERVATÓRIO			

GABINETE



LEGENDA

Rede projectada	Rede existente
---	----
⊠	⊠
△	△
⊙	⊙
⊕	⊕
⊖	⊖
⊗	⊗
⊘	⊘

Tubo em Alcatel d 12 e 80
 c. 12 e 50

Fontanaria
 Bocas de inchoa simples
 - - - - - com descargas
 - - - - - com descargas

Purga de ar
 Descarga
 - - - - - por bombagem
 Sectionamento
 Juntas cegas

• PLANTA DA REDE •

CÂMARA MUNICIPAL
 DE
 ALANDROAL

PLANTA TOPOGRÁFICA
 DA POVOAÇÃO
 DE
JUROMENHA

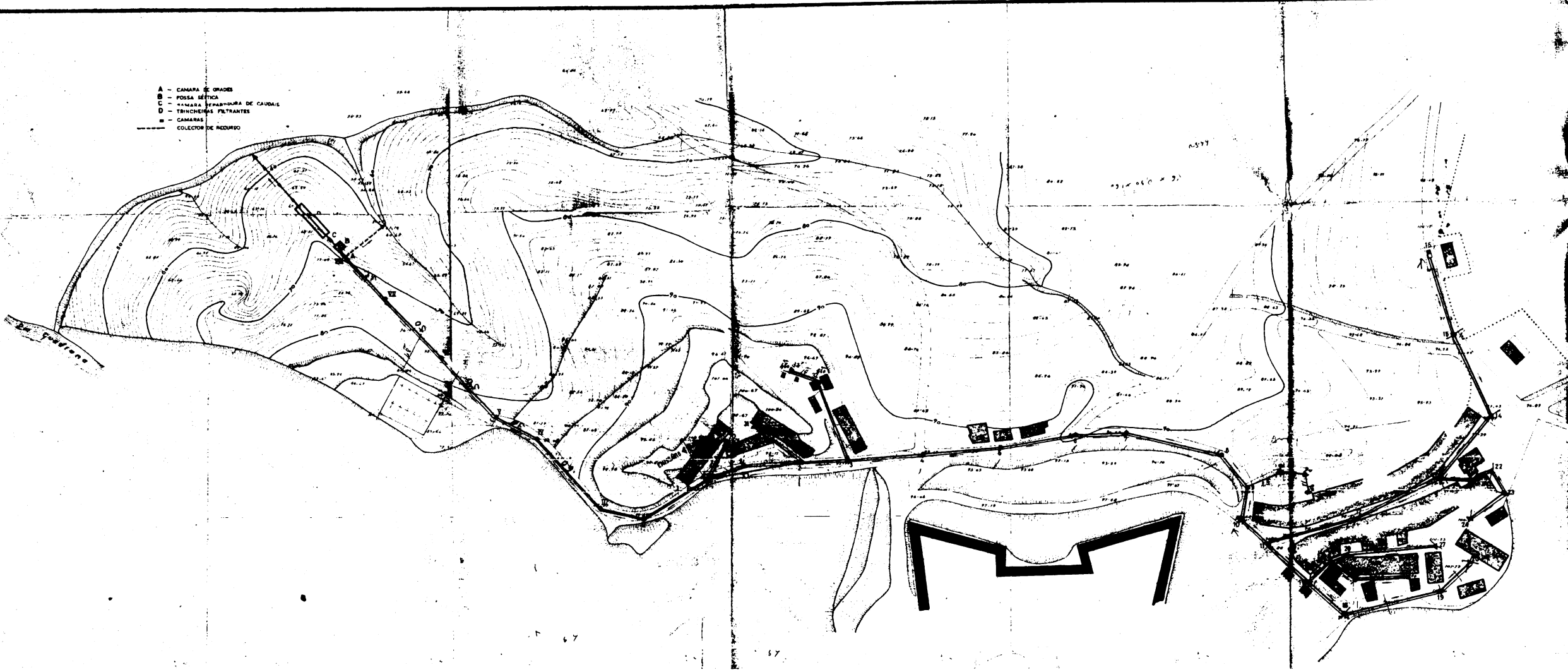
Esc 1:1000

A - CAMARA DE GRADES
B - POSSA SÉPTICA
C - CÁMERA DE MANEIRA DE CAUDAL
D - TRINCHERAS FILTRANTES
E - CÁMARA DE INFLUENCIA
F - COLECTOR DE RECURSO

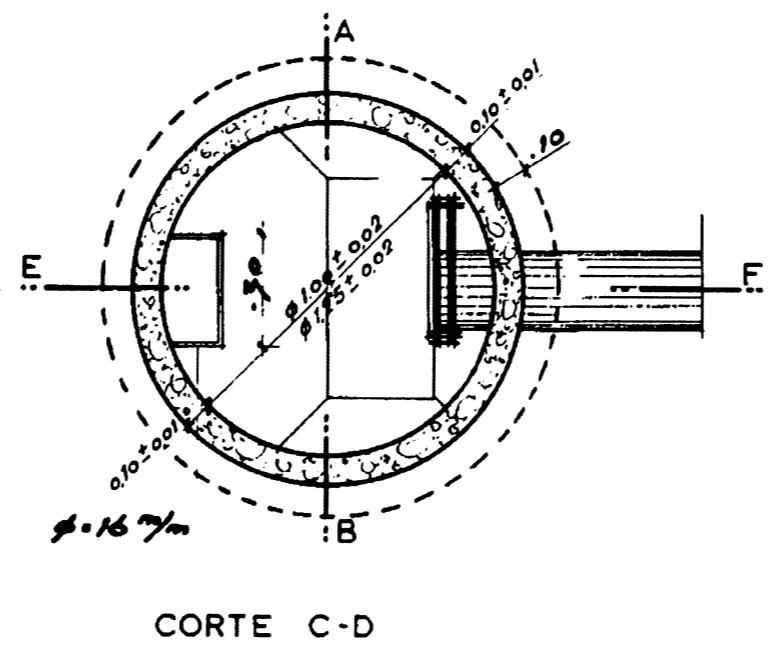
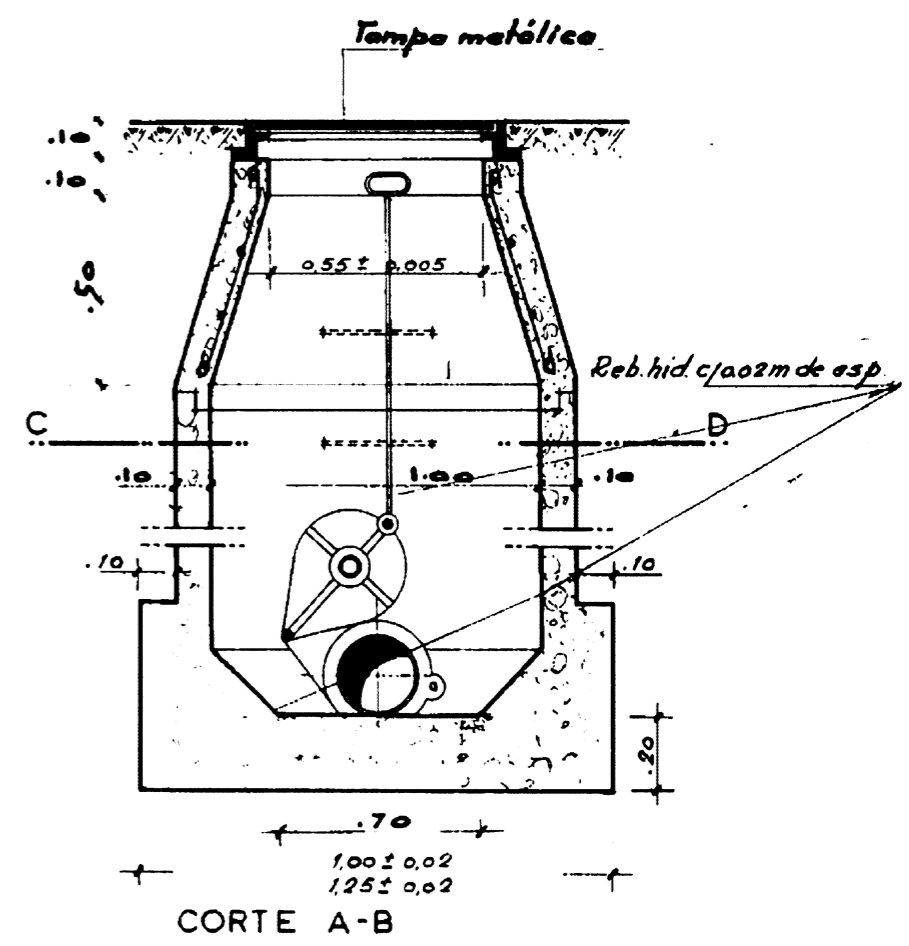
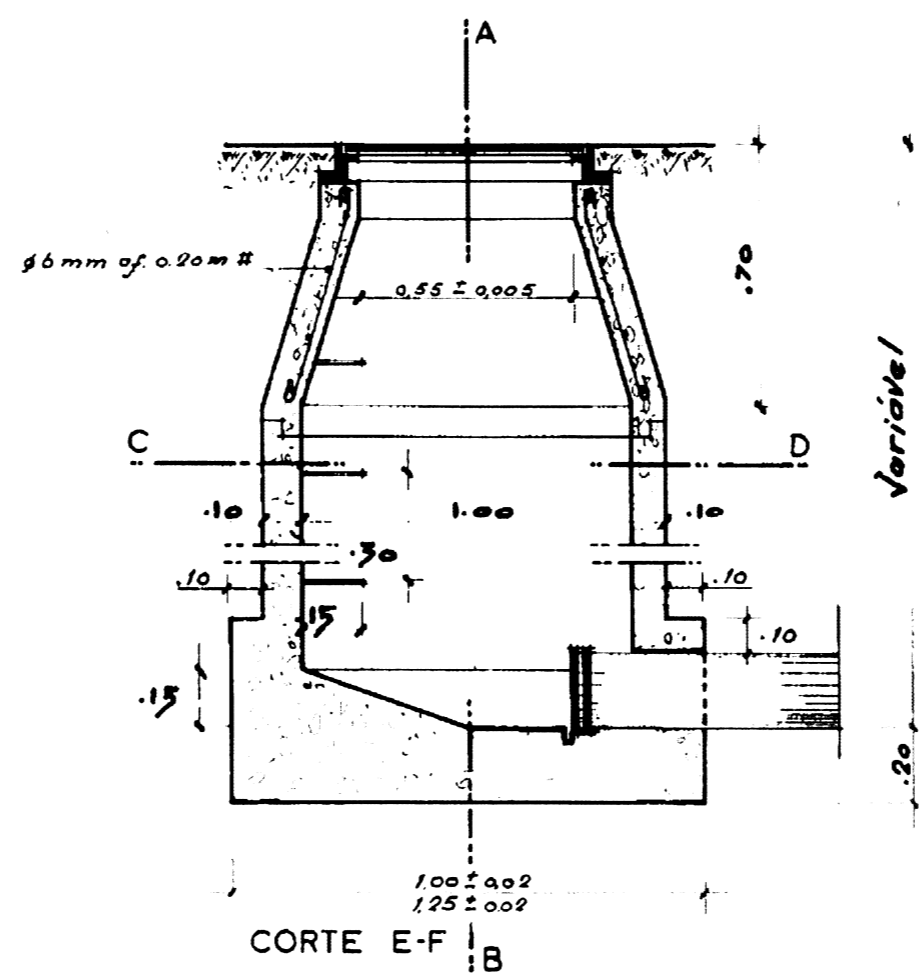
ALANDROAL	SANEAMENTO DA POVOAÇÃO DE JUROMENHA	ALCANTARA
Proj. Eng.º	Proj. Eng.º	Proj. Eng.º
Escala 1:1000	Escala 1:1000	Escala 1:1000

