

	<b>MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS</b>	DATA DA EMISSÃO: <b>14/10/2005</b>
		N° DA REVISÃO: 05
		PÁGINA: 1 de 47

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este Manual tem como objetivo:

- Disponibilizar padrões para os usuários de elementos gráficos em:
  - Bases cartográficas (planta de quadra, rota e setor)
  - Projetos de S.A.A (estruturais, captação, hidráulicos de reservação) e
  - Projetos de S.E.S.
  - Cadastramento de rede de distribuição de água - amarrações
- Dotar a SANESUL de padrões que serão utilizados na unificação das bases cadastrais hoje existentes: operacional e comercial.
- Contribuir para a integração entre os processos de engenharia, operação e comercial.
- Contribuir para a redução de custos e retrabalhos na elaboração das plantas cartográficas da Empresa.

### **IMPORTANTE:**

- *Todo desenho será realizado no Model Space Tiled.*
- *O Paper Space será reservado para:*
  - *formato*
  - *legenda*
  - *norte*
  - *selo*
  - *observações*
  - *notas*
- *O cadastro comercial não sofrerá modificações na primeira etapa da padronização gráfica devido à utilização do Lisp Simcads – Sistema Informatizado de Manutenção do Cadastro Comercial da Sanesul.*
- *Os Layers deverão ter obrigatoriamente os nomes propostos e aprovados.*
- *O mais importante para o gerenciamento do sistema é a “Planta de Rede Existente”, por isso deve haver a atualização dos desenhos projetados (maneira confiável) e disponibilizar imediatamente para a **operação (GEOTEC), Regionais e GEPRO.***



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

2 de 47

### SUMÁRIO

<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b> .....	1
• <i>O Paper Space será reservado para:</i> .....	1
<b>DEFINIÇÕES</b> .....	6
<b>ELEMENTOS GRÁFICOS</b> .....	7
<b>1. FORMATO</b> .....	7
<b>2. REDE ÁGUA</b> .....	10
IDENTIFICAÇÃO DOS LAYER DAS REDES DE ÁGUA .....	11
IDENTIFICAÇÃO DOS LAYER GERAIS .....	12
Romans .....	12
<b>3. NOME DA RUA</b> .....	13
Romans .....	13
RUA JOSÉ DO PATROCÍNIO .....	13
<b>4. QUADRAS E LOTES</b> .....	14
<i>Drw-Quadra</i> .....	14
Linha .....	14
<i>Drw-Lote</i> .....	14
Linha .....	14
IDENTIFICAÇÃO DE SETOR E QUADRA – PL. GERAL .....	14
Círculo .....	14
Romans .....	14
Círculo .....	15
Romans .....	15
<b>5. POSTE</b> .....	15
Line .....	15
10 .....	15
Círculo .....	15
Text .....	15
<b>6. CAVALETE</b> .....	16
Line .....	16
Line .....	16
<b>7. ALINHAMENTO PREDIAL</b> .....	17
Polyline .....	17
Círculo .....	17
<b>8. AMARRAÇÃO</b> .....	17
Line .....	17
<b>Comando</b> .....	17
<i>Dtext</i> .....	17
<b>9. CURVAS DE NÍVEL</b> .....	18
Spline .....	18
<i>Dtext</i> .....	18
<i>Dtext</i> .....	18
<b>10. LINHA DE SETORIZAÇÃO (DIVISÃO DE ZONA)</b> .....	19
Line .....	19
Text .....	19
<b>11. CURSO D'ÁGUA (CÓRREGOS E RIOS E ÁREAS ALAGADAS)</b> .....	19
Spline .....	19
Line .....	19
Spline .....	20
Hatch .....	20
<b>12. FERROVIAS</b> .....	21
Line .....	21
Romans .....	21
<b>13. PONTES</b> .....	22



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

3 de 47

Line .....	22
Hatch .....	22
<b>14. ASFALTO</b> .....	22
Hatch .....	22
<b>15. LINHAS IMAGINÁRIAS EM PROJEÇÃO – lotes, quadras e terrenos:</b> .....	23
Line .....	23
<b>16. ADUTORA</b> .....	23
Line .....	23
Dtext .....	23
<b>17. CAP</b> .....	24
Arco .....	24
<b>18. REGISTRO EXISTENTE</b> .....	24
Círculo .....	24
<b>Comando</b> .....	24
<i>Hachura</i> .....	24
<b>19. REGISTRO FECHADO</b> .....	25
Círculo .....	25
F .....	25
<b>20. REGISTO PROJETADO</b> .....	25
Círculo .....	25
<b>21. RESERVATÓRIO APOIADO</b> .....	26
Círculo .....	26
Bottom center .....	26
Top center .....	26
Altura .....	26
Metro .....	26
Volume .....	26
Metro .....	26
<b>22. RESERVATÓRIO ELEVADO</b> .....	27
Círculo Externo .....	27
Círculo Interno .....	27
Bottom center .....	27
Top Center .....	27
Altura .....	27
Altura .....	27
M .....	27
Volume .....	27
Cota terreno .....	27
<b>23. RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO</b> .....	28
Círculo .....	28
Bottom center .....	28
Top Center .....	28
M .....	28
M .....	28
Volume .....	28
Cota terreno .....	28
<b>24. RESERVATÓRIO ENTERRADO</b> .....	29
Círculo .....	29
Bottom Center .....	29
Top center .....	29
Altura .....	29
M .....	29
Volume .....	29
Cota terreno .....	29
<b>25. CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (POÇO)</b> .....	30
Círculo Externo .....	30



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

4 de 47

Círculo Interno.....	30
Hachura.....	30
Top Center.....	30
Processo.....	30
M <sup>3</sup> .....	30
metro.....	30
CV.....	30
Metro.....	30
Metro.....	30
Equipamento.....	30
<b>26. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA.....</b>	<b>31</b>
Retângulo.....	31
Top Center.....	31
Processo.....	31
M <sup>3</sup> .....	31
Metro.....	31
CV.....	31
Equipamento.....	31
<b>27. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA.....</b>	<b>32</b>
Romand.....	32
<b>Altura</b> .....	32
30.....	32
Vazão.....	32
Tipo de material.....	32
Romand.....	33
<b>Altura</b> .....	33
30.....	33
Vazão.....	33
Tipo de Material.....	33
Romand.....	33
<b>Comando-triângulo</b> .....	33
<i>Poligono-circunscrito</i> .....	33
Raio=15.....	33
Vazão.....	34
Tipo de material.....	34
<b>28. CALÇADAS.....</b>	<b>34</b>
Line.....	34
<b>29. SIMBOLOGIAS DIVERSAS (PRAÇA PÚBLICA, HOSPITAL, CEMITÉRIO, PREFEITURAS, SINDICATO, IGREJA, QUARTEL ETC).....</b>	<b>35</b>
Retângulo duplo.....	35
Retângulo.....	35
Retângulo.....	35
Dtext.....	35
<b>30. PEÇAS.....</b>	<b>36</b>
<b>31. REDE – ESGOTO.....</b>	<b>37</b>
Denominação do trecho.....	38
Romans.....	38
Declividade.....	38
Romans.....	38
Comprimento.....	38
Romans.....	38
<b>32. ADENSAMENTO.....</b>	<b>39</b>
<b>33. DIVISÃO DE BACIAS (MICRO-BACIAS OU MICRO-SISTEMAS).....</b>	<b>39</b>
Polyline.....	39
Text.....	39
Hatch.....	40



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

5 de 47

<b>34. EROSÃO/MORROS</b> .....	40
Spline.....	40
Spline.....	40
Dtext .....	40
<b>35. LINHA DE RECALQUE</b> .....	41
Pline.....	41
<b>Comando</b> .....	41
<i>dtext</i> .....	41
<b>36. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS - ETE</b> .....	41
Rectangle * .....	41
Dtext .....	41
ETE.....	41
Rectangle * .....	42
Dtext .....	42
Hatch .....	42
<b>37. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS</b> .....	42
Poligon.....	42
Dtext .....	42
Dtext .....	42
ETE.....	42
<b>EEE</b> .....	42
Polígono.....	43
Dtext .....	43
Dtext .....	43
Hatch .....	43
<b>38. POÇOS DE VISITA</b> .....	43
Círculo.....	43
<b>Font</b> .....	43
Simplex.....	43
Idem layer .....	43
<b>EEE</b> .....	43
Cota de superfície.....	43
Cota de fundo do PV.....	43
<b>39. TERMINAL DE INSPEÇÃO E LIMPEZA</b> .....	44
Círculo.....	44
Line * .....	44
<b>40. EMISSÁRIO</b> .....	44
Polyline.....	44
<b>41. Tabela de Região Município/Localidade por Códigos</b> .....	45
<b>42. HISTÓRIO DAS REVISÕES</b> .....	50

	<b>MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS</b>	DATA DA EMISSÃO: 14/7/2005
		N° DA REVISÃO: 05
		PÁGINA: 6 de 47

## DEFINIÇÕES

### LAYER

Processo do AutoCad que define camadas de desenho. No caso do Cadastro Técnico serve para definição e identificação dos diversos componentes gráficos de um desenho.

### NÚMERO DA COR

Arquivo de cores do AutoCad que relaciona cada cor a um número, que vai identificar a espessura da pena e tipo de linha na impressão.

### LINETYPE

Tipo de linha relacionado a um layer

### MATERIAL DE REDE DE ÁGUA

Tipo de revestimento das paredes das tubulações, necessário para identificar e particularizar os trechos de rede.

### CÓDIGO ALFA NUMÉRICO DE PROCESSOS

Identifica o processo do sistema, sendo sempre constituído de três (3) letras e três (3) números, seguido de um traço entre os dois códigos, conforme descrito abaixo:

Exemplo: Processo - Reservatório Apoiado

RAP- 001

### CÓDIGO ALFA NUMÉRICO DE COMPONENTES DOS PROCESSOS

Identifica o dados do processo do sistema, sendo constituído de três (3) letras, os números correspondentes ao valor real e a unidade de medida, conforme descrito abaixo, utilizado somente no campo (in loco) e no cadastro técnico.

