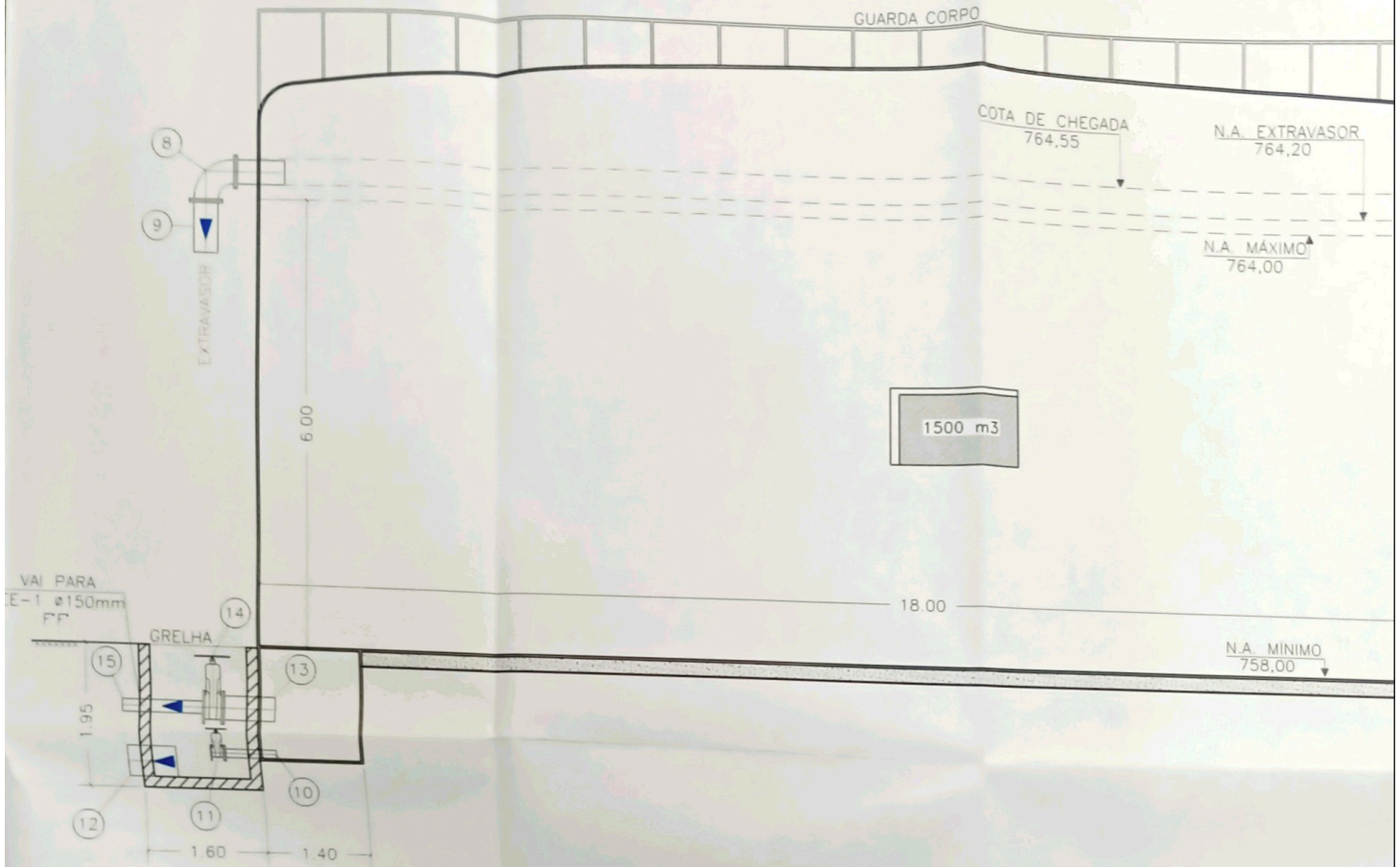
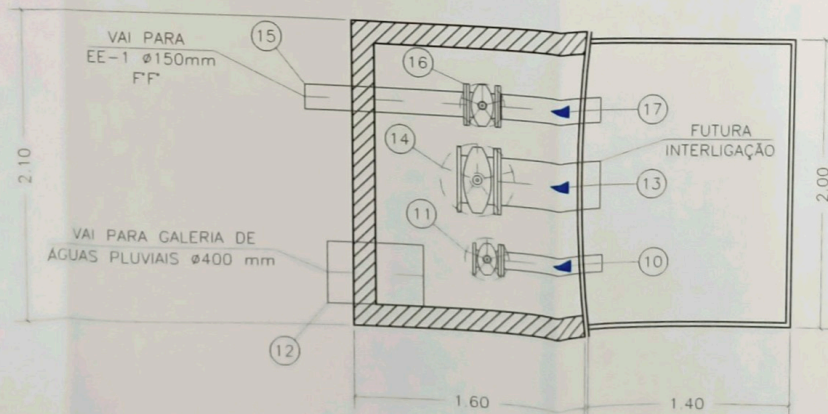