LEGENDA
— COLECTOR 40-50CM
— CÁMARA DE VÍDUA
— CORR. DE VARRER MANUAIS
— AUTOMÁTICA
— SENTIDO DA CORRENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE ALANDROAL
PLANTA TOPOGRÁFICA DA POVOAÇÃO DE JUROMENHA
Escala 1:1000

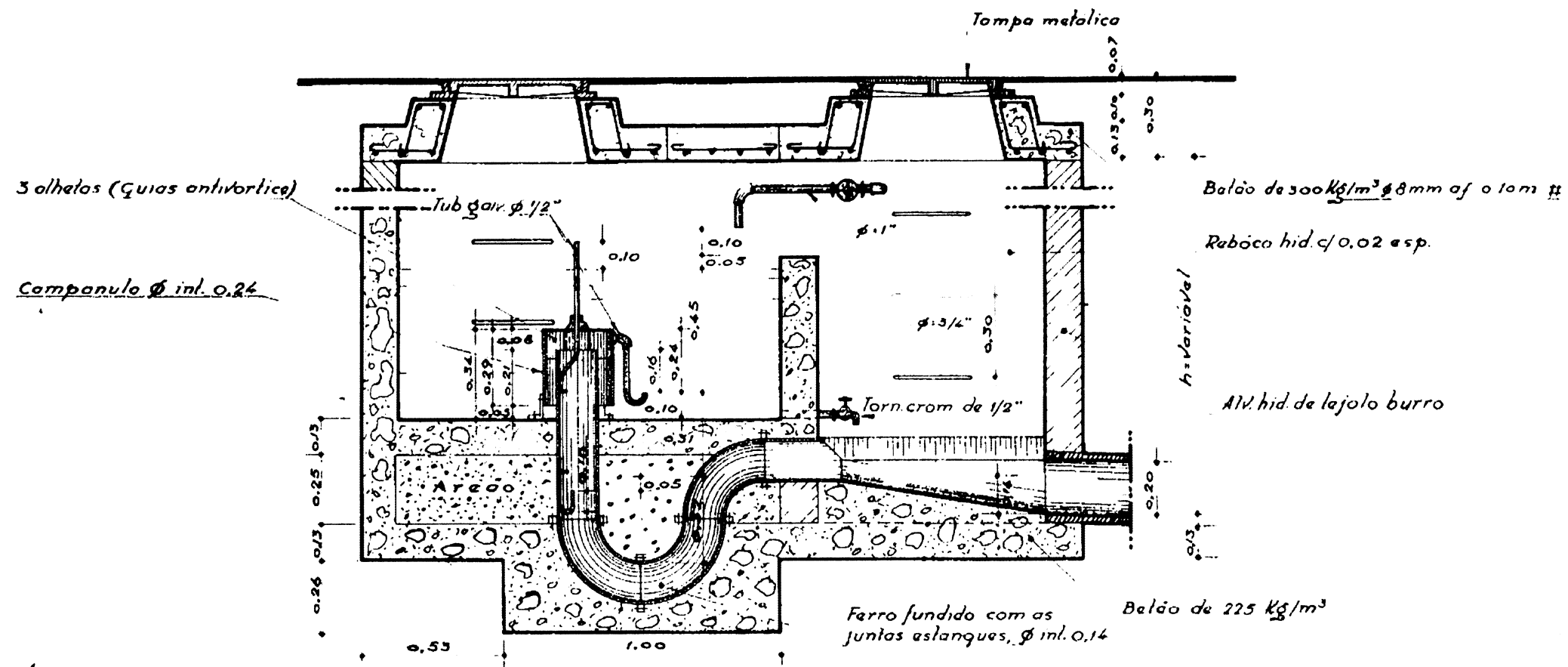


CAMARA DE CORRENTE DE VARRER C/ADUFA MANUAL

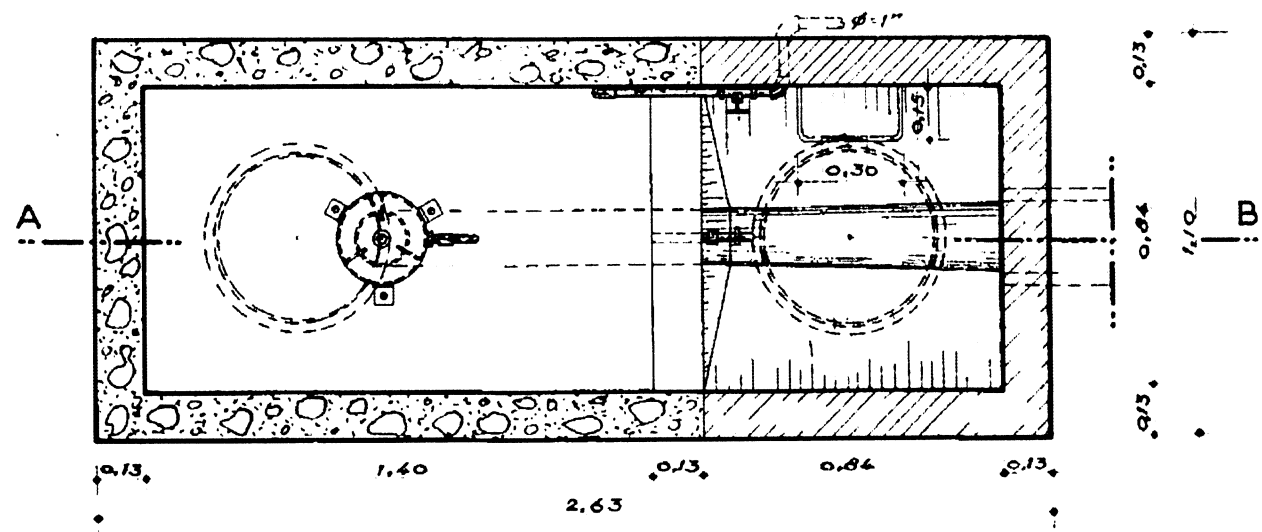


CAMARA DE CORRENTE DE VARRER COM ADUFA MANUAL - Esc. 1:20

TIPO - DE CORRENTE DE VARRER-AUTOMÁTICA -



CORTE A-B



PLANTA

CAMARA DE CORRENTE DE VARRER
COM DESG. AUTOMÁTICA — ESC. 1:20
TIPO

Anexo II

MODELO SIG- TABELA DE ATRIBUTOS

MODELO DEFINIDO PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO

componentes

Componentes

" em alta " captação
 eta/ponto cloragem
 adutora
 picagem adutora
 equipamento
 reservatorio

" em baixa " conduta
 estação elevatoria
 ramal agua
 válvula
 nó
 zona servida abastecimento

Sistema Abastecimento

- SISTEMA DE ABASTECIMENTO

SISTEMA ABASTECIMENTO

designação	codigo

- CAPTAÇÃO

CAPTAÇÃO

designação	profundidade	NHD (m)	posição bomba (m)	bomba (m3/h)	modelo bomba	tubagem	contador	ano	comentário	operação
						PVC DN 200	sim		em funcionamento	Alta
						PVC DN 180	não		reserva	Baixa
						PVC DN 160			desactivado	

- ETA – PONTO DE CLORAGEM

ETA/PONTO DE CLORAGEM

designação	tipo	tratamento	caudal (m3/h)	ano	comentário	operação
eta		desinfecção			em funcionamento	Alta
ponto cloragem		pre-oxidação, PH, manganês, descalcificação, desinfecção			reserva	Baixa
		descalcificação, desinfecção			desactivado	

- ADUTORA

ADUTORA

designação	tipo	material	diametro	cumprimento	ano	situação	operação
	elevatoria	fibrocimento		50		em funcionamento	Alta
	gravitica	PVC		60		reserva	Baixa
		PEAD		63		desactivado	
				75			
				100			
				110			
				125			
				175			
				250			

- PICAGEM ADUTORA

PICAGEM ADUTORA

designação	estado	material	diametro	comprimento	observações
	activo	PVC		1/2"	
	desactivado	PEAD		3/4"	
		ferro galvanizado		1"	
		ferro		1 1/2"	
				75	
				90	
				125	

- EQUIPAMENTO

EQUIPAMENTO

ref.º	tipo	designação	diametro	estado	operação	conservação
	camara perda de carga			25 activo	Alta	bom
	ventosa			50 desactivado	Baixa	satisfatório
	descarga fundo			80		deficiente
	válvula seccionamento			100		
				125		
				150		
				200		
				250		

- RESERVATÓRIO

RESERVATÓRIO

designação	tipo	capacidade	n.º celulas	ano	cota soleira	cota entrada	cota saída	conduta entrada	conduta saída	operação
	elevado	20	1					PVC 2"	PVC 2"	Alta
	apoiado	50	2					PVC DN 63	PVC DN 63	Baixa
	semi-enterrado	75						PVC DN90	PVC DN90	
		80						PVC DN 110	PVC DN 110	
		90						PVC DN 160	PVC DN 160	
		100						FFD DN 50	FFD DN 50	
		125						FFD DN 80	FFD DN 80	
		200						FFD DN 100	FFD DN 100	
								FFD DN 150	FFD DN 150	

- CONDUTA

CONDUTA

n.º troço	material	diametro	rede	adução	estado	estado conservação	ano	comprimento
	Lusalite	50		gravitico	em serviço	bom		
	PVC	60		bombagem	projecto	satisfatório		
		63			fora serviço	mau		
		75				muito mau		
		80						
		90						
		100						
		110						
		125						

- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA

designação	órgão afecto	n.º bombas	tipo	modelo	caudal	potencia	H max mca	reservatório	capacidade	max pressão	conduta entra	conduta saída	estado
	rede							0					em serviço
	reservatório							1					projecto
	furo							2					fora serviço