Exemplo: Volume total - 50 m<sup>3</sup>

VOL 50 m<sup>3</sup>



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

7 de 47

# ELEMENTOS GRÁFICOS

## 1. FORMATO

- Os formatos adotados são padronizados em tamanhos exatos: A0, A1, A2, A3, A4.
- As escalas utilizadas são diversas.
- O **arquivo eletrônico de formato** (padronizado em jan/2002) deve ser fornecido pela GEXP ou pela GEOTEC.
- **NORMAS PARA PREENCHIMENTO DO CARIMBO:**

### a) TIPO DO PROJETO:

A = SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA  
E = SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO  
D = DIVERSOS

### b) UNIDADE DO SISTEMA

#### ÁGUA:

CAP = CAPTAÇÃO  
SAB = POÇO DE SUCCÃO DE ÁGUA BRUTA  
EAB = ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA  
AAB = ADUTORA DE ÁGUA BRUTA  
CQM = CASA DE QUÍMICA  
ETA = ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA  
SAT = POÇO DE SUCCÃO DE ÁGUA TRATADA  
EAT = ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA  
AAT = ADUTORA DE ÁGUA TRATADA  
RES = RESERVAÇÃO  
PRD = PROJETO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO  
DIV = DIVERSOS

#### ESGOTO:

PRC = PROJETO DA REDE COLETORA  
INT = INTERCEPTORES  
EMI = EMISSÁRIOS  
EEE = ELEVATÓRIA DE ESGOTO  
ETE = ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO  
DIV = DIVERSOS

#### DIVERSOS:

DIV = DIVERSOS

### c) NATUREZA DO TRABALHO

ARQT = ARQUITETURA  
TOPO = TOPOGRAFIA



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

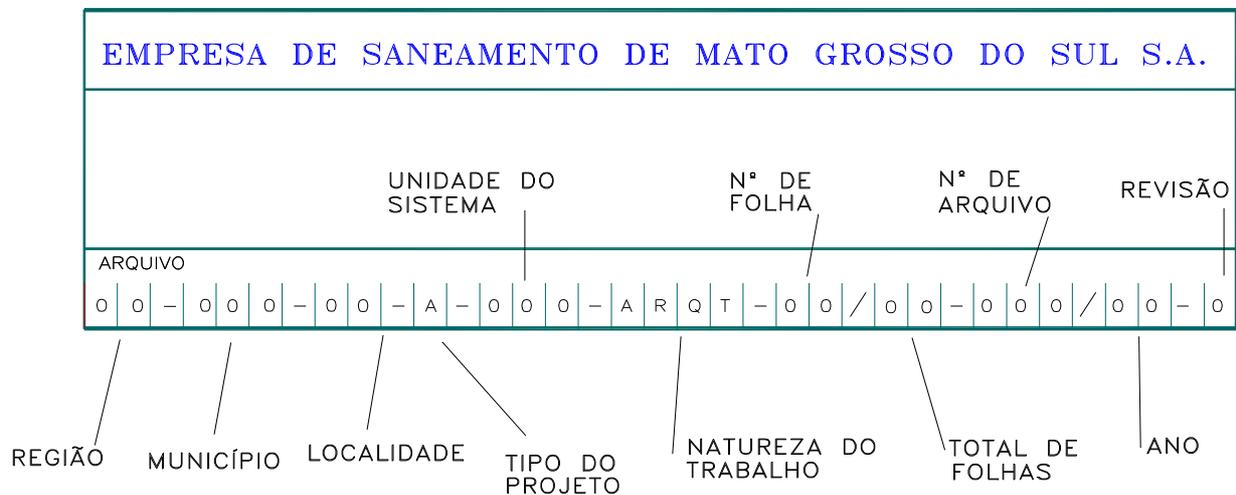
05

PÁGINA:

8 de 47

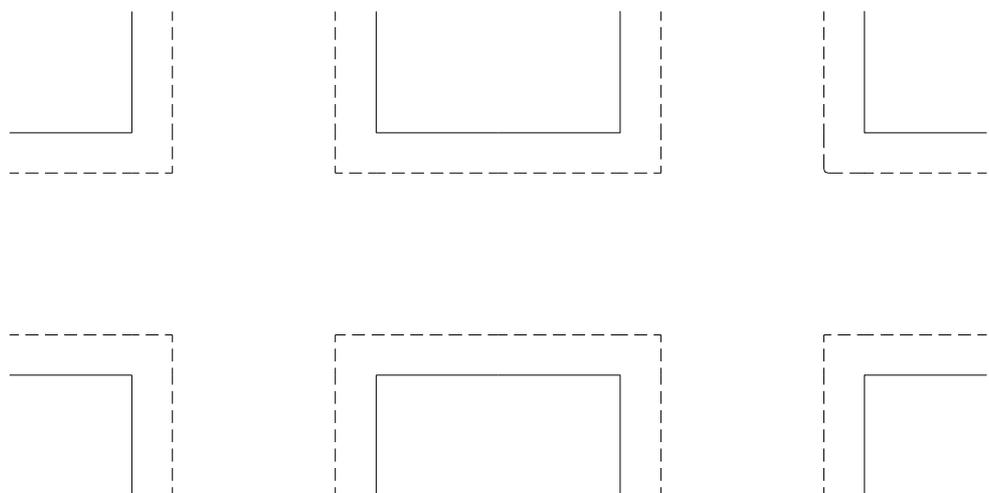
SOND = SONDAÇÃO  
FUND = FUNDAÇÃO  
HIDR = HIDRÁULICO  
ESTR = ESTRUTURA  
EAUT = ELÉTRICO / AUTOMÁTICO  
HSAN = HIDRO/SANITÁRIO

- Na parte final do Manual está o **Anexo I: Códigos Região/Município/Localidade**, conforme modelo abaixo:



### 1.1 MOLDURA PARA CADASTRAMENTO DE REDE DE ÁGUA – AMARRAÇÃO

A moldura do croqui está em meio magnético e tamanho A4. Deverão ser preenchidos os itens discriminados na parte superior da moldura.

 <p style="font-size: small;">EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL - SANESUL S.A.</p> <p>UG        xxx UNIDADE xxx</p>	<p>TIPO DE SERVIÇO        xxx DATA    xxx        HORÁRIO    xxx EXECUTOR DO SERVIÇO    xxx EXECUTOR DO CROQUI    xxx</p>	<p>01 - TIPO DE PAVIMENTAÇÃO    xxx 02 - MATERIAL        xxx 03 - DIÂMETRO        xxx 04 - PROFUNDIDADE    xxx 05 - DISTÂNCIA AL. PREDIAL    xxx 06 - DISTÂNCIA AL. GUIA    xxx</p>
<p>INFORMAÇÕES PARA CADASTRAMENTO DE REDE</p> 		

### Campos a serem preenchidos

- ◆ **UG** - definir qual a Unidade de Gestão
- ◆ **Unidade** – definir o município
- ◆ **Tipo de serviço** – Levantamento em campo ou Rede Nova
- ◆ **Data** – data da execução do levantamento
- ◆ **Hora** – Horário do levantamento em campo
- ◆ **Executor do Serviço** – Nome da pessoa que cadastrou a rede em campo com Ordem de Serviço
- ◆ **Executor do croqui** – Nome da pessoa que cadastrou a rede utilizando o autocad em meio magnético
- ◆ **Tipo de Pavimentação** – Terra, Asfalto, Bloquete, Calçada, Azulejo.
- ◆ **Material** – Material da rede – PVC, DEFoFo , Cimento Amianto , PEAD, FoFo
- ◆ **Profundidade** – Profundidade da peça a ser cadastrada em centímetros
- ◆ **Distância do Alinhamento Predial** – Distância da rede até o Muro Residencial paralelo à rede
- ◆ **Distância do Alinhamento da Guia** – Distância da rede até o alinhamento da Guia da Rua (Calçada)

## 2. REDE ÁGUA

<b>MATERIAL</b> (Ver FIGURA I)					
<i>Material</i>	<i>Cor</i>	<i>NºCor</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura</i>	<i>Escala</i>
PVC	Preta	7	Romans	6	1:2000 *
F°	Preta	7	Romans	6	1:2000
F°G°	Preta	7	Romans	6	1:2000
DEF <sub>o</sub> F <sub>o</sub>	Preta	7	Romans	6	1:2000
PEAD	Preta	7	Romans	6	1:2000
CA	Preta	7	Romans	6	1:2000

\*O padrão de escala 1:1000 é desenhado no Model Space. As outras escalas são definidas no Paper Space.

<b>DIÂMETRO DA REDE – POR CORES</b> (Ver Figura I)			
<i>Diâmetro</i>	<i>Cor</i>	<i>Nºcor</i>	<i>Espessura pena</i>
40	VERDE	85	0,40
50	VERDE	3	0,40
75	AMARELO	2 (Config.7)*	0,40
100	MAGENTA	6	0,40
125	LILAS	220	0,40
150	VERMELHO	1	0,40
200	CYAN	4	0,40
250	AZUL	5	0,40
300	VERDE	84	0,40
350	LARANJA	30	0,40
400	MARROM	25	0,40
450	-	-	0,40
500	ROSA	221	0,40
550	-	-	0,40
600	-	-	0,40

- **Observações:**

- Quando a rede for primária: usar espessura 0,40.
- Quando a rede for secundária: usar espessura 0,20.

\* O mapa no arquivo Autocad aparecerá na cor amarela. Mas na impressão e plotagem deve-se especificar a cor de impressão 7 (preto).