CORTE AA
 ESCALA 1:50



DETALHE A
 ESCALA 1:25

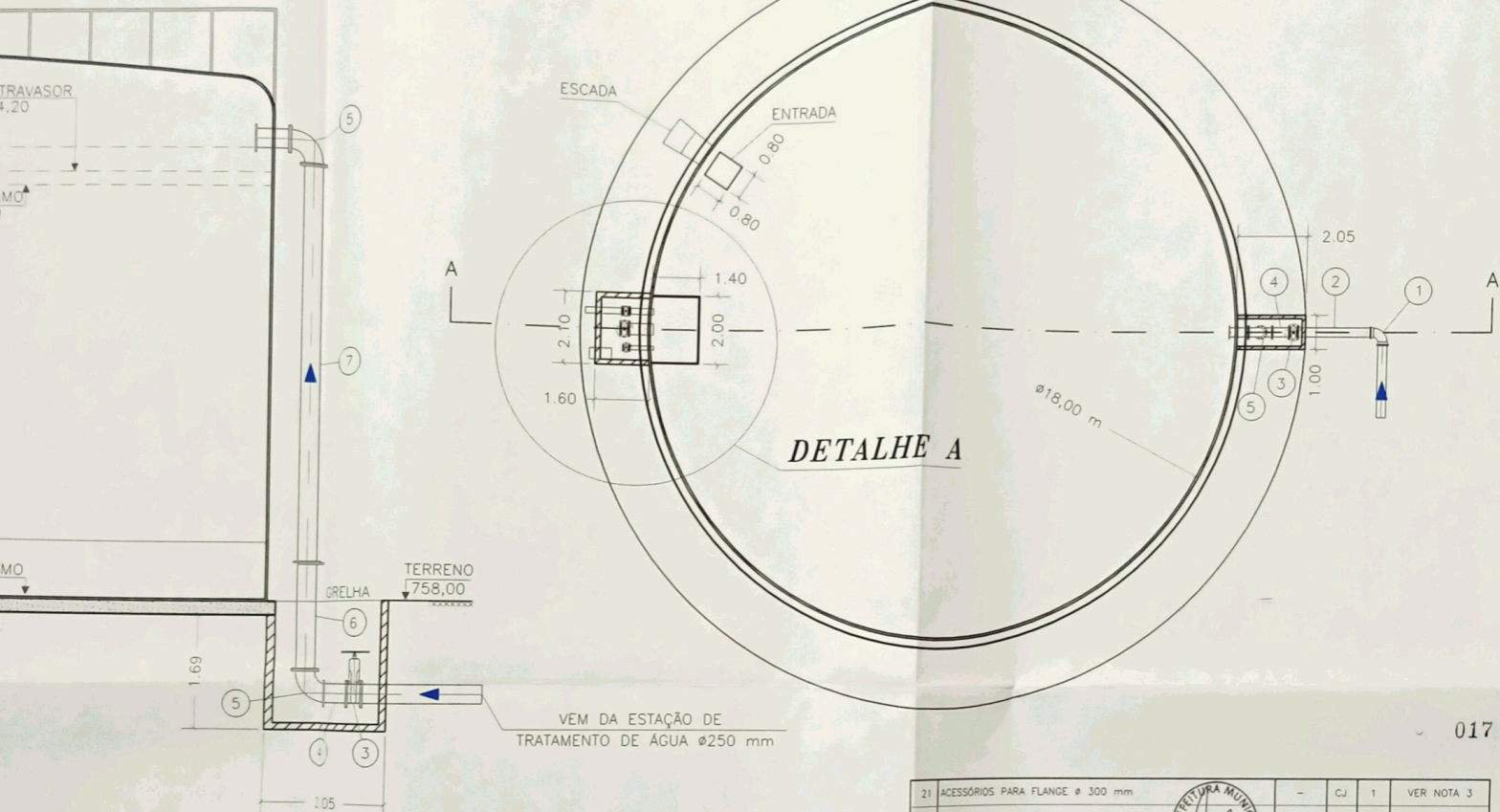


DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

REVISÕES

DISCRIMINAÇÃO

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:100



NOTAS:

- DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO
- TUBO DE F DÚCTIL COM FLANGE CONF. NBR 7560
CONEXÕES DE F DÚCTIL COM FLANGE CONF. NBR 7675
FLANGE CONF. ISO 2531 - PN-10
- ACESSÓRIOS PARA JUNTA DE FLANGES TAIS COMO: PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS, DEVEM SER GALVANIZADOS POR IMERSÃO CONF. ASTM A-153 CLASSE C, E COM JUNTA DE VEDAÇÃO EM ANEL DE NEOPRENE
- QUANDO DA EXECUÇÃO DA OBRA (RESERVATÓRIO) DEVERÁ SER PREVISTO A IMPLANTAÇÃO DE VÁLVULA ANTIGOLPE
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES APRESENTADAS NOS VOLUMES 1 e 11 DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DA SABESP.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	UND.	QTD.	OBS.
21	ACESSÓRIOS PARA FLANGE Ø 300 mm	-	CJ	1	VER NOTA 3
20	ACESSÓRIOS PARA FLANGE Ø 250 mm	-	CJ	7	VER NOTA 3
19	ACESSÓRIOS PARA FLANGE Ø 150 mm	-	CJ	2	VER NOTA 3
18	ACESSÓRIOS PARA FLANGE Ø 100 mm	-	CJ	1	VER NOTA 3
17	EXTREMIDADE Ø 150 mm C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = 700 mm	AÇO CARBONO	PÇ	1	VER NOTA 2
16	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES COM CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE Ø 150 mm PN-10	FF DÚCTIL	PÇ	1	-
15	TUBO Ø 150 mm CLASSE K-12 C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = VARIÁVEL ACERTAR NA OBRA	FF	PÇ	1	VER NOTA 2
14	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES COM CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE Ø 300 mm PN-10	FF DÚCTIL	PÇ	1	-
13	EXTREMIDADE Ø 300 mm C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = 700 mm	AÇO CARBONO	PÇ	1	VER NOTA 2
12	TUBO PVC PARA ESGOTO Ø 400 mm L = VARIÁVEL	PVC	PÇ	1	-
11	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES COM CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE Ø 100 mm PN-10	FF DÚCTIL	PÇ	1	-
10	EXTREMIDADE Ø 100 mm C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = 700 mm	AÇO CARBONO	PÇ	1	VER NOTA 3
9	EXTREMIDADE Ø 300 mm C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = 700 mm	FF DÚCTIL	PÇ	1	VER NOTA 2
8	CURVA 90° Ø 300 mm COM FLANGES PN-10	FF DÚCTIL	PÇ	1	VER NOTA 2
7	TUBO Ø 250 mm CLASSE K-12 COM FLANGES PN-10 L = 5.800 mm	FF DÚCTIL	BR	1	VER NOTA 2
6	TUBO Ø 250 mm CLASSE K-12 COM FLANGES PN-10 L = 1.567 mm	FF DÚCTIL	PÇ	1	VER NOTA 2
5	CURVA 90° Ø 250 mm COM FLANGES PN-10	FF DÚCTIL	PÇ	2	VER NOTA 2
4	TOCO Ø 250 mm COM FLANGES PN-10 L = 500 mm	FF DÚCTIL	PÇ	1	VER NOTA 2
3	VÁLVULA CONTROLADORA DE NÍVEL C/ FLANGES PN-10 AUTO OPERADA COM SOLENOIDE VALLOY Ø 250 mm	FF DÚCTIL	PÇ	1	-
2	TUBO Ø 250 mm CLASSE K-12 C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = VARIÁVEL ACERTAR NA OBRA	FF DÚCTIL	PÇ	1	VER NOTA 2
1	CURVA 90° Ø 250 mm COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA	FF DÚCTIL	PÇ	1	-
DISCRIMINAÇÃO					
LISTA DE MATERIAL					

EXECUTADO POR

FOLHA

OBRA

TS Engenharia

DE-899-08-W03-01-01

Loteamento "Reserva Sapucaia"

Rod. Romildo Prado
Município de Louveira / SP

RESERVATÓRIO APOIADO R1

SCOPEL
Desenvolvimento Urbano

DATA

VISTO

DATA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

FOLHA 03/10

DE-899-08-W03-01-01

DESENHO UELTON SOUZA 23/08/2008
PROJETO WAGNER DE JESUS BARATTI 23/08/2008
VERIFICAÇÃO WAGNER DE JESUS BARATTI 25/08/2008
APROVAÇÃO WAGNER DE JESUS BARATTI 25/08/2008

ENGR. CIVIL WAGNER DE JESUS BARATTI
CREA Nº 064173433
ART. 92221220080548666

FASE

PROJETO EXECUTIVO

DATA JUNHO/2008

ESCALA INDICADA

ARQUIVO DE-899-08-W03-01-01

Rua Holanda, 26 - Jd. Cica - Jundiaí - SP
Tel / Fax: (11) 4526-1322 - e-mail: tsenge@tsenge.com.br