- RAMAL DE ÁGUA

RAMAL AGUA									
diametro	material	rede	contador	n. Contracto	utilizador	tipologia	estado	ano instalação	obser
1/2"	galvanizado			15		domestico	ligado		
3/4"	PEAD			20		industrial	desligado		
1"	PVC			25		estado			
1 1/4"				30		beneficiencia			
1 1/2"				40		provisorio (obra)			
2"				50		serviços camararios			
60				80					
75				100					
90									

- VÁLVULA

VALVULA					
ref.ª	tipo	diametro	estado conservação	rede	estado
	valvula seccionamento	50	bom		em serviço
	valvula descarga	80	satisfatório		projecto
	valvula controlo	100	mau		fora serviço
	boca limpeza	125			
	ventosa	150			
	boca incendio				
	marco incendio				

- NÓ

NÓ			
numero nó	tipo	cota	rede
	cruzeta		
	tê		
	curva 22,30º		
	curva 45º		
	curva 90º		
	junta cega		

- ZONA SERVIDA ABASTECIMENTO

ZONA SERVIDA ABASTECIMENTO			
rede	designação	adução	reservatório
			gravitica
			bombagem
			zona não servida

MODELO DEFINIDO PARA O SISTEMA DE SANEAMENTO

SISTEMA DE SANEAMENTO

Componentes

" em alta " estação tratamento
emissário
exutor
caixa

" em baixa " colector
caixa de visita
ramal saneamento
interceptor
fossas particulares
zona servida saneamento

Sistema Saneamento

- EXUTOR

EXUTOR

designação	tipo	material	diametro	comprimento	Etar associada	linha agua receptora	ano	operação
	gravitico	PVC	200					Alta
	elevatório	grês						Baixa

- ESTAÇÃO DE TRATAMENTO

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO

designação	tipo	preliminar	primario	secundário	terciário	tratamento lamas	ano	operação
	fossa septica							Alta
	etar							Baixa

- EMISSÁRIO

EMISSARIO

designação	tipo	material	diametro	comprimento	estação tratamento	ano	operação
	gravitico	PVC	200				Alta
	elevatório	grês					Baixa

- CAIXA

CAIXA

referencia	tipo	prof. entrada 1	prof. entrada 2	prof. entrada 3	prof. entrada 4	prof. saída 1	conservação	operação
CE (x)	emissario						bom	camara
Ce (x)	exutor						satisfatório	AdCA
							mau	

- COLECTOR

COLECTOR									
n.º troço	tipo	material	diametro	inclinação	rede	estado	estado conservação	ano	comprimento
	unitario	gres	125			em serviço	bom		
	esgotos	pvc	160			projecto	satisfatorio		
	pluvial	betão	200			fora serviço	mau		
			250				muito mau		
			315						
			400						
			500						
			600						
			715						
			1200						
			1500						

- CAIXA DE VISITA

CAIXA DE VISITA								
referencia	tipo	prof. entrada 1	prof. entrada 2	prof. entrada 3	prof. entrada 4	prof saída 1	rede	conservação
CVu (x)	unitario							bom
CVE (x)	esgotos							satisfatório
CVP (x)	pluvial							mau

- RAMAL DE SANEAMENTO

RAMAL SANEAMENTO							
diametro	tipo	material	rede	n. Contracto	estado	ano instalação	observações
110	unitario	gres			em serviço		
125	esgotos	pvc			fora serviço		
160	pluvial	betão			serviços camararios		
200							
315							

- INTERCEPTOR

INTERCEPTOR		
tipo	rede	estado conservação
sumidouro		bom
sargeta		satisfatório
grelha		mau
caleira		
valeta		
descarregador tempestade		

- FOSSAS PARTICULARES

FOSSAS PARTICULARES								
Ref.ª	proprietário	morada	tipo	capacidade (m3)	licença	ano	estado conservação	comentário
			fossa estanque				bom	
			fossa septica				satisfatório	
							mau	

- ZONA SERVIDA SANEAMENTO

ZONA SERVIDA SANEAMENTO			
rede	designação	tipo	etar
		unitario	
		esgotos	
		pluvial	

Anexo III

PLANTAS DO CADASTRO DAS INFRAESTRUTURAS DE ABASTECIMENTO E
SANEAMENTO ACTUALIZADO COM SUPORTE EM FERRAMENTA SIG



FID	Shape	NOME	MATERIAL	DIAMETRO	LENGTH	ano	situacao	operacao
0	Polyline	Alandroal - Mina - Rosário	PVC	125	1567,475	0		
1	Polyline	Alandroal - Mina - Rosário	PVC	125	1542,443	0		
2	Polyline	Alandroal - Mina - Rosário	PVC	125	947,311	0		
3	Polyline	Alandroal - Mina - Rosário	PVC	110	3168,689	0		
4	Polyline	Alandroal - Mina - Rosário	PVC	110	548,064	0		
5	Polyline	Alandroal - Mina - Rosário	PVC	90	5609,87	0		
6	Polyline	Alandroal - Mina - Rosário	PVC	90	316,466	0		
7	Polyline	Terena - Ferreira	PVC	125	201,814	0		
8	Polyline	Terena	Fibrocimento	80	195,741	0		
9	Polyline	Terena - Ferreira - MJuntos	PVC	125	1888,014	0		
10	Polyline	Terena - Ferreira - MJuntos	PVC	125	623,838	0		
11	Polyline	Terena - Ferreira - MJuntos	PVC	125	895,428	0		
12	Polyline	Terena - Ferreira - MJuntos	PVC	125	873,206	0		
13	Polyline	Terena - Ferreira - MJuntos	PVC	125	1109,912	0		
14	Polyline	Terena - Ferreira - MJuntos	PVC	125	751,452	0		
15	Polyline	Terena - Ferreira - MJuntos	PVC	125	688,532	0		
16	Polyline	Terena - Ferreira - MJuntos	PVC	125	630,546	0		
17	Polyline	Juromenha	PVC	75	2413,101	0		
18	Polyline	Terena - Hortinhas - Marmelos	Aço	125	1375,991	0		
19	Polyline	Terena - Hortinhas - Marmelos	Lusalite	125	2335,679	0		
20	Polyline	deposito gemeo- rotunda alandroal	PVC	250	869,669	0		
21	Polyline	Alandroal - Terena	Lusalite	175	6154,391	0		
22	Polyline	Alandroal - Terena	Aço	175	3848,386	0		
23	Polyline	Hortinhas	lusalite	125	361,019	0		
24	Polyline	Terena - Hortinhas - Marmelos	Fibrocimento	125	3234,711	0		
25	Polyline	Orvalhos	lusalite	60	469,813	0		
26	Polyline	Terena - Hortinhas - Marmelos	Fibrocimento	125	1227,915	0		
27	Polyline	Terena - Hortinhas - Marmelos	Fibrocimento	125	3504,353	0		
28	Polyline	Terena - Hortinhas - Marmelos	Fibrocimento	125	0	0		
29	Polyline	Terena - Hortinhas - Marmelos	Fibrocimento	100	574,174	0		
30	Polyline	Marmelos - Pias - Venda	PVC	110	1343,091	0		
31	Polyline	Marmelos - Pias - Venda	PVC	110	240,471	0		
32	Polyline	Marmelos - Pias - Venda	Fibrocimento	60	676,132	0		
33	Polyline	Terena - Ferreira - MJuntos	Fibrocimento	80	751,856	0		
34	Polyline	Terena - Ferreira - MJuntos	Fibrocimento	80	2947,006	0		
35	Polyline	Marmelos	PVC	90	231,149	0		
36	Polyline	Ferreira - Carneiros	Lusalite	50	2203,761	0		
37	Polyline	Ferreira - Carneiros	PVC	63	616,516	0		
38	Polyline	Ferreira - Carneiros	Lusalite	50	1035,279	0		
39	Polyline	derivacao para reserv. palha	PVC	125	248,682	0		
40	Polyline	reserv. palha - derivacao da adutor	PVC	125	282,988	0		
41	Polyline	São Romão - Cascalhais	PVC	75	1068,476	0		
42	Polyline	algares morenas bifurcação- deposit	pvc	200	165,473	0		
43	Polyline	algares das morenas - derivacao	pvc	200	700,885	0		
44	Polyline	Furo palha 4 - reserv. da palha	PVC	63	225,753	0		
45	Polyline	Furo palha 3 - reserv. palha	PVC	63	128,014	0		
46	Polyline	Furos Carneiro - rede água	PVC	63	310,838	0		
47	Polyline	Reser. velho rever. gemeo	PVC	200	134,71	0		
48	Polyline	Reser. Velho Rede zona baixa	Lusalite PVC	125	146,279	0		

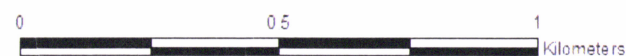
FID	Shape	NOME	PROFUNDIDA	BOMBA M3 H	BOMBA PROF	NHD	11 04	COMENTARIO	TUBO	INICIO UTI	Potenc	Cv	contador	operacao
0	Point	Morenas 1 - Poço	46	70	0	37	reserva			1984		22		
1	Point	Morenas 2 - Furo	68	130	48	33,1	em funcionamento			1984		37		
2	Point	St. António - Furo 5	131	20	100	0	reserva	sem bomb	PVC DN 200	1995		0		
3	Point	St. António - Furo 4	95	80	100	0	reserva	em funcionamento	PVC DN 200	>25 anos		16		
4	Point	St. António - Furo 1	50	36	46	0	em funcionamento	em funcionamento	PVC DN 200	>25 anos		22		
5	Point	St. António - Furo 2	50	75	48	0	em funcionamento	em funcionamento	PVC DN 200	>25 anos		4		
6	Point	Palha - Furo 2	100	15	80	54,3	reserva	com bomb	PVC DN 160	1995		4		
7	Point	Palha - Furo 1	60	0	0	49,5	reserva	sem bomb	PVC DN 160	1995		4		
8	Point	Palha - Furo 4	120	15	93	58,9	em funcionamento	em funcionamento	PVC DN 140	1995		8		
9	Point	Cabeça de Carneiro - Furo 1	120	4	65	5,6	reserva	em funcionamento	PVC DN 140	1995		4		
10	Point	Juromenha - Furo 5	120	8	100	13,8	reserva	são romão	PVC DN 160	1989		6		
11	Point	Juromenha - Furo 1	90	4	55	5	em funcionamento	em funcionamento	PVC DN 160	1995		2		
12	Point	Juromenha - Furo 4	100	0	0	0	selado	em funcionamento	PVC DN 160	1995		6		
13	Point	Juromenha - Furo 2	80	4	80	5,3	em funcionamento	em funcionamento	PVC DN 160	1995		0		
14	Point	Juromenha - Furo 3	100	0	0	3	reserva, s bomba	em funcionamento	PVC DN 160	1995		4		
15	Point	Juromenha - Furo 6	80	2	70	19,8	reserva	em funcionamento	PVC DN 160	1995		2		
16	Point	Cabeça de Carneiro - Furo 2	80	0	0	5,2	reserva, s bomba	em funcionamento	PVC DN 160	1995		0		
17	Point	Malhada Alta	100	1	70	0	em funcionamento	em funcionamento	PVC DN 180	1995		0		
18	Point	St. António - Furo 3	50	0	0	39	piezometro	em funcionamento	PVC DN 160	>25 anos		2		
19	Point	Palha - Furo 3	100	15	80	0	em funcionamento	em funcionamento	PVC DN 160	1999		2		
20	Point	Cabeça de Carneiro - Furo 3	80	4	65	10,4	reserva	em funcionamento	PVC DN 160	2005		6		
21	Point	Palha - Furo 5	159	0	0	0	reserva	em funcionamento	PVC DN 160	2005		4		
22	Point	Palha - Furo 6	118	0	0	0	em funcionamento	em funcionamento	PVC DN 160	2005		0		
23	Point	Palha - Furo 6	0	0	0	0	em funcionamento	em funcionamento	PVC DN 160	2005		0		