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

11 de 47

### IDENTIFICAÇÃO DA REDE (LAYER) (Ver Figura I)

REDE EXISTENTE	Linetype continuous	
REDE PROJETADA	Linetype tracejada- dashed	
REDE A SUBSTITUIR	Linetype tracejada- dashed - zig-zag	
REDE PROJETADA IMPLANTAÇÃO IMEDIATA	Linetype continuos - Cor 50 Shaded 18 %	L(m)
REDE PROJETA IMPLANTAÇÃO FUTURA DE	Linetype Batting	

### IDENTIFICAÇÃO DOS LAYER DAS REDES DE ÁGUA

Material	Dímetro Exemplo	Status	Layer
PVC	050	EXISTENTE	pvc-050
PVC	050	PROJETADA IMPLANTAÇÃO IMEDIATA	pvc-050proj
PVC	050	PROJETADA IMPLANTAÇÃO FUTURA	pvc-050proj
CA	050	EXISTENTE	Ca-050
CA	050	PROJETADA	Ca-050proj
CA	050	PROJETADA IMPLANTAÇÃO IMEDIATA	Ca-050proj
CA	050	PROJETADA IMPLANTAÇÃO FUTURA	Ca-050proj
F <sup>°</sup>	050	EXISTENTE	Fof0-050
F <sup>°</sup>	050	PROJETADA	Fof0-050proj
F <sup>°</sup>	050	PROJETADA IMPLANTAÇÃO IMEDIATA	Fof0-050proj
F <sup>°</sup>	050	PROJETADA IMPLANTAÇÃO FUTURA	Fof0-050proj
F <sup>°</sup>	150	EXISTENTE	Fogo-150
F <sup>°</sup>	150	PROJETADA	Fogo-150proj
F <sup>°</sup>	150	PROJETADA IMPLANTAÇÃO IMEDIATA	Fogo-150proj
F <sup>°</sup>	150	PROJETADA IMPLANTAÇÃO FUTURA	Fogo-150proj
DEFOFO	300	EXISTENTE	Defof0-300
DEFOFO	300	PROJETADA	Defof0-300proj
DEFOFO	300	PROJETADA IMPLANTAÇÃO IMEDIATA	Defof0-300proj
DEFOFO	300	PROJETADA IMPLANTAÇÃO FUTURA	Defof0-300proj
PEAD	3/4	EXISTENTE	Pead-20

**EXEMPLO:** PVC 050 EXISTENTE, PVC 050 PROJETADA, PVC 050 PROJETADA IMPLANTAÇÃO IMEDIATA e PVC 050 PROJETADA IMPLANTAÇÃO FUTURA.

**IDENTIFICAÇÃO DOS LAYER GERAIS**

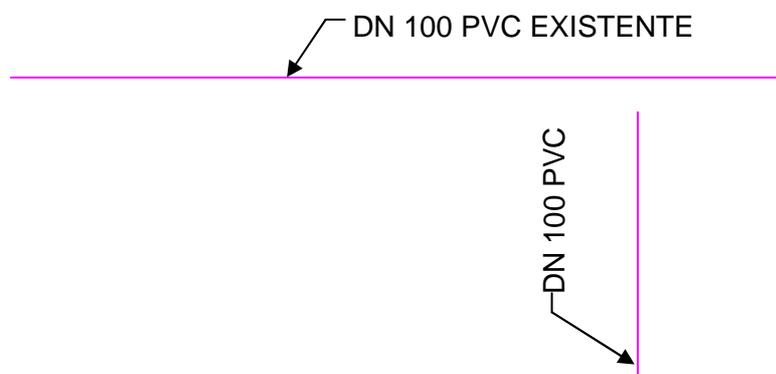
<b>NOME</b>	<b>STATUS</b>
Quadras	Identificação da Quadras
Lotes	Identificação dos lotes
Ruas	Identificação dos nomes de ruas
Curva_nível 1M	Curva de nível de metro em metro
Curva_nível 5M	Curva de nível de 5 metros em 5 metro
Div_setor	Divisão de setorização
Id_setor&quadrar	Identificação do setor e da quadra
Ferrovia	Identificação de ferrovias
Rio	Identificação de córrego, rios e lagoas.
Calçada	Identificação das calçadas
Poste	Poste de energia da Concessionária de Energia
Cavalete	Cavalete da ligação de água da Sanesul
Muro	Canto de muro de residência
Guia	Guia de calçada
Amarração	Distância da peça a amarrar até o ponto notável
Alinhamento Predial	Distância de 5 metros do canto do muro

**IDENTIFICAÇÃO NOMINAL DA REDE** (Ver Figura I)

(Sempre que possível, os textos devem ser inseridos na parte superior da linha, quando horizontal, e inseridos a esquerda para a linha vertical)

<b>Fonte</b>	<b>Nº da cor</b>	<b>Nome da cor</b>	<b>Layer</b>	<b>Altura</b>
Romans	7	Preta	Idem rede	6

Exemplo:



	<b>MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS</b>	DATA DA EMISSÃO: 14/7/2005
		N° DA REVISÃO: 05
		PÁGINA: 13 de 47

**FIGURA I:** Diâmetro da rede por cores/ Identificação da rede/ Identificação nominal da rede.  
**OBSERVAÇÃO:** a cor representativa preta na rede de 75 - no Autocad - aparecerá amarela.  
 Para melhor representação da rede recomenda-se colocar **fundo preto** através da ferramenta  
 Tools>>Options>>Display>>(window-element)Color>>fundo: black (background) >>enter.

DN 40 PVC
DN 50 PVC
DN 75 PVC
DN 100 PVC
DN 125 PVC
DN 150 PVC
DN 200 PVC
DN 250 PVC
DN 300 PVC
DN 350 PVC
DN 400 PVC
DN 450 PVC
DN 500 PVC
DN 550 PVC
DN 600 PVC

### 3. NOME DA RUA

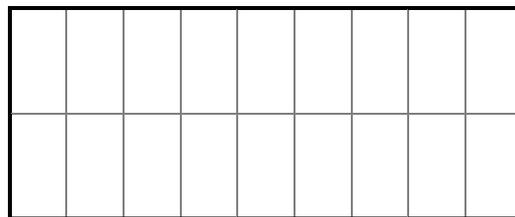
TEXTO - NOME DE RUA				
Fonte	N° da cor	Cor	Layer	Altura
Romans	7	Preta	Drw-ruas	6

Exemplo:

RUA JOSÉ DO PATROCÍNIO

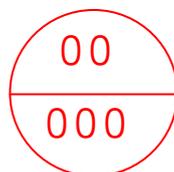
#### 4. QUADRAS E LOTES

<b>DESENHO – LINHA DAS QUADRAS E LOTES</b>					
<i>Layer</i>	<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>
<i>Drw-Quadra</i>	Linha	Continuous	Preta	7	0,254
<i>Drw-Lote</i>	Linha	Continuous	Cinza	9	0,18



#### 4.1 IDENTIFICAÇÃO DE SETOR E QUADRA PARA CADASTRO DE REDE DE ÁGUA – PLANTA GERAL

<b>IDENTIFICAÇÃO DE SETOR E QUADRA – PL. GERAL</b>					
<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Cor</i>	<i>Raio</i>	<i>Layer</i>
Círculo	Continuous	Vermelho	10	17	setqd
<i>Fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Altura</i>	<i>Layer</i>	
Romans	10	Vermelha	7	setqd	



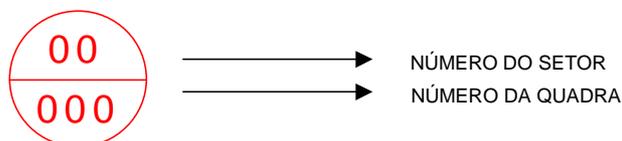
NÚMERO DO SETOR

NÚMERO DA QUADRA

	<b>MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS</b>	DATA DA EMISSÃO: 14/7/2005
		Nº DA REVISÃO: 05
		PÁGINA: 15 de 47

#### 4.2 IDENTIFICAÇÃO DE SETOR E QUADRA PARA CADASTRO DE REDE DE ÁGUA – CADASTRO DE AMARRAÇÃO

<b>IDENTIFICAÇÃO DE SETOR E QUADRA - AMARRAÇÃO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Cor</i>	<i>Diâmetro</i>	<i>Layer</i>
Círculo	Continuous	Vermelho	10	10	setqd
<i>Fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Altura</i>	<i>Layer</i>	
Romans	10	Vermelho	3	setqd	

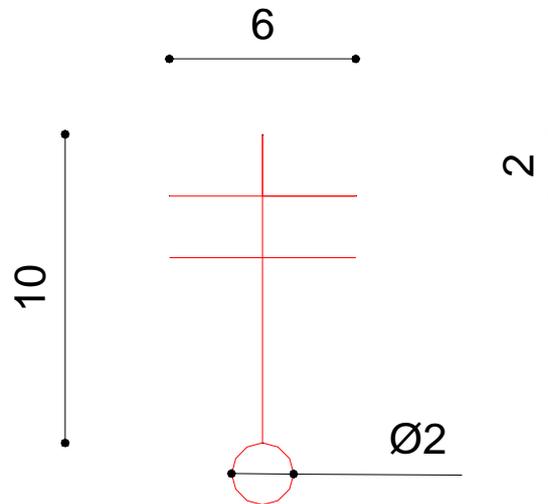


#### 5. POSTE

<b>IDENTIFICAÇÃO POSTE DE ENERGIA - AMARRAÇÃO</b>				
<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>nº da cor</i>	<i>espessura</i>
Line	Continuous	Preto	7	0.25
<i>Comprimento</i>	<i>A partir do quadrante superior</i>	<i>Comprimento das hastes</i>	<i>a partir da parte superior</i>	<i>espessura</i>
10	@0,10	6	2	0.25
<b>BASE POSTE DE ENERGIA</b>				
<i>Comando</i>	<i>Raio</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>nº da cor</i>	<i>espessura</i>
Círculo	1	Preto	7	0.25

<b>TEXTO DE IDENTIFICAÇÃO DO POSTE</b>				
<i>Comando</i>	<i>Tipo de letra</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>nº da cor</i>	<i>altura</i>
Text	Arial	Preto	7	2

**EXEMPLO:**



## 6. CAVALETE

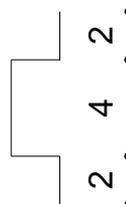
### IDENTIFICAÇÃO DO CAVALETE - AMARRAÇÃO

Comando	Tipo de linha	Nome da cor	nº da cor	espessura
Line	Continuous	Preto	7	0.25

### ORIENTAÇÃO

Comando	Tipo de linha	base	altura	tamanho	layer
Line	Continuous	@2,0	@0,2	@4,0	cavalete

**EXEMPLO:**



## 7. ALINHAMENTO PREDIAL

### ALINHAMENTO PREDIAL

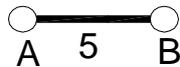
No alinhamento predial – muro – das residências localizadas nas esquinas das quadras, o canto vivo do muro servirá para referência para o cadastro de rede.