Santa Computer Center

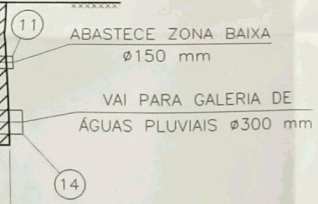
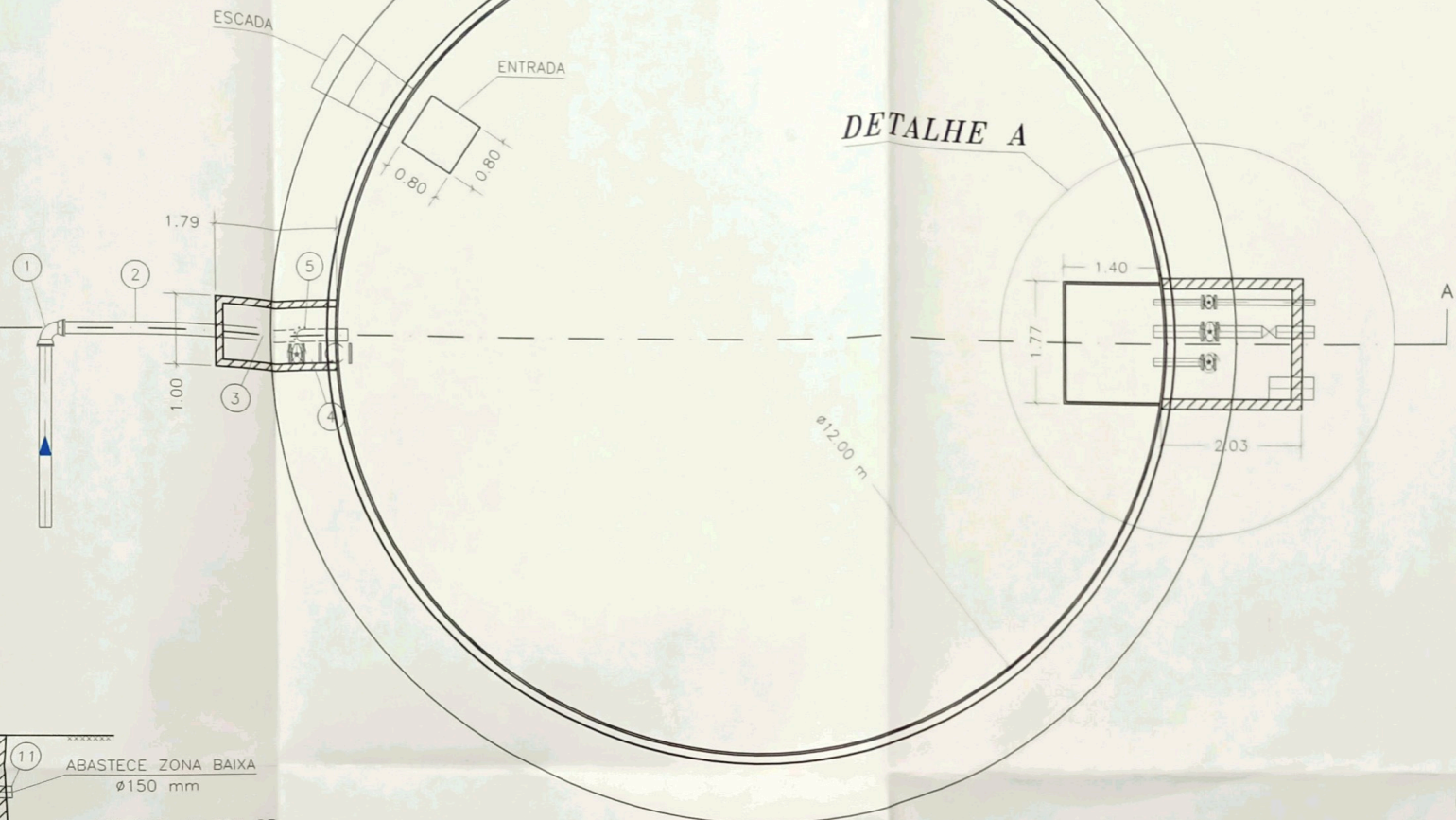
São Paulo - SP