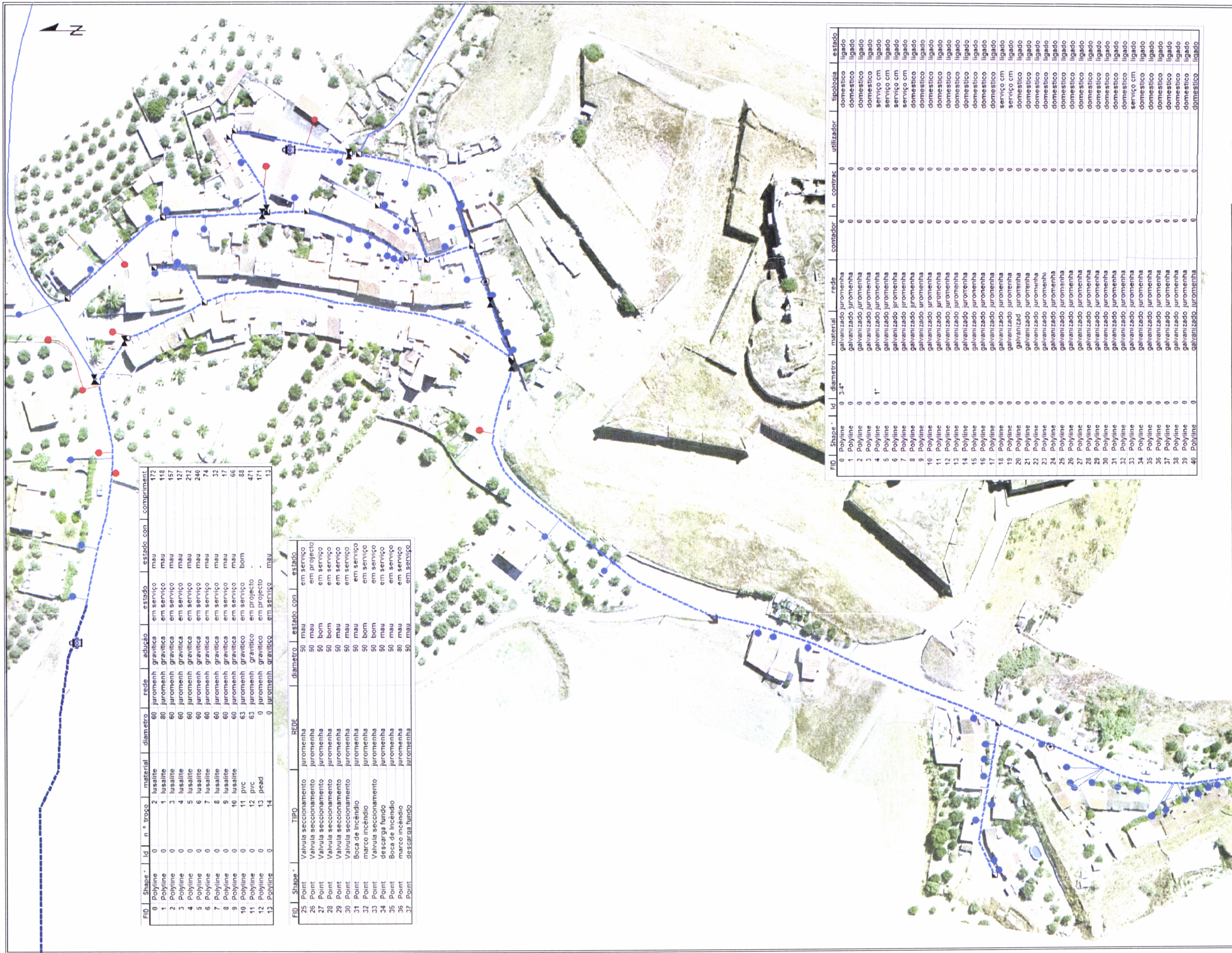
FID	Shape	NOME	TIPO	CAPACIDADE	CELULAS	COTA SOLEI	COTA DE EN	COTA DE SA	ENTRADA	SAIDA
0	Point	Reservatorio 1 - Alandroal	Semi-Enterrado	100	2	372,45	370,95	368,3	fibrocimento DN1	fibrocimento DN
1	Point	Reservatorio 2 - Alandroal	Gemeo Apolado	200	2	370,45	373,95	369,55	FFD DN 150	FFD DN 150
2	Point	Reservatorio 3 - Alandroal	Elevado	200	1	371,5	388,35	370	PVC DN 160	PVC DN 90
3	Point	Reservatorio - Mina do Bugalho	Apoiado	75	1	369,6	271,84	268,5	PVC DN 110	PVC DN 90
4	Point	Reservatorio - Rosário	Apoiado	100	1	212,33	214,63	211,28	PVC DN90	PVC DN 90
5	Point	Reservatorio - Juromenha	Elevado	50	1	204,61	227,31	203,61		
6	Point	Reservatorio - Marmelos	Elevado	200	1	325,26	340,56	324,36	PVC DN 110	PVC DN 110
7	Point	Reservatorio - Pias	Elevado	200	1	329,53	341,53	328,58	PVC DN 110	PVC DN 110
8	Point	Reservatorio - Ferreira	Apoiado	125	1	243,83	246,3	242,73	FFD DN 80	FFD DN 100
9	Point	Reservatorio - Cabeça de Carneiro	Elevado	200	1	250,64	264,94	249,74	PVC DN 63	PVC DN 63
10	Point	Reservatorio - Venda	Apoiado	90	1	307,12	310,42	306,22	FFD DN 80	FFD DN 90
11	Point	Reservatorio - Palha	Apoiado	100	1	284,22	387,42	284,02		
12	Point	Reservatorio - Orvalhos	Elevado	100	1	331	339,9	330,2	PVC DN 63	PVC DN 63
13	Point	Reservatorio - Hortinhas	Apoiado	80	1	309,05	311,83	307,95	PVC 2"	PVC 125, FFD 90
14	Point	Reservatorio - Terena	Apoiado	75	1	229,3	230,15	226,6	ferro DN 63	ferro DN 40
15	Point	Reservatorio Malhada Alta	Apoiado	20	1	0	0	0		

Sistema de Abastecimento de Juromenha

Legenda

- captações
- picagem adutora
- equipamento
- estação elevatoria
- adução
- zona servida abastecimento





FID	Shape	ld	n	troço	material	diametro	rede	adução	estado	compriment
0	Polyline	0	2		lusalite	60	juromenh	gravica	em serviço	172
1	Polyline	0	1		lusalite	80	juromenh	gravica	em serviço	118
2	Polyline	0	3		lusalite	60	juromenh	gravica	em serviço	157
3	Polyline	0	4		lusalite	60	juromenh	gravica	em serviço	127
4	Polyline	0	5		lusalite	60	juromenh	gravica	em serviço	212
5	Polyline	0	6		lusalite	60	juromenh	gravica	em serviço	240
6	Polyline	0	7		lusalite	60	juromenh	gravica	em serviço	74
7	Polyline	0	8		lusalite	60	juromenh	gravica	em serviço	32
8	Polyline	0	9		lusalite	60	juromenh	gravica	em serviço	17
9	Polyline	0	10		lusalite	60	juromenh	gravica	em serviço	66
10	Polyline	0	11		pvc	63	juromenh	gravico	em serviço	88
11	Polyline	0	12		pvc	63	juromenh	gravico	em projecto	471
12	Polyline	0	13		pead	0	juromenh	gravico	em projecto	171
13	Polyline	0	14			0	juromenh	gravico	em serviço	13

FID	Shape	TIPO	REDE	diametro	estado	compriment
25	Point	Valvula seccionamento	juromenha	50	mau	em serviço
26	Point	Valvula seccionamento	juromenha	50	mau	em projecto
27	Point	Valvula seccionamento	juromenha	50	bom	em serviço
28	Point	Valvula seccionamento	juromenha	50	bom	em serviço
29	Point	Valvula seccionamento	juromenha	50	mau	em serviço
30	Point	Valvula seccionamento	juromenha	50	mau	em serviço
31	Point	Boca de incêndio	juromenha	50	mau	em serviço
32	Point	marco incêndio	juromenha	50	bom	em serviço
33	Point	Valvula seccionamento	juromenha	50	bom	em serviço
34	Point	descarga fundo	juromenha	50	mau	em serviço
35	Point	Boca de incêndio	juromenha	50	mau	em serviço
36	Point	marco incêndio	juromenha	80	mau	em serviço
37	Point	descarga fundo	juromenha	50	mau	em serviço

FID	Shape	ld	diametro	rede	material	material	rede	contador	n	contrac	utilizador	tipologia	estado
0	Polyline	0	3,4"		galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
1	Polyline	0	3,4"		galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
2	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
3	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
4	Polyline	0	1"		galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	servico cm	ligado
5	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	servico cm	ligado
6	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	servico cm	ligado
7	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	servico cm	ligado
8	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
9	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
10	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
11	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
12	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
13	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
14	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
15	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
16	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
17	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
18	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	servico cm	ligado
19	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	servico cm	ligado
20	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
21	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
22	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
23	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
24	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
25	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
26	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
27	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
28	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
29	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
30	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
31	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
32	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
33	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	servico cm	ligado
34	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
35	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
36	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
37	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
38	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
39	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado
40	Polyline	0			galvanizado	juromenha	juromenha	0	0	0	0	domestico	ligado