<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>nº da cor</i>	<i>espessura</i>
Polyline	Continuous	Preta	7	0.5

### EXTREMIDADES A-B

<i>Comando</i>	<i>raio</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>nº da cor</i>	<i>espessura</i>
Círculo	1	Preta	7	0.25

EXEMPLO:



## 8. AMARRAÇÃO

### LINHAS IMAGINÁRIAS

<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>nº da cor</i>	<i>espessura</i>
Line	DOT2 (5x)	Preta	7	0.25

### TEXTO

<i>Comando</i>	<i>fonte</i>	<i>altura</i>	<i>nº da cor</i>	<i>espessura</i>
<i>Dtext</i>	<i>Romans</i>	2	7	0.254

EXEMPLO:

2 2 , 5 0 m

## 9. CURVAS DE NÍVEL

LINHAS					
Comando	Tipo de linha	Nome da Cor	Nº da Cor	Espessura	Layer
Spline	Continuous	Marrom	34	0,25 *	Cnivel-5m
Spline	Continuous	Marrom	24	0,18 **	Cnivel-1m

COTAS					
Comando	Fonte	Altura	Inclinação	Nº da Cor	Layer
Dtext	Romans	6.0	Oblique 15	34 *	Cnivel-5m
Dtext	Romans	6.0	Oblique 15	24 **	Cnivel-1m

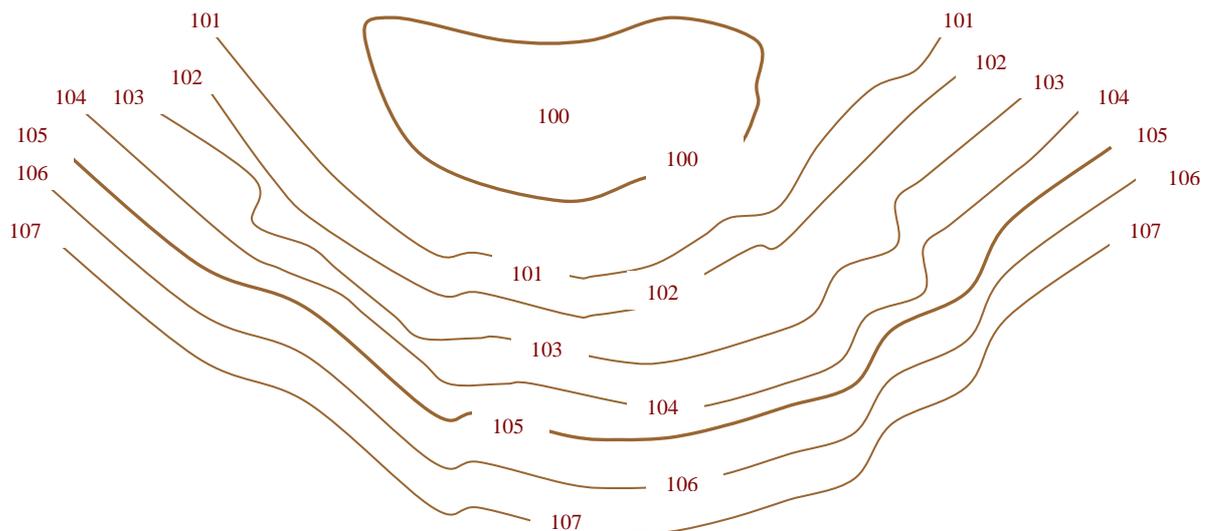
Observação: a espessura da fonte corresponde ao mesmo layer das linhas.

\* Cotas a cada 5 metros : 100, 105, 110, 115

\*\* Cotas intercaladas a cada 1 metro : 101, 102, 103, 104

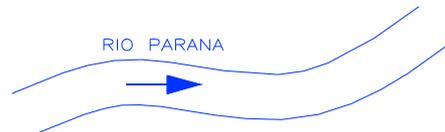
Observação: A colocação das cotas no meio das linhas e acompanhando do desenho na horizontal é voltado para a direita. Quando for inserir a cota no meio da curva, abrir espaço utilizando o comando **break**.

### EXEMPLO:

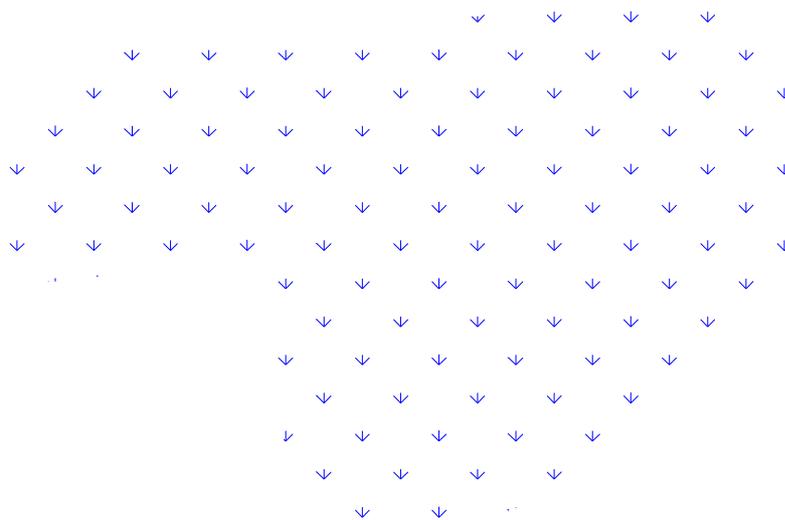


Observação: Os valores de curva de nível somente são utilizados para cotas de 5 em 5 metros.





<b>ÁREAS ALAGADAS</b>						
<b>CONTORNO</b>						
<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Layer</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Status</i>	<i>Espessura</i>
Spline	Continuous	Preta	Contorno-inv	7	Invisível	0.254
<b>PREENCHIMENTO</b>						
<i>Comando</i>	<i>Hachura</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Layer</i>		
Hatch	Grass	Azul	140	Area-úmida		





## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

21 de 47

### 12. FERROVIAS

#### FERROVIAS

Nos extremos do mapa (início e fim dos trilhos) identificar com uma seta e o nome da próxima cidade, e se for necessário a direção das maiores cidades (Aquidauana, Três Lagoas, Corumbá, Campo Grande, etc).

<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Line	Tracks	Cinza	8	0.254	Ferrovia

#### NOME DA FERROVIA

<i>Fonte</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Layer</i>
Romans	8	Cinza	Ferrovia

#### EXEMPLO:

AQUIDAUANA

R.F.F.S.A.

CAMPO GRANDE



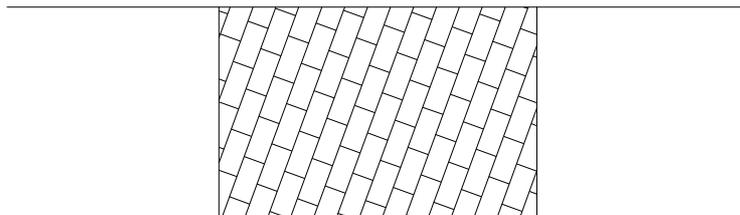
### 13. PONTES

#### CONTORNO

<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Cor</i>	<i>Layer</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>
Line	Continuous	Preta	Ponte	7	0.254

#### PREENCHIMENTO

<i>Comando</i>	<i>Hachura</i>	<i>Inclinação</i>	<i>Cor</i>	<i>Escala</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Layer</i>
Hatch	AR-B816	250°	Preta	0.01	7	Ponte



### 14. ASFALTO

#### ASFALTO

<i>Comando</i>	<i>Hachura</i>	<i>Layer</i>	<i>Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Escala</i>
Hatch	ANSI31	Asfalto	Cinza	8	0.01

EXEMPLO:





## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

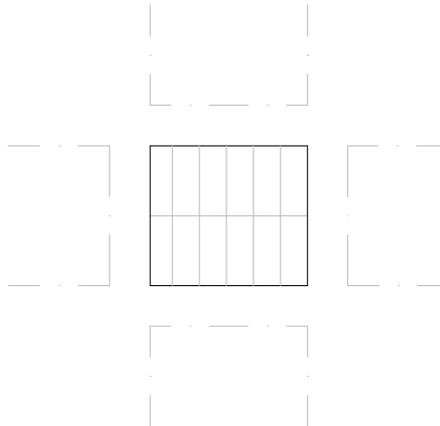
23 de 47

### 15. LINHAS IMAGINÁRIAS EM PROJEÇÃO – lotes, quadras e terrenos:

#### LINHAS IMAGINÁRIAS – CALÇADAS, TERRENOS.

Comando	Tipo de linha	Nome da Cor	Nº da Cor	Espessura	Layer
Line	Dashdot	Cinza	253	0.18	Drw-Quadrasim

EXEMPLO:



### 16. ADUTORA

#### LINHA

Comando	Tipo de linha	Nome da Cor	Nº da Cor	Espessura	Layer
Line	Dashdot	Marron	15	0.4	adutora

#### TEXTO

Comando	Fonte	Altura	Nº da Cor	Espessura	Layer
Dtext	Romans	6.0	7	0.254	adutora

EXEMPLO:

AAB - DN 100 PVC L= 1000 m VEM DO AQD 001



### 17. CAP

<i>Comando</i>	<i>Raio</i>	<i>Cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Arco	3	Idem rede	Idem rede	Idem rede

EXEMPLO:



### 18. REGISTRO EXISTENTE

#### CÍRCULO

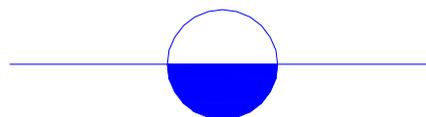
<i>Comando</i>	<i>Raio</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Círculo	3.5	Idem layer	Idem layer	0.254	Idem rede

#### HACHURA

<i>Comando</i>	<i>Padrão</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Layer</i>
Hachura	Sólido	Idem layer	Idem layer	Idem rede