CEP 01427-900

Tel. 511 3069 4300

PLANTA BAIXA

ESCALA 1:50



NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - TUBO DE F DÚCTIL COM FLANGE CONF NBR 7560
CONEXÕES DE F DÚCTIL COM FLANGE CONF NBR 7675
FLANGE CONF ISO 2531 - PN-10
- 3 - ACESSÓRIOS PARA JUNTA DE FLANGES TAIS COMO PARAFUSOS,
PORCAS E ARRUELAS, DEVEREM SER GALVANIZADOS POR IMERSÃO
CONF ASTM A-153 CLASSE C, E COM JUNTA DE VEDAÇÃO EM
ANEL DE NEOPRENE.
- 4 - QUANDO DA EXECUÇÃO DA OBRA (RESERVATÓRIO) DEVERÁ
SER PREVISTO A IMPLANTAÇÃO DE VÁLVULA ANTIGOIPE
- 5 - A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES APRESENTADAS NOS VOLUMES
I e II DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO
DA SABESP.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	UND.	QTD.	OBS.
22	ACESSÓRIOS PARA FLANGE Ø 200 mm		2	CJ	VER NOTA 3
21	ACESSÓRIOS PARA FLANGE Ø 150 mm		8	CJ	VER NOTA 3
20	ACESSÓRIOS PARA FLANGE Ø 100 mm		1	CJ	VER NOTA 3
19	ACESSÓRIOS PARA FLANGE Ø 80 mm		2	CJ	VER NOTA 3
18	MEDIDOR DE VAZÃO Ø150 mm	FF DÚCTIL	PQ	1	-
17	TUBO Ø 80 mm CLASSE K-12 C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = VARIÁVEL ACERTAR NA OBRA	FF DÚCTIL	PQ	1	VER NOTA 2
16	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES COM CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE Ø 80 mm PN-10	FF DÚCTIL	PQ	1	-
15	EXTREMIDADE Ø 80 mm C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = 700 mm	AÇO CARBONO	PQ	1	VER NOTA 3
14	TUBO PVC PARA ESGOTO Ø 300 mm L = VARIÁVEL	PVC	PQ	1	-
13	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES COM CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE Ø 100 mm PN-10	FF DÚCTIL	PQ	1	-
12	EXTREMIDADE Ø 100 mm C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = 700 mm	AÇO CARBONO	PQ	1	VER NOTA 3
11	TUBO Ø 150 mm CLASSE K-12 C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = 700 mm	FF DÚCTIL	PQ	1	VER NOTA 2
10	EXTREMIDADE Ø 150 mm C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = 700 mm	AÇO CARBONO	PQ	1	VER NOTA 3
9	EXTREMIDADE Ø 200 mm C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = 700 mm	FF DÚCTIL	PQ	1	VER NOTA 2
8	CURVA 90° Ø 200 mm COM FLANGES PN-10	FF DÚCTIL	PQ	1	VER NOTA 2
7	TUBO Ø 150 mm CLASSE K-12 COM FLANGES PN-10 L = 4.447 mm	FF DÚCTIL	BR	1	VER NOTA 2
6	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES COM CUNHA DE BORRACHA COM VOLANTE Ø 150 mm PN-10	FF DÚCTIL	PQ	1	-
5	CURVA 90° Ø 150 mm COM FLANGES PN-10	FF DÚCTIL	PQ	2	VER NOTA 2
4	TOCO Ø 150 mm COM FLANGES PN-10 L = 250 mm	FF DÚCTIL	PQ	1	VER NOTA 2
3	VÁLVULA CONTROLADORA DE NÍVEL C/ FLANGES PN-10 AUTO OPERADA COM SOLENOIDE VALLOY Ø 150 mm	FF DÚCTIL	PQ	1	-
2	TUBO Ø 150 mm CLASSE K-12 C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = VARIÁVEL ACERTAR NA OBRA	FF DÚCTIL	PQ	1	VER NOTA 2
1	CURVA 90° Ø 150 mm COM BOLSAS JUNTA ELÁSTICA	FF DÚCTIL	PQ	1	-
DISCRIMINAÇÃO					

LISTA DE MATERIAL

EXECUTADO POR

TS Engenharia

DATA

DESENHO UELTON SOUZA 23/06/2008

PROJETO WAGNER DE JESUS BARATTI 23/06/2008

VERIFICAÇÃO WAGNER DE JESUS BARATTI 25/06/2008

APROVAÇÃO WAGNER DE JESUS BARATTI 25/06/2008

Rua Holanda, 26 - Jd. Cica - Jundiaí - SP
Tel / Fax: (11) 4526-1322 - email: tsenge@tsenge.com.br

FOLHA

DE-899-08-W03-02-01

RESPONSÁVEL TÉCNICO

[Assinatura]

ENGR CIVIL WAGNER DE JESUS BARATTI
CREA Nº 0541732433
ART 92221220000040566

OBRA

Loteamento "Reserva Sapucaia"