Sistema de Abastecimento de Juromenha

Legenda

▲ captações
 ● picagem adutora
 ● equipamento
 ● estação elevatória
 ● válvulas

TIPO
 ■ marco incêndio
 ■ descarga fundo
 ▲ ventosa
 ● Valvula seccionamento
 ● Purga de a
 ● Boca de Imãndio

Z no conduta
 ramal agua estado
 tipologia em projecto em serviço
 serviço cm doméstico doméstico aducção





FID	Shape	ID	LENGTH	DIÂMETRO	MATERIAL	ETARS ASSO	tipo	designação	ano	operação
0	Polyline	5,088	200	grês	Etar Alandroal	gravítico	emissario juromenha	0	em serviço	
1	Polyline	366,574	200	grês	fossa ferreira	gravítico	emissario ferreira	0	em serviço	
2	Polyline	175,276	200	grês	fossa juromenha	gravítico	emissario juromenha I	1974	em serviço	
3	Polyline	348,624	200	grês	Etar Terena	gravítico	emissario terena	0	em serviço	
4	Polyline	245,295	200	grês	Mina II	gravítico	emissario mina II	2009	em project	
5	Polyline	46,41	200	grês	Mina I	gravítico	emissario mina I	0	em serviço	
6	Polyline	138,955	200	grês	fossa Rosário	gravítico	emissario rosario	0	em serviço	
7	Polyline	98,035	200	PVC	fossa Hortinhas	gravítico	emissario hortinhas	0	em serviço	
8	Polyline	28,861	200	PVC	etar Orvalhos	gravítico	emissario orvalhos I	0	em serviço	
9	Polyline	17,146	200	PVC	fossa orvalhos	gravítico	emissario orvalhos II	0	em serviço	
10	Polyline	141,951	200	grês	fossa marmelos	gravítico	emissario marmelos	0	em serviço	
11	Polyline	151,249	200	grês	fossa pias	gravítico	emissario pias	0	em serviço	
12	Polyline	213,285	200	PVC	etar casas novas	gravítico	emissario casas novas I	0	em serviço	
13	Polyline	34,422	200	PVC	etar casas novas	gravítico	emissario casas novas II	0	em serviço	
14	Polyline	131,324	200	PVC	etar Venda	gravítico	emissario venda	0	em serviço	
15	Polyline	93,755	200	grês	etar cabeça carn	gravítico	emissario cabeça carneiro	0	em serviço	
16	Polyline	122,202	200	grês	linha agua	gravítico	emissario cabeça carneiro	0	em serviço	
17	Polyline	445,937	200	grês	linha agua	gravítico	emissario cabeça carneiro	0	em serviço	
18	Polyline	30,133	200	grês	etar mt juntos	gravítico	emissario montes juntos	0	em serviço	
19	Polyline	204,066	200	pp corr	etar juromenha	gravítico	emissario juromenha II	2009	em project	
20	Polyline	368,998	200	pp corr	etar juromenha	gravítico	emissario juromenha III	2008	em project	
21	Polyline	0	200	pp corr	etar orvalhos	bombagem	emissario orvalhos I	2009	em project	
22	Polyline	0	200	pp corr	etar ferreira	gravítico	emissario ferreira	2009	em project	
23	Polyline	154,172	200	pp corr	etar c. carneiro	gravítico	emissario cabeça carneiro	2009	em project	

FID	Shape	ID	LENGTH	DIÂMETRO	MATERIAL	ETAR ASSO	designação	tipo	linha agua
0	Polyline	0	90,941	200	grês	Etar Alandroal			
1	Polyline	0	118,136	200	grês	fossa ferreira			
2	Polyline	0	83,84	200	grês	fossa juromenha			
3	Polyline	0	57,776	200	grês	Etar Terena			
4	Polyline	0	31,567	200	grês	Mina II			
5	Polyline	0	12,824	200	PVC	Etar Orvalhos			
6	Polyline	0	10,314						
7	Polyline	0	35,269	200	grês	fossa marmelos			
8	Polyline	0	82,463	200	grês	fossa pias			
9	Polyline	0	25,932	200	PVC	etar Casas Novas			
10	Polyline	0	36,265	200	PVC	etar Venda			
11	Polyline	0	71,39	200	grês	etar cabeça carn			
12	Polyline	0	72,965	200	PVC	etar Montes Junt			
13	Polyline	0	56,143	200		Etar Hortinhas			
14	Polyline	0	22,542	200	grês	fossa Rpsario			
15	Polyline	0	107,127						
16	Polyline	0	37,955	200	grês	fossa Mina I			

FID	Shape	ID	proprietar	morada	tipo	capacidade	licença	ano	estado con	comentário
0	Point	0						0	00:00:00	

FID	Shape	ID	NOME	PRELIMINAR	PRIMÁRIO	SECUNDÁRIO	TERCEÁRIO	LAMAS	L AGUA	INICIO REA	TIPO	operação
0	Point	0	Etar - Alandroal	Gradagem	Tanque Imhoff	Leitos Percoladores	Decantador Secundário	Leitos de Secagem	Ribeirs do Lucefecit	1974-1992	ETAR	em baixa
1	Point	0	Etar - Terena	Gradagem	Tanque Imhoff	Leitos Percoladores	Decantador Secundário	Leitos de Secagem	Ribeira da Cruz	1976-1977-1991	ETAR	em baixa
2	Point	0	Etar - Orvalhos	Gradagem		Compacta com decantador		Leitos de Secagem	Ribeira do Alfradagão		ETAR	em baixa
3	Point	0	Etar - Casas Novas de Mares	Gradagem	Tanque Imhoff	Leitos Percoladores	Decantador Secundário	Leitos de Secagem	Ribeira do Azevel	1998	ETAR	em baixa
4	Point	0	Etar - Venda	Gradagem		Anaerobia - Facultativa - Aerobia		Leitos de Secagem	Ribeira do Azevel		ETAR	em baixa
5	Point	0	Etar - MonteJuntos	Gradagem		Compacta com decantador			Ribeira do Lucefecit		ETAR	em baixa
6	Point	0	Fossa - Hortinhas	Gradagem					Ribeirs do Lucefecit		FOSSA SÉPTICA	em baixa
7	Point	0	Fossa - Juromenha						Guadiana		FOSSA SÉPTICA	em baixa
8	Point	0	Fossa - Marmelos						Ribeiro das Lages		FOSSA SÉPTICA	em baixa
9	Point	0	Fossa - Cabeça de Carneiro						Ribeira do Azevel		FOSSA SÉPTICA	em baixa
10	Point	0	Fossa - Ferreira	Gradagem		Leitos Percoladores			Ribeira do Lucefecit		FOSSA SÉPTICA	em baixa
11	Point	0	Fossa - Rosário	Gradagem					Ribeira do Lucefecit		FOSSA SÉPTICA	em baixa
12	Point	0	Fossa - Mina do Bugalho 1						Ribeiro dos Provincios		FOSSA SÉPTICA	em baixa
13	Point	0	Fossa - Mina do Bugalho 2						Ribeiro de Pardais		FOSSA SÉPTICA	em baixa
14	Point	0	Fossa - Pias						Ribeira do Azevel		FOSSA SÉPTICA	em baixa
15	Point	0	Fossa - Orvalhos	Gradagem					Ribeiro dos Barrancos		FOSSA SÉPTICA	em baixa
16	Point	0	Fossa - Terena						Ribeira do Lucefecit		FOSSA SÉPTICA	em baixa
17	Point	0	Etar - Juromenha	gradagem		lamas activadas		expessador lamas	Guadiana	2009	nova ETAR	em alta
18	Point	0	Etar - Mina	gradagem	fossa septica	leito de macrofitas		expessador lamas	Ribeiro de Pardais	2009	nova ETAR	em alta
19	Point	0	Etar - Rosario	gradagem	fossa septica	trincheiras infiltração		expessador lamas	Ribeira do Lucefecit	2009	nova ETAR	em alta
20	Point	0	Etar - Orvalhos	gradagem		lamas activadas			Ribeiro dos Barrancos	2009	nova ETAR	em alta
21	Point	0	Etar - Ferreira	gradagem		leito de macrofitas			Ribeira do Lucefecit	2009	nova ETAR	em alta
22	Point	0	Etar - marmelos	gradagem		trincheiras infiltração			Ribeiro das Lages	2009	nova ETAR	em alta
23	Point	0	Etar - cabeça carneiro	gradagem		leito de macrofitas				2009	nova ETAR	em alta

Sistema de Saneamento de Juromenha

Legenda

Tratamento

TIPO

- ETAR
- FOSSA SÉPTICA
- nova ETAR
- fossas particulares

emissário

operação

- em projecto
- em serviço
- exutor

colector

tipo

- bombagem
- gravítico

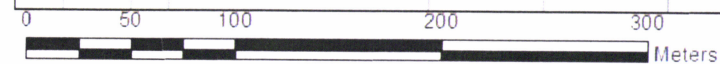
caixa visita

interceptor

ramal saneamento

zona servida saneamento

caixa



Anexo IV

PROJECTO DE REABILITAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DA VILA DE
JUROMENHA

INFRA--ESTRUTURAS DE ÁGUAS E ESGOTOS

PEÇAS DESENHADAS

REABILITAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DA VILA DE JUROMENHA

INFRA-ESTRUTURAS DE ÁGUAS E ESGOTOS

Pecas Desenhadas

Des. 1 – Planta de Localização. Esc. 1/25000

Des. 2 – Rede de Abastecimento de Água. Implantação – Definição dos Nós e troços. Esc. 1/500

Des. 2.A – Rede de Abastecimento de Água. Mapa de Nós. S/Escala

Des. 3 – Rede de Rega e Incêndio. Implantação – Definição dos Nós e troços. Esc. 1/500

Des. 3.A – Rede de Rega e Incêndio. Mapa de Nós. S/Escala

Des. 4 – Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas. Implantação. Esc. 1/1000

Des. 5 – Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas. Perfis Longitudinais. Esc. H: 1/1000; V: 1/100