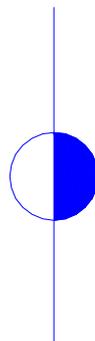
Hachura = abaixo da rede (horizontal)

EXEMPLO:



Hachura = lado **direito** da rede (vertical)

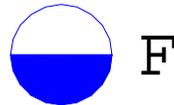
EXEMPLO:



## 19. REGISTRO FECHADO

<b>REGISTRO FECHADO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Diâmetro</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Círculo	3.5	Idem rede	Idem rede	0,254	Idem rede
<b>F – TEXTO DO SIMBOLO DO REGISTRO FECHADO</b>					
<i>Símbolo</i>	<i>Fonte</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Altura</i>	<i>Layer</i>
F	Romand	Vermelha	10	7	Idem rede

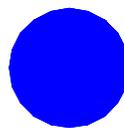
EXEMPLO:



## 20. REGISTO PROJETADO

<b>REGISTRO FECHADO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Diâmetro</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Hachura</i>	<i>Layer</i>
Círculo	3.5	Idem rede	Idem rede	Solid	Idem rede

EXEMPLO:



## 21. RESERVATÓRIO APOIADO

<b>RESERVATÓRIO APOIADO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Diâmetro</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Círculo	20	Preta	7	0.254	Unidade_operacional
<b>TEXTO RESERVATÓRIO APOIADO – Ex.: Rap</b>					
<i>Alinhamento</i>	<i>Fonte</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Altura</i>	<i>Layer</i>
Bottom center	Romand	Preta	7	3	Unidade_operacional
<b>ATRIBUTOS</b>					
<b>TEXTO NUMERAÇÃO – Ex.: 001</b>					
<i>Alinhamento</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da Fonte</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Status</i>	
Top center	Romand	3	7	Visível	
<b>ALTURA DO RESERVATÓRIO – Ex.: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>nº da cor</i>	<i>Status</i>	
Altura	Romans	2	7	Invisível	
<b>DIÂMETRO – Ex.: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>nº da cor</i>	<i>Status</i>	
Metro	Romans	2	7	Invisível	
<b>CAPACIDADE NOMINAL – Ex.: Volume M3</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>nº da cor</i>	<i>Status</i>	
Volume	Romans	2	7	Visível	
<b>COTA DO TERRENO – Ex.: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>nº da cor</i>	<i>Status</i>	
Metro	Romans	2	7	Invisível	

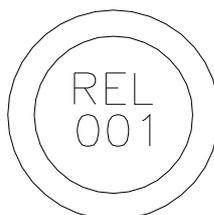
EXEMPLO :



## 22. RESERVATÓRIO ELEVADO

<b>RESERVATÓRIO ELEVADO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Diâmetro</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Círculo Externo	20	Preto	7	0.254	Unidade_operacional
Círculo Interno	15	Preto	7	0.254	Unidade_operacional
<b>TEXTO RESERVATÓRIO ELEVADO – Ex.: REL</b>					
<i>Alinhamento</i>	<i>Fonte</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Altura</i>	<i>Layer</i>
Bottom center	Romand	Preta	7	3	Unidade_operacional
<b>ATRIBUTOS</b>					
<b>TEXTO NUMERAÇÃO – Ex: 001</b>					
<i>Alinhamento</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>	
Top Center	Romand	3	7	Visível	
<b>ALTURA DO RESERVATÓRIO – Ex.: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>	
Altura	Romans	2	7	Invisível	
<b>ALTURA DO FUSTE Ex: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>	
Altura	Romans	2	7	Invisível	
<b>DIÂMETRO</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>	
M	Romans	2	7	Invisível	
<b>CAPACIDADE NOMINAL – Ex: Volume M<sup>3</sup></b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>	
Volume	Romans	2	7	Visível	
<b>COTA DO TERRENO – Ex: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>	
Cota terreno	Romans	2	7	Invisível	

**EXEMPLO:**



50 m<sup>3</sup>

### 23. RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO

<b>RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Diâmetro</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Círculo	20	Preta	7	0.254	Unidade_operacional
<b>TEXTO RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO – Ex.: RSE</b>					
<i>Alinhamento</i>	<i>Fonte</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Altura</i>	<i>Layer</i>
Bottom center	Romand	Preta	7	3	Unidade_operacional
<b>ATRIBUTOS</b>					
<b>TEXTO NUMERAÇÃO – Ex.: 001</b>					
<i>Alinhamento</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Status</i>	
Top Center	Romand	3	7	Visível	
<b>ALTURA DO RESERVATÓRIO – Ex.: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Status</i>	
M	Romans	2	7	Invisível	
<b>DIÂMETRO – Ex.: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Status</i>	
M	Romans	2	7	Invisível	
<b>CAPACIDADE NOMINAL – Ex.: Volume M³</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Status</i>	
Volume	Romans	2	7	Visível	
<b>COTA DO TERRENO – Ex.: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Status</i>	
Cota terreno	Romans	2	7	Invisível	

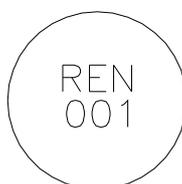
#### EXEMPLO



## 24. RESERVATÓRIO ENTERRADO

<b>RESERVATÓRIO ENTERRADO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Diâmetro</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Círculo	20	Preta	7	0.254	Unidade_operacional
<b>TEXTO RESERVATÓRIO ENTERRADO - REN</b>					
<i>Alinhamento</i>	<i>Fonte</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Altura</i>	<i>Layer</i>
Bottom Center	Romand	Preta	7	3	Unidade_operacional
<b>ATRIBUTOS</b>					
<b>TEXTO NUMERAÇÃO – Ex.: 001</b>					
<i>Alinhamento</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Status</i>	
Top center	Romand	3	7	Visível	
<b>ALTURA DO RESERVATÓRIO – Ex.: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Status</i>	
Altura	Romans	2	7	Invisível	
<b>DIÂMETRO Ex.: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Status</i>	
M	Romans	2	7	Invisível	
<b>CAPACIDADE NOMINAL – Ex.: Volume M³</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Status</i>	
Volume	Romans	2	7	Visível	
<b>COTA DO TERRENO – Ex.: M</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Status</i>	
Cota terreno	Romans	2	7	Invisível	

**EXEMPLO:**



50 m<sup>3</sup>



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

N° DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

30 de 47

### 25. CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (POÇO)

<b>POÇO</b>					
<b>Comando</b>	<b>Diâmetro</b>	<b>Nome da Cor</b>	<b>N° da cor</b>	<b>Espessura</b>	<b>Layer</b>
Círculo Externo	10	Preto	7	0.254	Unidade_operacional
Círculo Interno	5	Preto	7	0.254	Unidade_operacional
<b>HACHURA INTERNA</b>					
<b>Comando</b>	<b>Fonte</b>	<b>Nome da Cor</b>	<b>N° da cor</b>	<b>Padrão</b>	<b>Layer</b>
Hachura	Romans	Preta	7	Solid	Unidade_operacional
<b>ATRIBUTOS</b>					
<b>TEXTO NUMERAÇÃO – Ex.: 001</b>					
<b>Alinhamento</b>	<b>Fonte</b>	<b>Altura da fonte</b>	<b>N° da Cor</b>	<b>Status</b>	
Top Center	Romand	3	7	Visível	
<b>NOME DO POÇO – PROCESSO</b>					
<b>Informação</b>	<b>Fonte</b>	<b>Altura da fonte</b>	<b>N° da Cor</b>	<b>Status</b>	
Processo	Romand	3	7	Visível	
<b>VAZÃO</b>					
<b>Informação</b>	<b>Fonte</b>	<b>Altura da fonte</b>	<b>N° da Cor</b>	<b>Status</b>	
M³	Romans	2	7	Invisível	
<b>ALTURA MANOMÉTRICA</b>					
<b>Informação</b>	<b>Fonte</b>	<b>Altura da fonte</b>	<b>N° da Cor</b>	<b>Status</b>	
metro	Romans	2	7	Invisível	
<b>POTÊNCIA DA BOMBA</b>					
<b>Informação</b>	<b>Fonte</b>	<b>Altura da fonte</b>	<b>N° da Cor</b>	<b>Status</b>	
CV	Romans	2	7	Visível	
<b>NÍVEL DINÂMICO</b>					
<b>Informação</b>	<b>Fonte</b>	<b>Altura da fonte</b>	<b>n° da cor</b>	<b>Status</b>	
Metro	Romans	2	7	Invisível	
<b>NÍVEL ESTÁTICO</b>					
<b>Informação</b>	<b>Fonte</b>	<b>Altura da fonte</b>	<b>n° da cor</b>	<b>status</b>	
Metro	Romans	2	7	Invisível	
<b>MODELO DA BOMBA</b>					
<b>Informação</b>	<b>Fonte</b>	<b>Altura da fonte</b>	<b>n° da cor</b>	<b>Status</b>	
Equipamento	Romans	2	7	Invisível	



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

31 de 47

EXEMPLO:



### 26. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA

ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO						
Comando	Altura	Largura	Nome da cor	Nº da cor	Espessura pena	Layer
Retângulo	10	20	Preto	7	0.254	Unidade_operacional
ATRIBUTOS						
TEXTO NUMERAÇÃO – Ex.: 001						
Alinhamento	Fonte	Altura da fonte	Nº da cor	Status		
Top Center	Romand	3.5	7	Visível		
NOME						
Informação	Fonte	Altura da fonte	Nº da cor	Status		
Processo	Romand	3.5	7	Visível		
VAZÃO						
Informação	Fonte	Altura da fonte	Nº da cor	Status		
M³	Romans	2	7	Invisível		
ALTURA MANOMÉTRICA						
Informação	Fonte	Altura da fonte	Nº da cor	Status		
Metro	Romans	2	7	Invisível		
POTÊNCIA DA BOMBA						
Informação	Fonte	Altura da fonte	Nº da cor	Status		
CV	Romans	2	7	Visível		
MODELO DA BOMBA						
Informação	Fonte	Altura da fonte	Nº da cor	Status		
Equipamento	Romans	2	7	Invisível		

EXEMPLO.