Rod. Romildo Prado
Município de Louveira / SP

REFERENCIA

RESERVATÓRIO APOIADO R2

FASE

PROJETO EXECUTIVO

FOLHA 04/10

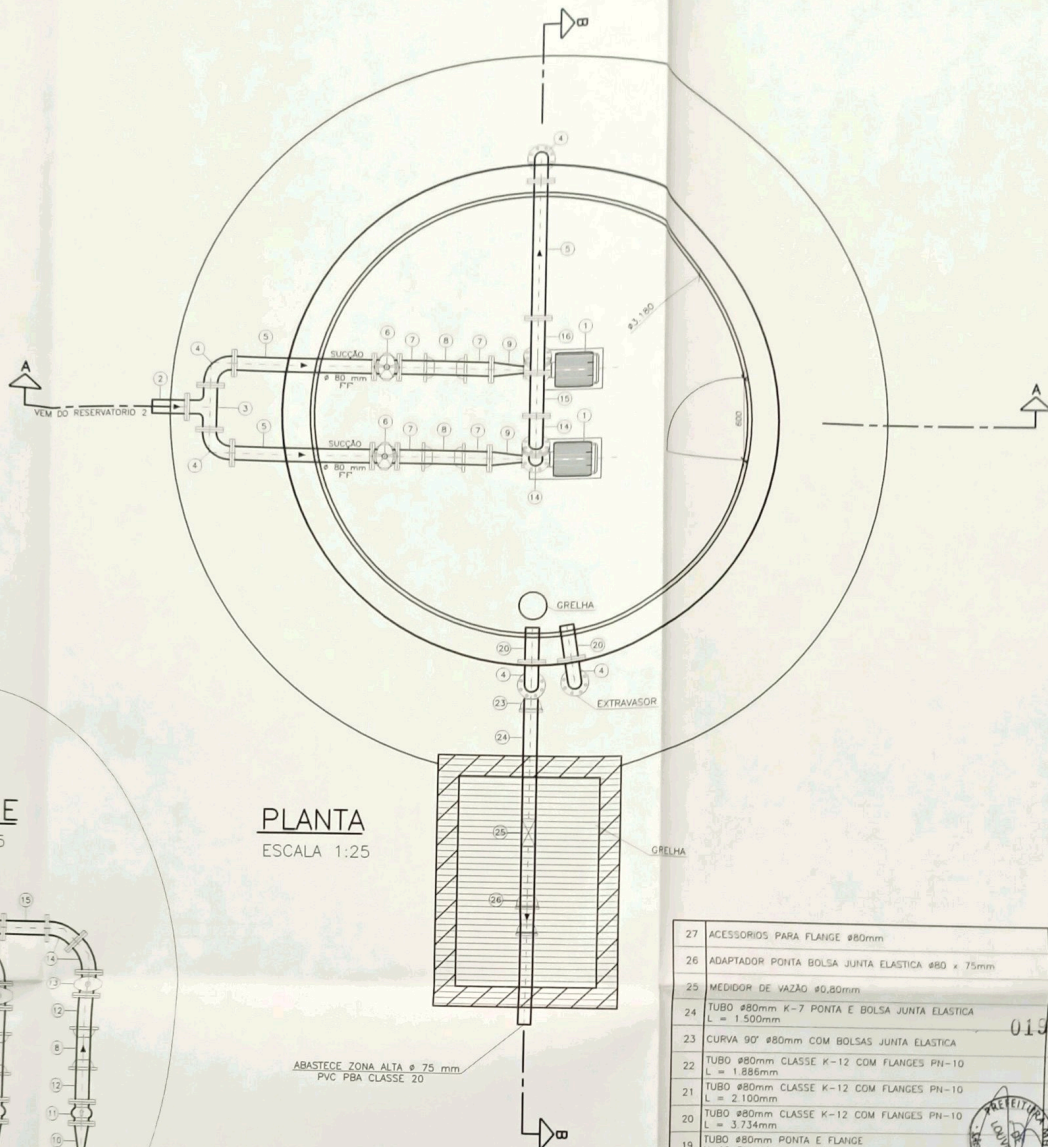
DE-899-08-W03-02-01

DATA JUNHO/2008

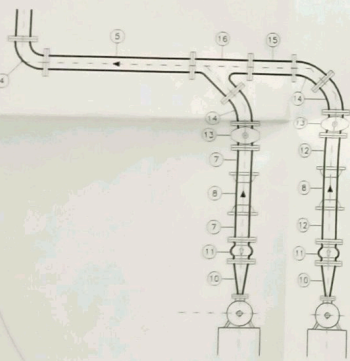
ESCALA INDICADA

ARQUIVO DE-899-08-W03-02-01





DETALHE
ESCALA 1:25

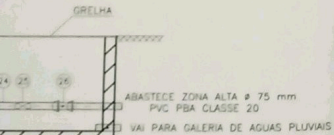


PLANTA
ESCALA 1:25

ABASTECE ZONA ALTA ϕ 75 mm
PVC PBA CLASSE 20

NOTAS:

- DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- TUBO DE P DÚCTIL COM FLANGE CONF NBR 7560
CONEXÕES DE P DÚCTIL COM FLANGE CONF NBR 7675
FLANGE CONF ISO 2531 - PN-10
- ACESSÓRIOS PARA JUNTA DE FLANGES TAIS COMO PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS, DEVEM SER GALVANIZADOS POR IMERSÃO CONF ASTM A-153 CLASSE C. E COM JUNTA DE VEDAÇÃO EM ANEL DE NEOPRENE
- QUANDO DA EXECUÇÃO DA OBRA DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DEVERA SER PREVISTO A IMPLANTAÇÃO DE VÁLVULA ANTIGOLPE
- A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES APRESENTADAS NOS VOLUMES 1 e 8 DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DA SABESP.