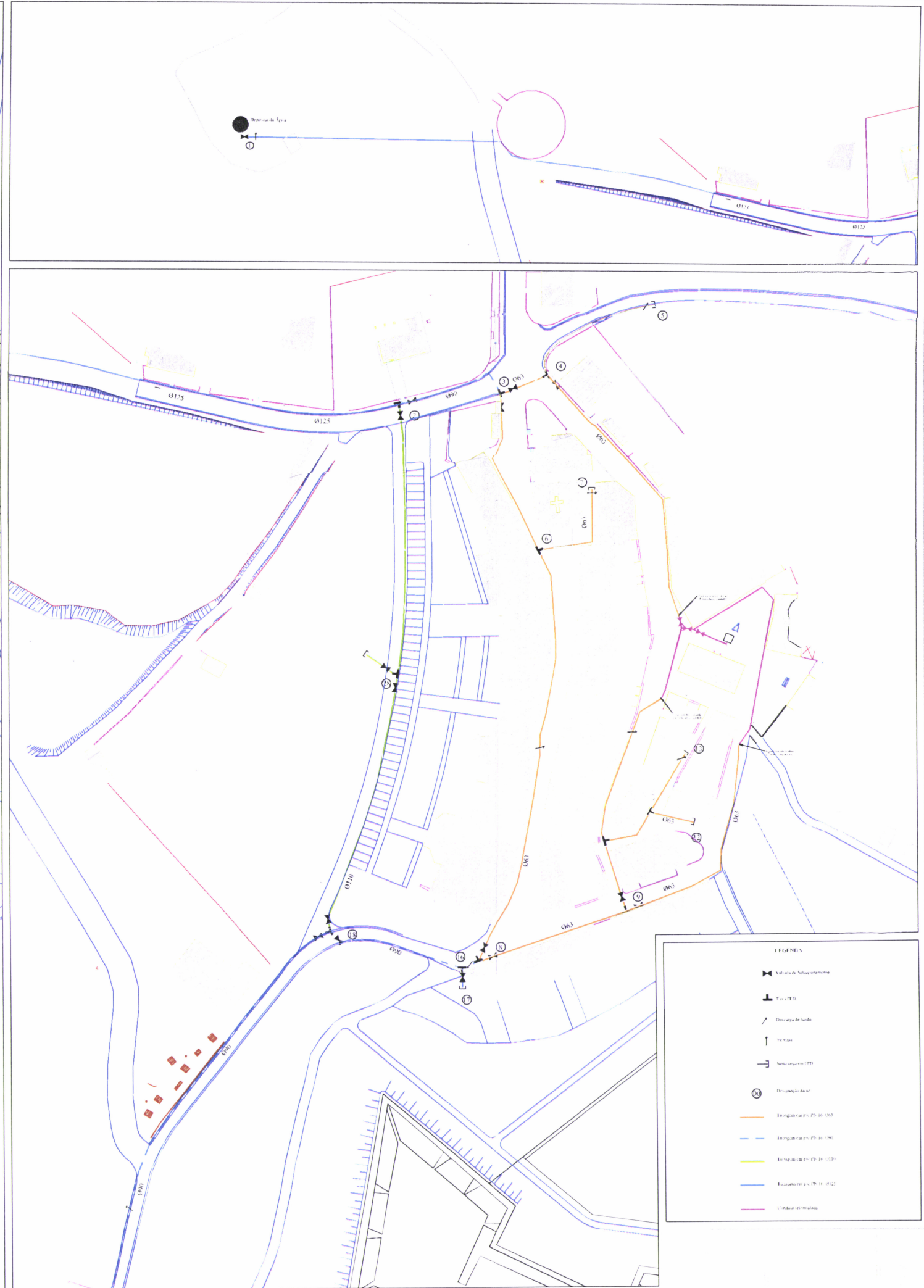
Des. 6 – Rede de Drenagem de Águas Residuais Pluviais. Implantação. Esc. 1/1000

Des. 7 – Rede de Drenagem de Águas Residuais Pluviais. Perfis Longitudinais. Esc. H: 1/1000; V: 1/100

Des. 8 – Deposito de Água e Central Hidropressora- Planta de Implantação e Perfis. (2Folhas) Esc. 1/200- 1/500

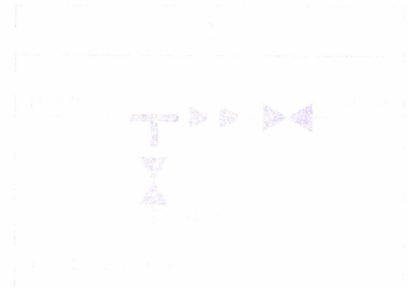
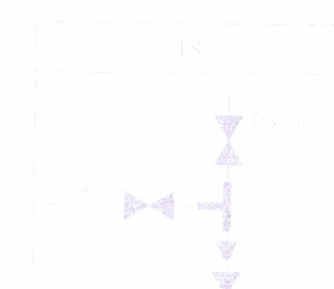
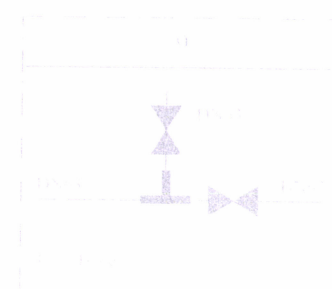
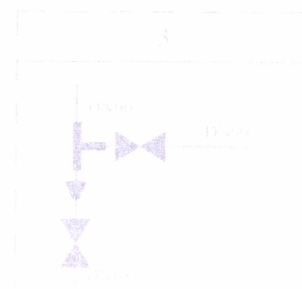
Des. 9 – Deposito de Água e Central Hidropressora- Edifício de Apoio – Planta Cortes Alçados Pormenores Esc. 1/200- 1/500

Des. 10 – Deposito de Água e Central Hidropressora- Central Hidropressora – Pormenores. Esc. 1/15



LEGENDA

- Valvula de Retención
- Tanque
- Demarcación de Terreno
- Fuerza
- Servicio en FTS
- Distribución de agua
- Estructuras en DT-10-193
- Estructuras en DT-10-190
- Estructuras en DT-10-191
- Estructuras en DT-10-192
- Límites de propiedad



REALIZAÇÃO DAS PIRES-ESTRUTURAS DA VILA DE JURUMENHA

JURUMENHA

UF: _____
Cidade de Assunção de Guarás
Estado de São Paulo

20
01/2021

20
20

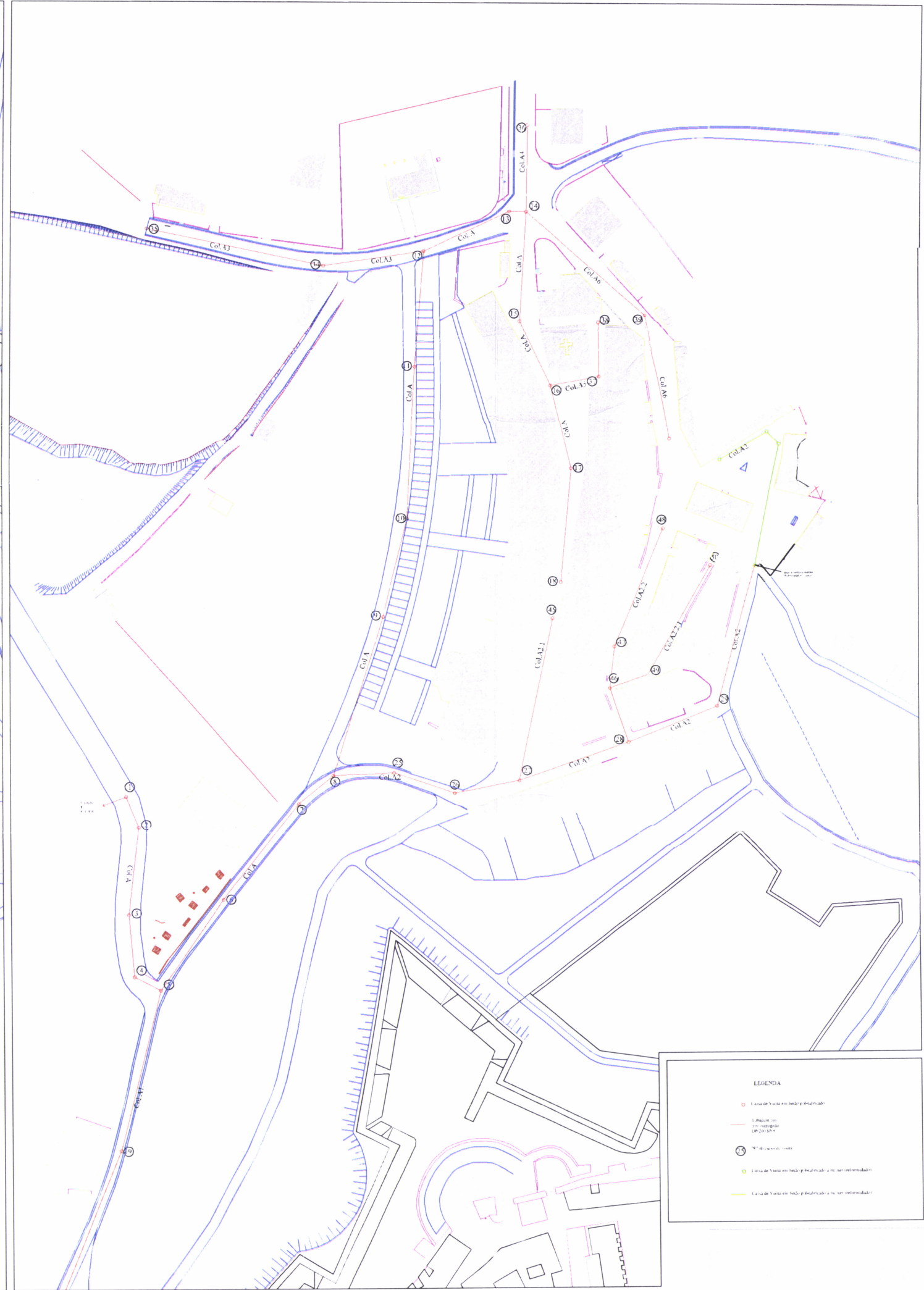


Legenda

	Desagüe de Embarcadero
	Ventosa
	Levee (LD)
	Limbo (Lg)
	Boca de Exflujo
	Válvula de regulación (V = P&C 25' - 12' 45" L = 0)
	Válvula de regulación (V = P&C 25' - 12' 45" L = 0)
	Desagüe de Embarcadero
	Desagüe de Embarcadero con ventosa
	Válvula de regulación (V = P&C 25' - 12' 45" L = 0) con ventosa
	Válvula de regulación (V = P&C 25' - 12' 45" L = 0) con ventosa y limbo