EAB-001

EAT-001

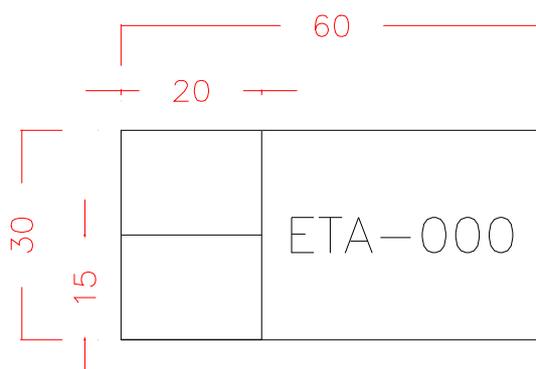
## 27. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

**Código Alfanumérico : ETA – XXX**

Composto pela sigla ETA seguido de um número seqüencial com 3 ( três ) dígitos que indicará a sua ordem.

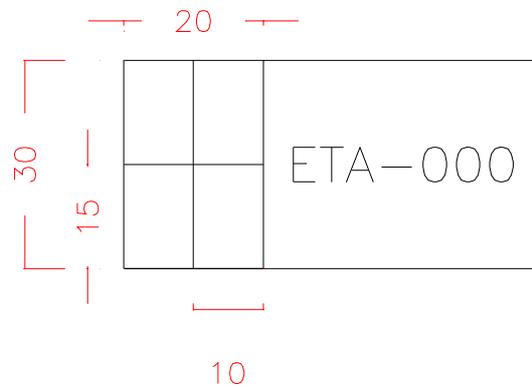
<b>ETA CONVENCIONAL</b>					
<i>Fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Altura</i>	<i>Espessura pena</i>	<i>Layer</i>
Romand	7	Preta	5	0.254	Unidade_operacional
<i>Altura</i>	<i>Largura</i>	<i>Linha</i>	<i>Cor</i>	<i>Espessura pena</i>	<i>Layer</i>
30	60	Continuous	7	0.254	Unidade_operacional
<b>ATRIBUTO</b>					
<b>VAZÃO NOMINAL</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>	
Vazão	Romans	2	7	Invisível	
<b>MATERIAL</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>	
Tipo de material	Romans	2	7	Invisível	

**EXEMPLO:**



<b>ETA CONVENCIONAL MODULADA</b>					
<i>Fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Altura</i>	<i>Espessura pena</i>	<i>Layer</i>
Romand	7	Preta	5	0.254	Unidade_operacional
<i>Altura</i>	<i>Largura</i>	<i>Linha</i>	<i>Cor</i>	<i>Espessura pena</i>	<i>Layer</i>
30	60	Continuous	7	0.254	Unidade_operacional
<b>ATRIBUTO</b>					
<b>VAZÃO NOMINAL</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>	
Vazão	Romans	3	7	Invisível	
<b>MATERIAL</b>					
<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>	
Tipo de Material	Romans	3	7	Invisível	

**EXEMPLO:**



<b>ETA COMPACTA</b>					
<i>Fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Altura</i>	<i>Espessura Pena</i>	<i>Layer</i>
Romand	7	Preta	5	0.254	Unidade_operacional
<i>Comando-triângulo</i>	<i>Arestas</i>	<i>Linha</i>	<i>Cor</i>	<i>Pena</i>	<i>Layer</i>
<i>Poligono-circunscrito</i> Raio=15	<i>Círculos</i> Raio=3	Continuous	Preta 7	<i>Espessura</i> 0.254	Unidade_operacional

**ATRIBUTO**

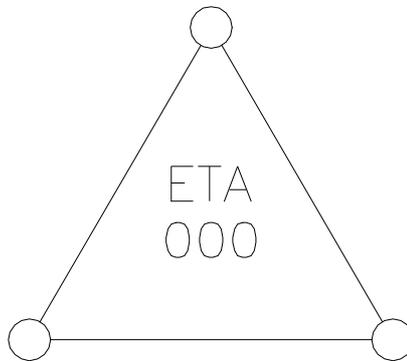
**VAZÃO NOMINAL**

<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>
Vazão	Romans	2	7	Invisível

**MATERIAL**

<i>Informação</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura da fonte</i>	<i>Cor</i>	<i>Status</i>
Tipo de material	Romans	2	7	Invisível

**EXEMPLO:**



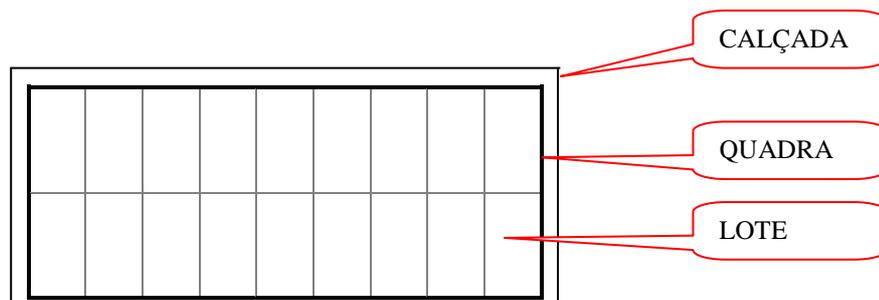
**28. CALÇADAS**

**CALÇADA**

<i>Comando</i>	<i>Tipo linha</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Nº cor</i>	<i>Espessura pena</i>	<i>Layer</i>
Line	Continuos	Cinza	9	0.18	Calçada

**OBSERVAÇÃO:** Para a largura da calçada, utilizar orientação de levantamento em campo.

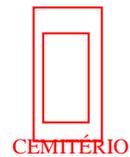
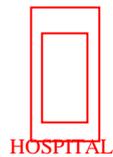
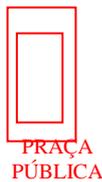
**EXEMPLO:**



**29. SIMBOLOGIAS DIVERSAS (PRAÇA PÚBLICA, HOSPITAL, CEMITÉRIO, PREFEITURAS, SINDICATO, IGREJA, QUARTEL ETC)**

<b>SIMBOLOGIAS DIVERSAS</b>				
<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Espessura</i>
Retângulo duplo	Continuous	vermelha	10	0.18
<b>RETANGULO INTERNO</b>				
<i>Comando</i>	<i>Altura</i>	<i>Largura</i>	<i>Layer</i>	
Retângulo	12	12	Ponto_referência	
<b>RETANGULO EXTERNO</b>				
<i>Comando</i>	<i>Altura</i>	<i>Largura</i>	<i>Layer</i>	
Retângulo	15	15	Ponto_referência	
<b>NOME DAS SIMBOLOGIAS DIVERSAS</b>				
<i>Comando</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Espessura</i>
Dtext	Romans	6	10	0.18

**EXEMPLO:**



### 30. PEÇAS

As peças serão inseridas de acordo com o diagrama unifilar do Programa Barbaracad

 CRUZETA JUNTA ELÁSTICA

 CRUZETA TRAVA INTERNA

 CRUZETA TRAVA EXTERNA

 TE COM FLANGE

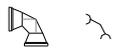
 TE JUNTA ELÁSTICA

 TE TRAVA INTERNA

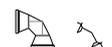
 TE TRAVA EXTERNA

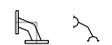
 TE TRAVA MECÂNICA

 CURVA 90 FLANGE

 CURVA 90 JUNTA ELÁSTICA

 CURVA 90 TRAVA EXTERNA

 CURVA 90 TRAVA INTERNA

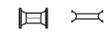
 CURVA 90 TRAVA MECÂNICA

 JUNÇÕES

 LUVA JUNTA ELÁSTICA

 LUVA JUNTA TRAVADA EXTERNA

 LUVA JUNTA TRAVADA INTERNA

 LUVA JUNTA MECÂNICA

 REDUÇÃO FLANGEADA

 REDUÇÃO PONTA-BOLSA

 REDUÇÃO BOLSA-BOLSA

 REDUÇÃO TRAVA-INTERNA



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

37 de 47

### 31. REDE – ESGOTO

#### DIÂMETRO DA REDE – POR CORES

<i>Diâmetro (mm)</i>	<i>Cor da linha</i>	<i>Nº cor</i>	<i>Espessura da pena</i>	<i>Layer</i>	<i>Linetype</i>
100*	magenta	6	0,40	red-esg-0100	Continuous
125*	lilás	221	0,40	red-esg-0125	Continuous
150*	vermelho	1	0,40	red-esg-0150	Continuous
200*	cyan	4	0,40	red-esg-0200	Continuous
250*	verde	122	0,40	red-esg-0250	Continuous
300*	amarelo	84	0,40	red-esg-0300	Continuous
350*	laranja	30	0,40	red-esg-0350	Continuous
400*	cinza	8	0,40	red-esg-0400	Continuous
450*	bordô	244	0,40	red-esg-0450	Continuous
500*	preto	7	0,40	red-esg-0500	Continuous
Existente	preto	7	0,40	red-existente	dashed2

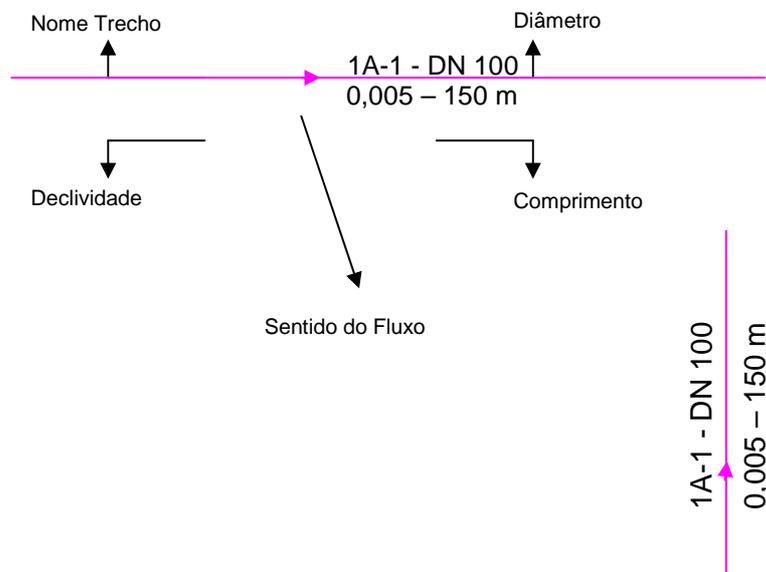
\* Rede de Esgoto Projetada

**IDENTIFICAÇÃO NOMINAL DA REDE**

(Sempre que possível, os textos definindo trecho e diâmetro devem ser inseridos na parte superior da linha, quando horizontal, e inseridos à esquerda para a linha vertical. O texto indicando a declividade e o comprimento devem ser inseridos abaixo da linha horizontal ou à direita da linha vertical.)