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MAT.	UND.	QTD.	OBS.
27	ACESSÓRIOS PARA FLANGE ϕ 80mm	-	CJ	40	VER NOTA 3
26	ADAPTADOR PONTA BOLSA JUNTA ELASTICA ϕ 80 x 75mm	FF DÚCTIL	PG	1	VER NOTA 3
25	MEDIDOR DE VAZÃO ϕ 60,80mm L = 1.500mm	FF DÚCTIL	PG	1	VER NOTA 3
24	TUBO ϕ 80mm K-7 PONTA E BOLSA JUNTA ELASTICA L = 1.500mm	FF DÚCTIL	PG	1	VER NOTA 2
23	CURVA 90° ϕ 80mm COM BOLSAS JUNTA ELASTICA	FF DÚCTIL	PG	1	VER NOTA 2
22	TUBO ϕ 80mm CLASSE K-12 COM FLANGES PN-10 L = 1.886mm	FF DÚCTIL	PG	1	VER NOTA 2
21	TUBO ϕ 80mm CLASSE K-12 COM FLANGES PN-10 L = 2.100mm	FF DÚCTIL	PG	1	VER NOTA 2
20	TUBO ϕ 80mm CLASSE K-12 COM FLANGES PN-10 L = 3.734mm	FF DÚCTIL	PG	1	VER NOTA 2
19	TUBO ϕ 80mm PONTA E FLANGE K-12 PN-10 L = 250mm	FF DÚCTIL	PG	3	VER NOTA 3
18	TUBO ϕ 80mm CLASSE K-12 COM FLANGES PN-10 L = 2.235mm	FF DÚCTIL	PG	1	VER NOTA 2
17	TUBO ϕ 80mm CLASSE K-12 COM FLANGES PN-10 L = 5.800mm	FF DÚCTIL	PG	4	VER NOTA 2
16	JUNÇÃO ϕ 80 x 80mm COM FLANGES PN-10	FF DÚCTIL	PG	1	VER NOTA 2
15	TUBO ϕ 80mm CLASSE K-12 COM FLANGES PN-10 L = 313mm	AÇO CARBONO	PG	1	VER NOTA 2
14	CURVA 45° ϕ 80mm COM FLANGES PN-10	FF DÚCTIL	PG	3	VER NOTA 2
13	VÁLVULA DE GAVETA ϕ 80mm COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA E ATUADOR ELÉTRICO PN-10	FF DÚCTIL	PG	2	-
12	TUBO ϕ 80mm PONTA E FLANGE K-12 PN-10 L = 302mm	FF DÚCTIL	PG	2	VER NOTA 3
11	VÁLVULA DE RETENÇÃO ϕ 75mm FECHAMENTO RÁPIDO SÉRIE VA-401 COM FLANGES (VALLOY) CLASSE 150 PN-10	FF DÚCTIL	PG	2	-
10	REDUÇÃO CONCENTRICA ϕ 80 mm x 1 1/4" COM FLANGES PN-10 L = 250mm	AÇO CARBONO	PG	2	VER NOTA 2
9	REDUÇÃO EXCÊNTRICA ϕ 80 mm x 2" COM FLANGES PN-10 L = 250mm	AÇO CARBONO	PG	2	VER NOTA 2
8	JUNTA MECANICA ϕ 80mm TIPO CLICK PN-10	FF DÚCTIL	CJ	4	VER NOTA 3
7	TUBO ϕ 80mm PONTA E FLANGE K-12 PN-10 L = 250mm	FF DÚCTIL	PG	6	VER NOTA 3
6	VÁLVULA DE GAVETA COM FLANGES, CUNHA DE BORRACHA E VOLANTE ϕ 80mm PN-10	FF DÚCTIL	PG	3	-
5	TUBO ϕ 80mm CLASSE K-12 COM FLANGES PN-10 L = 1.000mm	FF DÚCTIL	PG	2	VER NOTA 2
4	CURVA 90° ϕ 80mm COM FLANGES PN-10	FF DÚCTIL	PG	7	VER NOTA 2
3	TE ϕ 80 x 80mm COM FLANGES PN-10	FF DÚCTIL	PG	1	VER NOTA 2
2	TUBO ϕ 80mm CLASSE K-12 C/ PONTA E FLANGE PN-10 L = VARIÁVEL ACERTAR NA OBRA	FF DÚCTIL	PG	1	VER NOTA 2
1	BOMBA CENTRÍFUGA MODELO K5B - MEGABLOC 25-200 Q = 1,32 m ³ /h AMT = 15,78 mca POT = 1,5 cv	-	CJ	2	-
ITEM DISCRIMINAÇÃO					MAT. UND. QTD. OBS.