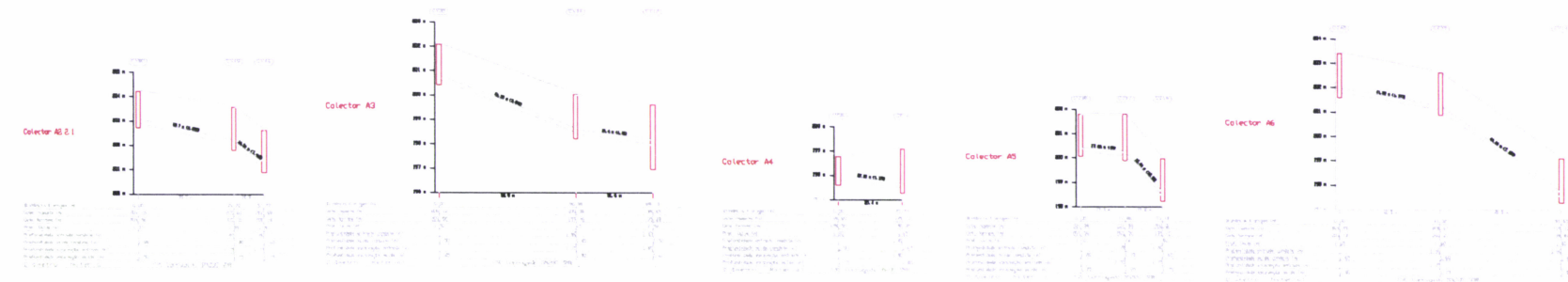
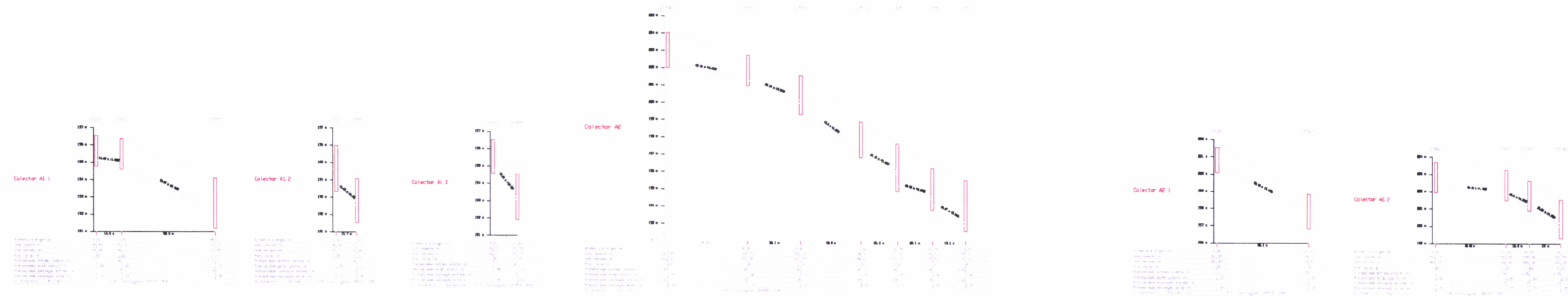
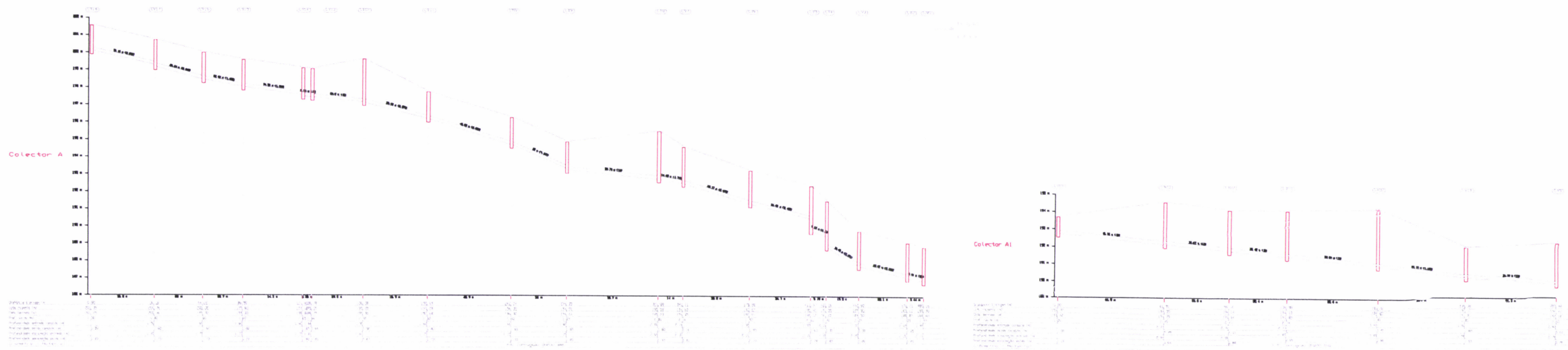


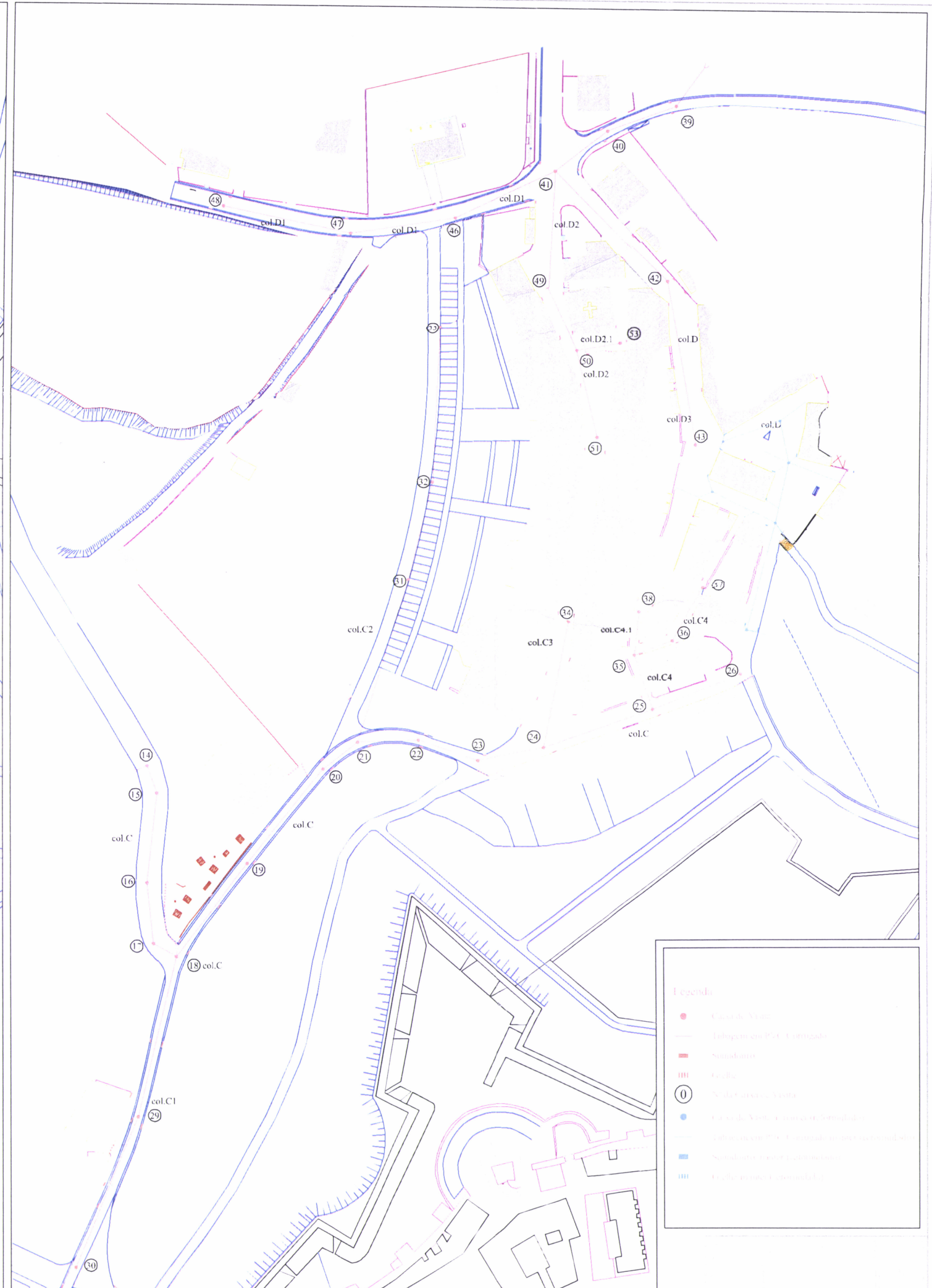
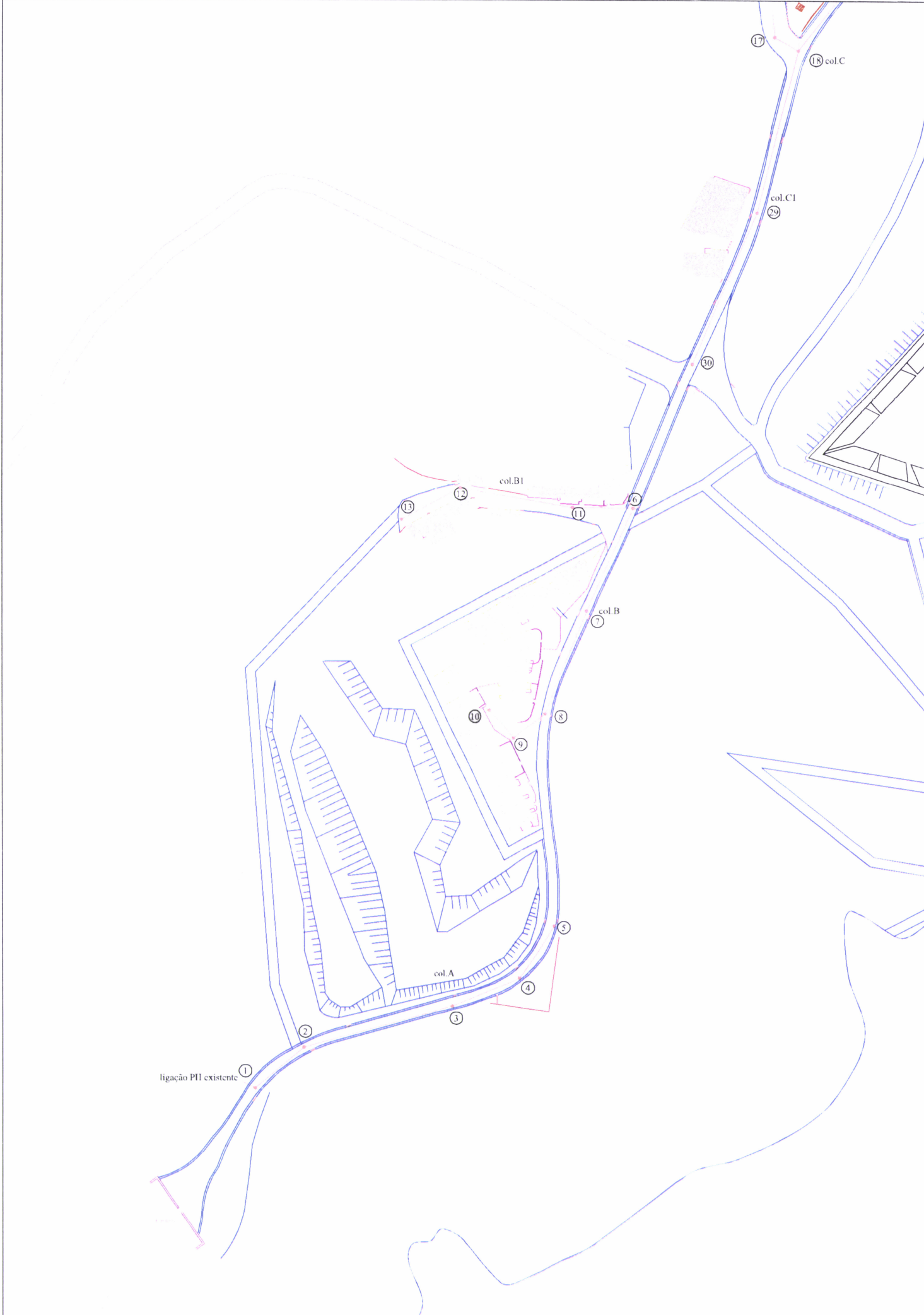
PROJETO DE REABILITAÇÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS DA VILA DE JURDIENSE
 VILA DE JURDIENSE
 REDE DE REGA LAVABENS E INJEÇÃO-VAZÃO DE FIOS
 JUL 2009
 RESO
 BA