<i>Texto</i>	<i>Tipo</i>	<i>Nº cor</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Altura</i>	<i>Layer</i>
Denominação do trecho	Romans	Bylayer	Preta	5.0000	Trecho
Declividade	Romans	Bylayer	Preta	4.5000	Declividade
Comprimento	Romans	Bylayer	Preta	4.5000	Comprimento

**EXEMPLO:**





**HACHURA DA BACIA**

<i>Comando</i>	<i>Hachura</i>	<i>Porcentagem</i>	<i>Cores</i>	<i>Nº da Cor</i>
Hatch	Solid	17%	Amarelo	51
			Laranja	31
			Cinza	57
			Azul	160
			Cyan	130
			Rosa	211
			Marrom	36
			Roxo	181
			Verde	80

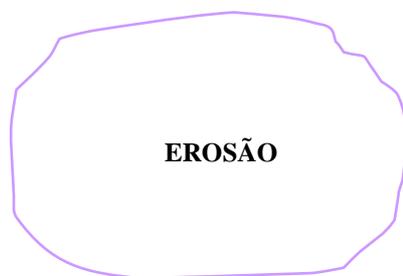
As cores das hachuras utilizadas para preenchimento das bacias são opcionais.

Bacia sub-existente: deixar o preenchimento em branco.

\* Nome do layer será de acordo com o nome da bacia.

**34.EROSÃO/MORROS**

<b>EROSÃO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Tipo linha</i>	<i>Cor</i>	<i>Nº cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Spline	Continuous	Roxo	181	0,25	Erosão
<b>MORRO</b>					
Spline	Continuous	Marrom	34	0,25	Morro
<b>TEXTO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Fonte</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Altura</i>	
Dtext	Romans	Preto	7	7	



### 35. LINHA DE RECALQUE

<b>LINHA</b>					
<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Nome da cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Pline	Dashdot	Vermelho	10	0.4	Linha recalque
<b>TEXTO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Fonte</i>	<i>Altura</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>	
dtext	Romans	5.0	7	0.254	

Exemplo:

LINHA DE RECALQUE DN 150 mm



### 36. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS - ETE

#### ETE PROJETADA

<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Cor</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Rectangle *	Continuous	Vermelho	10	0.254	ETE
<b>TEXTO – ETE</b>					
<i>Comando</i>	<i>Fonte</i>	<i>Height</i>	<i>Nº da cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Dtext	Romans	8.5	7	0.254	ETE

\* Retângulo: L = 30; I = 20

**EXEMPLO:**



**ETE EXISTENTE**

<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Tipo de linha</i>	<i>Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Rectangle *	Continuous	Vermelho	10	0.254	ETE-EXIST
<b>TEXTO – ETE</b>					
<i>Comando</i>	<i>Fonte</i>	<i>Height</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>	<i>Layer</i>
Dtext	Romans	8.5	7	0.254	ETE-EXIST
<b>PREENCHIMENTO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Hachura</i>	<i>Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Layer</i>	
Hatch	Solid	Vermelho	10	ETE-EXIST	

\* Retângulo : L= 30 ; I = 20

EXEMPLO:

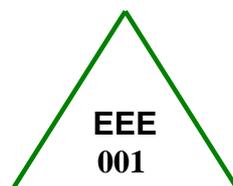


**37. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS**

**EEE PROJETADA**

<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS</b>					
<i>Comando</i>	<i>Nº de lados</i>	<i>Inscribed or (i/c)</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Raio círculo</i>	<i>Layer</i>
Poligon	3	I	114	15	EEE
<b>TEXTO – EEE</b>					
<i>Comando</i>	<i>Fonte</i>	<i>Height</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Layer</i>	
Dtext	Romans	4.5	7	EEE	
<b>ATRIBUTO – NÚMERO DO PROCESSO –001</b>					
<i>Comando</i>	<i>Fonte</i>	<i>Height</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Status</i>	<i>Layer</i>
Dtext	Romans	4.5	7	Visível	EEE

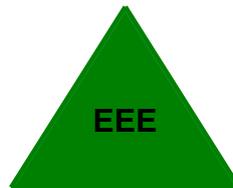
EXEMPLO:



**EEE EXISTENTE**

<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Nº de lados</i>	<i>Inscribed or (i/c)</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Raio círculo</i>	<i>Layer</i>
Polígono	3	I	114	15	EEE-EXIST
<b>TEXTO – EEE</b>					
<i>Comando</i>	<i>Fonte</i>	<i>Height</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Layer</i>	
Dtext	Romans	4.5	7	EEE-EXIST	
<b>ATRIBUTO – NÚMERO DO PROCESSO –001</b>					
<i>Comando</i>	<i>Fonte</i>	<i>Height</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Status</i>	<i>Layer</i>
Dtext	Romans	4.5	7	Visível	EEE-EXIST
<b>PREENCHIMENTO</b>					
<i>Comando</i>	<i>Hachura</i>	<i>Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Layer</i>	
Hatch	Solid	Verde	114	EEE-EXIST	

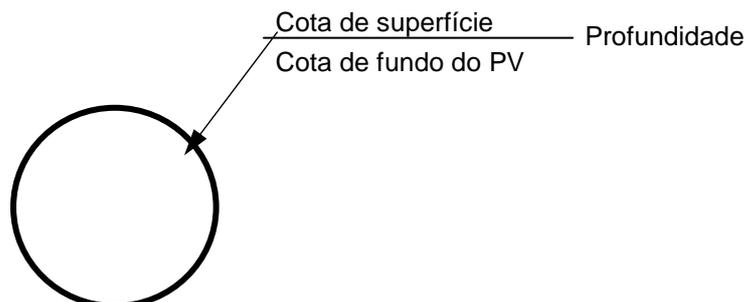
EXEMPLO:



**38. POÇOS DE VISITA**

<b>REPRESENTAÇÃO GRÁFICA</b>					
<i>Comando</i>	<i>Diâmetro</i>	<i>Layer</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>N.º da Cor</i>	<i>Espessura</i>
Círculo	4.5	PV	Bylayer	7	0.254
<b>TEXTO</b>					
<i>Font</i>	<i>Height</i>	<i>Layer</i>	<i>Nº da Cor</i>		
Simplex	3.0000	PV	Idem layer		

EXEMPLO:

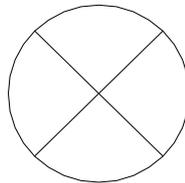


### 39. TERMINAL DE INSPEÇÃO E LIMPEZA

<b>REPRESENTAÇÃO GRÁFICA</b>					
<i>Comando</i>	<i>Diâmetro</i>	<i>Layer</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Nº da Cor</i>	<i>Espessura</i>
Círculo	4.5	PV	Bylayer	7	0.254
<i>Comando</i>	<i>Linha</i>	<i>Layer</i>	<i>Osnap</i>	<i>Cor do layer</i>	<i>Espessura</i>
Line *	Continuous	Pv	Qua – qua **	7	0.254

\* linhas ortogonais rotacionadas em 45°

\*\* linhas ortogonais ligadas em quadrante-quadrante (modo osnap)



### 40. EMISSÁRIO

<b>EMISSÁRIO FINAL/INTERCEPTOR E COLETOR</b>				
<i>Comando</i>	<i>Layer</i>	<i>Espessura</i>	<i>Nome da Cor</i>	<i>Número da Cor</i>
Polyline	Emissário**	2.0	*	*

\* A cor é de acordo com o diâmetro da rede, obedecendo o sentido da rede.

\*\* Ou interceptor ou coletor





## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

45 de 47

### ANEXO I

(Manual de Elementos Gráficos da SANESUL)

Revisão 2 deste anexo: JULHO/2005/GECO/Processo Vendas

## 41. Tabela de Região Município/Localidade por Códigos

### REGIONAL GRANDE DOURADOS (GEGRANDE) – SEDE DOURADOS

MUNICÍPIOS/ DISTRITOS	CODIFICAÇÃO
1. DOURADINA	20.350.00
2. BOCAJÁ	20.350.10
<b>3. VILA CRUZALTINA *</b>	*
4. DOURADOS	20.370.00
5. MACAÚBA	20.370.05
<b>6. GUAÇU *</b>	*
7. I TAHUM	20.370.25
8. PANAMBI	20.370.30
<b>9. PICADINHA *</b>	*
10. VILA SÃO PEDRO	20.370.40
11. INDÁPOLIS	20.370.45
12. VILA FORMOSA	20.350.15
13. VILA VARGAS	20.370.50
14. FÁTIMA DO SUL	20.380.00
15. CULTURAMA	20.380.05
16. NOVO PLANALTO	20.380.20
17. ITAPORÁ	20.450.00
<b>18. CARUMBÉ *</b>	*
19. MONTESE	20.450.15
20. PIRAPORÁ	20.450.20
<b>21. SANTA TEREZINHA *</b>	<b>20.450.25</b>
22. MARACAJU	20.540.00
23. VISTA ALEGRE	20.540.10
24. NOVA ALVORADA	20.720.05
25. RIO BRILHANTE	20.720.00
<b>26. PRUDÊNCIO THOMAZ *</b>	<b>20.720.10</b>
27. VICENTINA	20.840.00
28. VILA SÃO JOSÉ	20.840.40
29. VILA RICA	20.380.15