LISTA DE MATERIAL

EXECUTADO POR

FOLHA

OBRA

TS Engenharia

DE-899-08-W03-03-01

Loteamento "Reserva Sapucaia"



DATA	VISTO	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	DESENHO	25/06/2008	 ENG. CIVIL WAGNER DE JESUS BARATTI CREA Nº 0661732433 ART 9222 122008046566
	PROJETO	25/06/2008	
	VERIFICAÇÃO	25/06/2008	
	APROVAÇÃO	25/06/2008	

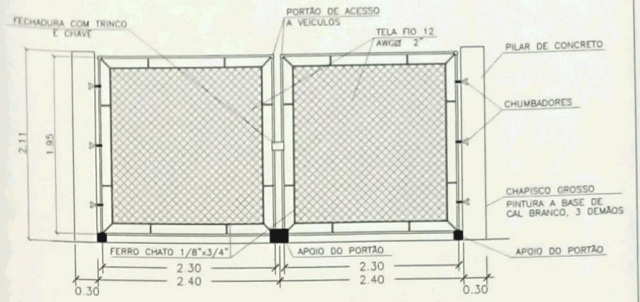
Rod. Romildo Prado
Município de Louveira / SP
RESERVATÓRIO DE ÁGUA R3 E A
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA EEA2
PROJETO EXECUTIVO

FOLHA 05/10
DE-899-08-W03-03-01

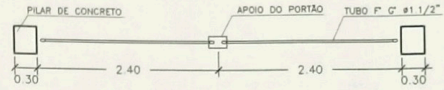
Rua Holanda, 26 - Jd. Cica - Jundiá - SP
Tel / Fax: (11) 4526-1322 - email: tsenge@tsenge.com.br

DATA JUNHO/2008
ESCALA INDICADA
ARQUIVO DE-899-08-W03-03-01
CEP 01427-002

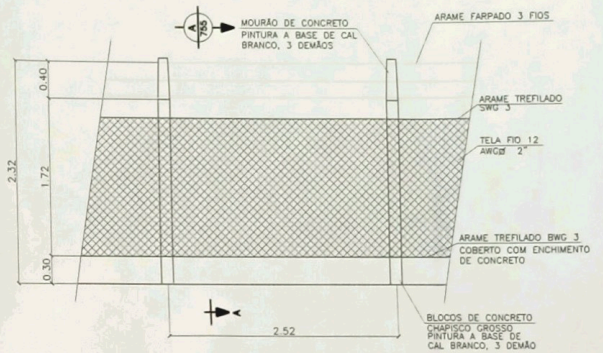
DETALHES



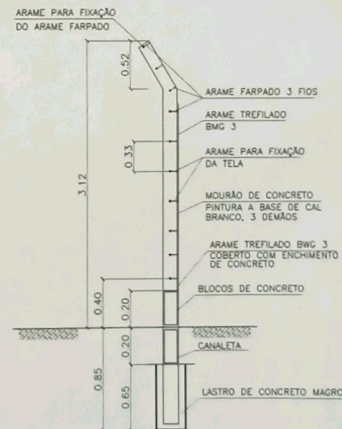
Portão - Vista Frontal



Portão - Planta



Alambrado - Vista Frontal



Alambrado - Corte A.A

020



NOTAS

1 - O ITEM 25 - SISTEMA DE ATERRAMENTO COMPLETO DEVERÁ SER OBJETO DE PROJETO DETALHADO.

ELABORADO POR

FOLHA

OBRA

TS Engenharia

DE-899-08-W03-04-01

Loteamento "Reserva Sapucaia"

Rod. Romildo Prado
Município de Louveira / SP

SCOPEL
Desenvolvimento Urbano

DATA	VISTO	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	DESIGNO	25/06/2008	
	PROJETO	25/06/2008	
	VERIFICAÇÃO	25/06/2008	
	APROVAÇÃO	25/06/2008	

ENGR. CIVIL WAGNER JESUS BARATTI
CREA Nº 06417324/33
ART. 1922/12-00005485566

REFERÊNCIA

IMPLANTAÇÃO RESERVATÓRIO DE ÁGUA R1
E A ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA EEA1

FASE

PROJETO EXECUTIVO

FOLHA 06/10

DE-899-08-W03-04-01

DATA JUNHO/2008

ESCALA 1:200

ARQUIVO DE-899-08-W03-04-01

Rua Holanda, 26 - Jd. Cica - Jundiaí - SP
Tel: (11) 4526-1322 - email: tsenge@tsenge.com.br