LEGENDA

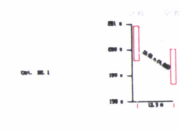
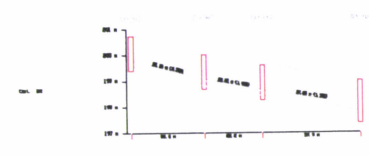
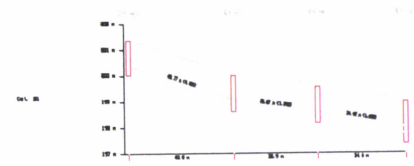
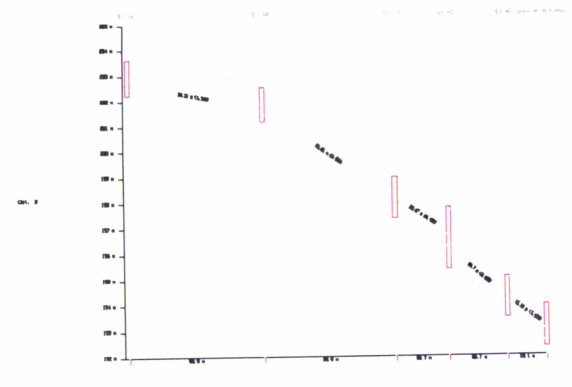
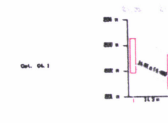
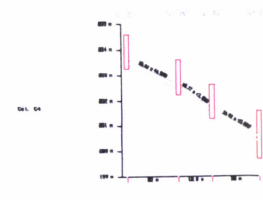
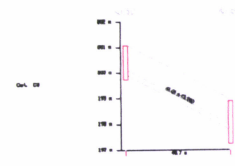
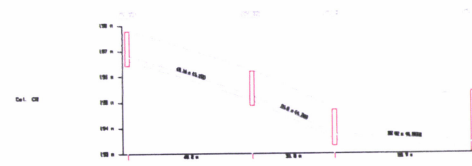
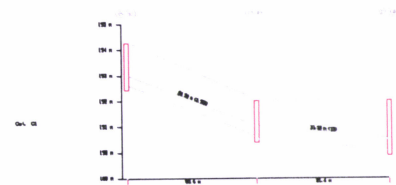
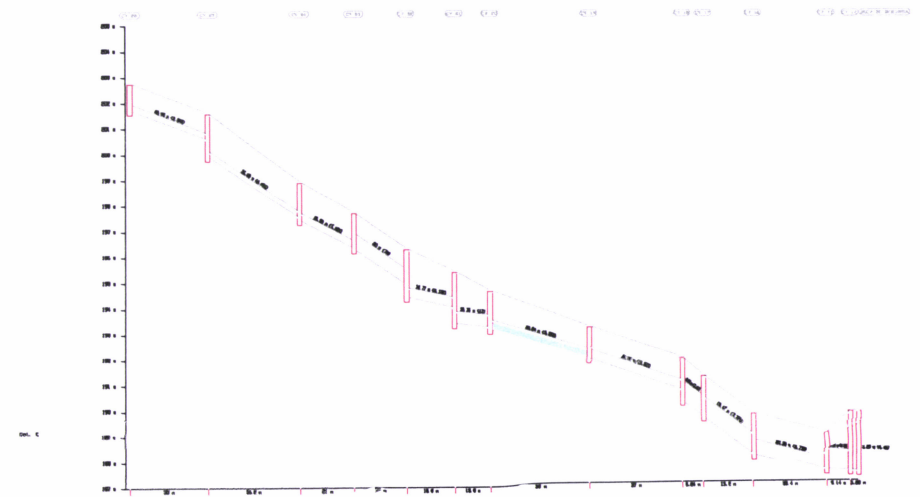
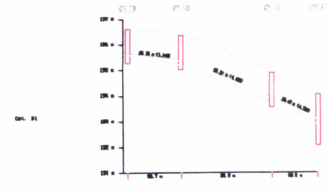
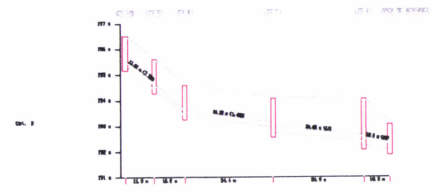
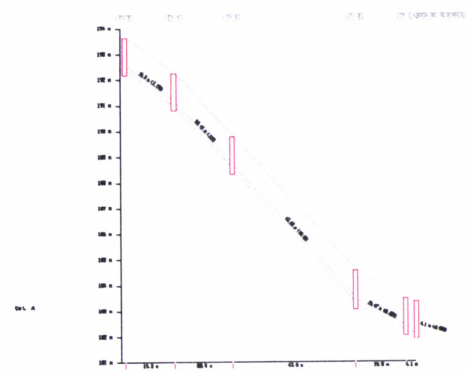
- Línea de Vista en todo y finalizado
- Plano en estudio
- ⊙ Número de planta
- Línea de Vista en todo y finalizado a no ser interrumpido
- Línea de Vista en todo y finalizado a no ser interrumpido



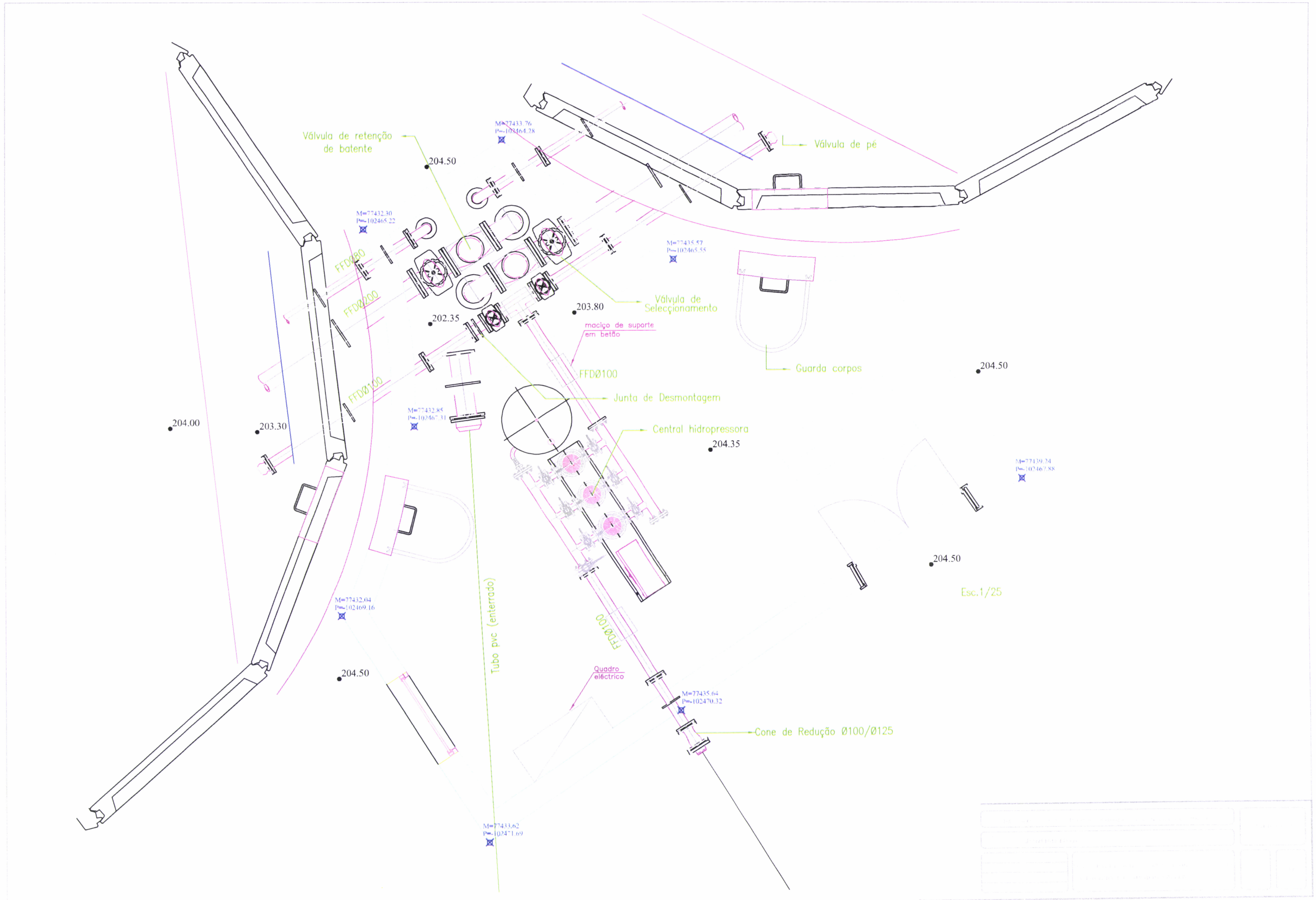


Legenda

- Casas de Apoio
- Infraestrutura P11 Existente
- Novas Ruas
- ▨ Calde
- 0 Sinalização Vertical
- Casas de Apoio - Construção Futura
- Infraestrutura P11 - Construção Futura
- ▨ Novas Ruas - Construção Futura
- ▨ Calde - Construção Futura



LEGENDA
 ESCALA LONGITUDINAL 1/1000
 ESCALA VERTICAL 1/100



Nome do Projeto: Nome do Cliente: Data: Escala: Folha: Total:		Assinatura: Cargo: Data:
--	--	--------------------------------