*\*Distritos não operados pela SANESUL, ou não tem sistema de abastecimento.*



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

46 de 47

### REGIONAL BOLSÃO TRÊS LAGOAS (GERTL) – SEDE TRÊS LAGOAS

MUNICÍPIOS/ DISTRITOS	CODIFICAÇÃO
1. ÁGUA CLARA	25.020.00
2. <i>ALTO SUCURIU *</i>	*
3. <i>BELA ALVORADA *</i>	*
4. BATAGUASSU	25.190.00
5. <i>PORTO XV DE NOVEMBRO *</i>	*
6. BRASILÂNDIA	25.230.00
7. DEBRASA	25.230.15
8. RIBAS DO RIO PARDO	25.710.00
9. SANTA RITA DO PARDO	25.755.00
10. SELVÍRIA	25.780.00
11. TRÊS LAGOAS	25.830.00
12. ARAPUÁ	25.830.10
13. <i>ALTO PARANÁ *</i>	*
14. <i>GARCIAS *</i>	*
15. <i>GUADALUPE *</i>	25.780.10
16. <i>ILHA COMPRIDA *</i>	*

*\*Distritos não operados pela SANESUL, ou não tem sistema de abastecimento.*

### REGIONAL NORTE (GENORTE) – SEDE COXIM

MUNICÍPIOS/ DISTRITOS	CODIFICAÇÃO
1. ALCINÓPOLIS	30.330.05
2. CAMAPUÃ	30.260.00
3. FIGUEIRÃO	30.260.20
4. PONTINHA DO COCHO	30.260.35
5. COXIM	30.330.00
6. ALVES PLANALTO	30.999.51
7. <i>JAURU *</i>	*
8. SÃO ROMÃO	30.330.10
9. SILVIOLÂNDIA	30.330.12
10. VALE DO TAQUARI	30.330.15
11. PEDRO GOMES	30.640.00
12. RIO NEGRO	30.730.00
13. PERDIGÃO	30.730.10
14. <i>NOVA ESPERANÇA *</i>	*
15. RIO VERDE	30.740.00
16. <i>JUSCELÂNDIA *</i>	*
17. SONORA	30.793.00

*\*Distritos não operados pela SANESUL, ou não tem sistema de abastecimento.*



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

47 de 47

### REGIONAL SUDOESTE (GESUD) – SEDE JARDIM

MUNICÍPIOS / DISTRITOS	CODIFICAÇÃO
1. BONITO	35.220.00
2. ÁGUAS DE MIRANDA	35.220.05
<b>3. JABOTI *</b>	*
4. CARACOL	35.280.00
5. ALTO CARACOL	35.280.10
6. GUIA LOPES	35.410.00
7. JARDIM	35.500.00
<b>8. BOQUEIRÃO *</b>	*
9. NIOAQUE	35.580.00
10. PORTO MURTINHO	35.690.00
11. INGAZEIRA	35.690.05
12. SIDROLÂNDIA	35.790.00
13. CAPÃO BONITO	35.790.15
14. QUEBRA CÔCO	35.790.10
<b>27. CAPÃO SECO *</b>	*

*\*Distritos não operados pela SANESUL, ou não tem sistema de abastecimento.*

### REGIONAL CONE SUL (GECONE) – SEDE NAVIRAÍ

MUNICÍPIOS / DISTRITOS	CODIFICAÇÃO
1. CAARAPÓ	40.240.00
2. VILA CRISTALINA	40.240.10
3. NOVA AMÉRICA	40.240.20
4. ELDORADO	40.375.00
5. MORUMBÍ	40.999.01
6. IGUATEMI	40.999.30
7. ITAQUIRAÍ	40.999.35
8. JAPORÃ	40.568.15
9. JUTY	40.999.08
10. MUNDO NOVO	40.568.00
11. NAVIRAÍ	40.570.00
12. SETE QUEDAS	40.999.04
13. TACURU	40.999.05

*\*Distritos não operados pela SANESUL, ou não tem sistema de abastecimento.*



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

48 de 47

### REGIONAL SUL FRONTEIRA (GESUL) – SEDE PONTA PORÃ

MUNICÍPIOS / DISTRITOS	CODIFICAÇÃO
1. AMAMBAI	45.060.00
2. ANTÔNIO JOÃO	45.090.00
<b>3. CAMPESTRE *</b>	*
4. ARAL MOREIRA	45.124.00
5. VILA MARQUES	45.999.03
6. SÃO LUIZ	45.124.05
7. CEL. SAPUCAIA	45.315.00
8. LAGUNA CAARAPÃ	45.660.20
9. PARANHOS	45.060.15
10. PONTA PORÃ	45.660.00
<b>11. CABECEIRA DO APA *</b>	<b>45.660.15</b>
12. SANGA PUITÃ	45.660.25

*\*Distritos não operados pela SANESUL, ou não tem sistema de abastecimento.*

### REGIONAL LESTE (GELESTE) – SEDE NOVA ANDRADINA

MUNICÍPIOS / DISTRITOS	CODIFICAÇÃO
<b>1. GLÓRIA DE DOURADOS *</b>	<b>50.400.00</b>
<b>2. NOVO PINHEIRO</b>	<b>50.400.15</b>
<b>3. NOVA ESPERANÇA</b>	<b>50.510.05</b>
4. GUASSULÂNDIA	50.400.05
5. JATEÍ	50.510.00
6. ANAURILÂNDIA	50.080.00
7. VILA QUEBRACHO	50.080.05
8. ANGÉLICA	50.085.00
9. IPEZAL	50.085.10
10. BATAIPORÃ	50.200.00
11. DEODÁPOLIS	50.345.00
12. LAGOA BONITA	50.345.10
13. PORTO VILMA	50.345.15
14. VL PRES CASTELO	50.345.20
15. VILA UNIÃO	50.345.25
16. IVINHEMA	50.470.00
17. AMANDINA	50.470.10
18. VILA CRISTINA	50.470.15
19. NOVO HORIZONTE DO SUL	50.470.05
20. NOVA ANDRADINA	50.620.00
21. TAQUARUSSU	50.797.00
22. VILA SÃO JOÃO	50.797.05

*\*Distritos não operados pela SANESUL, ou não tem sistema de abastecimento.*



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

49 de 47

### REGIONAL PANTANAL CORUMBÁ (GECOR) – SEDE CORUMBÁ

MUNICÍPIOS / DISTRITOS	CODIFICAÇÃO
1. CORUMBÁ	60.320.00
2. ALBUQUERQUE	60.320.10
3. <i>TAMARINEIRO I *</i>	<i>60.320.15</i>
4. <i>TAMARINEIRO II SUL *</i>	<i>60.320.20</i>
5. <i>TAMARINEIRO II NORTE *</i>	<i>60.320.25</i>
6. <i>TAQUARAL *</i>	<i>60.320.30</i>
7. <i>PAIOLZINHO *</i>	<i>60.320.35</i>
8. <i>MATO GRANDE *</i>	<i>60.320.40</i>
9. <i>AMOLAR *</i>	*
10. <i>COIMBRA *</i>	*
11. <i>NHECOLÂNDIA *</i>	*
12. <i>PAIAGUÁS *</i>	*
13. <i>PORTO ESPERANÇA *</i>	*
14. LADÁRIO	60.520.00

*\*Distritos não operados pela SANESUL, ou não tem sistema de abastecimento.*

### REGIONAL BOLSÃO PARANAÍBA (GEPAR) – SEDE PARANAÍBA

MUNICÍPIOS / DISTRITOS	CODIFICAÇÃO
1. APARECIDA DO TABOADO	55.100.00
2. <i>CUPINS *</i>	*
3. <i>ORIENTE *</i>	*
4. CHAPADÃO DO SUL	55.290.05
5. INOCÊNCIA	55.440.00
6. <i>MORANGAS *</i>	*
7. <i>SÃO JOSÉ DO SUCURIU *</i>	*
8. <i>SÃO PEDRO *</i>	*
9. PARANAÍBA	55.630.00
10. <i>ÁRVORE GRANDE *</i>	*
11. <i>CACHOEIRA *</i>	*
12. <i>NOVA JALES *</i>	*
13. <i>SÃO JOSÉ DO APORÉ *</i>	*
14. <i>TAMANDARÉ *</i>	*
15. <i>VELHACARIA *</i>	*

*\*Distritos não operados pela SANESUL, ou não tem sistema de abastecimento.*



## MANUAL DE ELEMENTOS GRÁFICOS

DATA DA EMISSÃO:

14/7/2005

Nº DA REVISÃO:

05

PÁGINA:

50 de 47

### REGIONAL PANTANAL AQUIDAUANA (GEAQ) – SEDE AQUIDAUANA

MUNICÍPIOS / DISTRITOS	CODIFICAÇÃO
1. ANASTÁCIO	65.070.00
2. AQUIDAUANA	65.110.00
3. CAMISÃO	65.110.10
4. CIPOLÂNDIA	65.110.15
5. PIRAPUTANGA	65.110.20
6. TAUNAY	65.110.25
7. BODOQUENA	65.215.00
8. MORRARIA DO SUL	65.215.05
9. DOIS IRMÃOS	65.348.00
10. PALMEIRAS	65.348.10
11. MIRANDA	65.560.00
<b>12. SALOBRA *</b>	<b>65.560.05</b>
13. TERNOS	65.800.00
14. LOTEAMENTO PATURY	65.800.10
15. INDUBRASIL	65.800.15

*\*Distritos não operados pela SANESUL, ou não tem sistema de abastecimento.*

## 42. HISTÓRIO DAS REVISÕES

Número da revisão	Data	Comentários	Solicitante /Entrevistado
00	14/7/2005	Elaboração do Manual de Elementos Gráficos	GEOTEC
01			
02	30/7/2005	<b>INCLUSÃO:</b> da Tabela de REG/MUN/LOCAL das UGs – Unidades de Gestão	GECO/Processo Vendas
03	26/11/2012	Alteração na escala da tabela do Item 2 – Rede de Água	GEPRO
04	24/5/2013	ALTERAÇÃO: De UG para Regionais; De GEXP para GEPRO; Item 4.1 - IDENTIFICAÇÃO DE SETOR E QUADRA – PL. GERAL; Onde diz DIÂMETRO 17, substituir por RAI0 17	Sérgio Pacheco/GEOTEC
05	30/4/2014	ALTERAÇÃO: Do tipo da linha utilizada para Rede Projeta Implantação Imediata (Pag. 11)	José Moreira/GEPRO