

NORMAS DO DESENHO TÉCNICO

LETRAS E ALGARISMOS

As letras e algarismos, usados em legendas ou anotações, podem ser verticais ou inclinados para a direita, adotando-se, neste último caso, um ângulo de inclinação com a linha de base entre 60 e 75 graus.

Os tipos de letras e algarismos devem ser bem legíveis e de rápida execução, devendo corresponder, de preferência, aos exercícios indicados. Para treinar a execução rápida e legível das letras e algarismos, pode-se usar o papel milimetrado. Esse também pode ser usado para alargar ou estreitar as letras e algarismos.

O tamanho dos tipos deve ser adequado ao desenho.

ALTURA NOMINAL H em mm					
H	Ma	Mi	Le	li	tra
7/7	7/7	5/7	2/7	1/7	1/7
2	2	1,4	0,6	0,3	0,3
2,5	2,5	1,8	0,7	0,4	0,4
3	3	2,1	0,8	0,4	0,4
4	4	2,8	1,1	0,6	0,6
5	5	3,8	1,4	0,7	0,7
6	6	4,3	1,7	1	1
8	8	5,7	2,3	1,1	1,1
10	10	7,1	2,8	1,4	1,4
12	12	8,6	3,4	1,7	1,7
16	16	11,4	4,6	2,3	2,3
20	20	14,3	5,7	2,8	2,8
25	25	17,9	7,1	3,6	3,6

H = altura Nominal

Ma = Altura das letras maiúsculas

Mi = Altura das letras minúsculas

Tra = Espessura do traço

Le = Espaço entre as letras

Li = afastamento entre as linhas

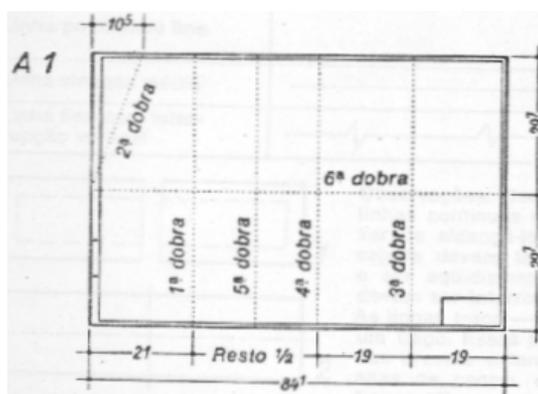
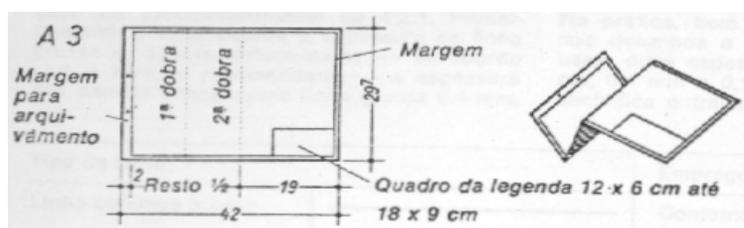
DOBRAMENTO FORMATO A4

Os desenhos reproduzidos devem ser dobrados no formato A4 da NB-8, para arquivamento. O quadro das legendas, a ser previsto no canto inferior à direita da folha, deve ficar visível após o dobramento.

As indicações mais importantes que devem constar da legenda, são as seguintes:

- Nome da repartição, firma, empresa, etc.
- Título do Desenho.
- Escalas.
- Unidades em que são expressas as dimensões.
- Número do desenho e, se necessário, outras indicações para classificação e arquivamento.
- Datas e assinaturas dos responsáveis pela execução, verificação e aprovação.
- Indicação de "substitui a" ou "substituído por", quando for o caso.

Além destas, ainda podem ser acrescentadas outras, que forem julgadas necessárias para um determinado tipo de desenho.



TIPO DE LINHAS

Nos desenhos técnicos se usam linhas de diversos tipos e espessuras (veja abaixo). Nos desenhos a relação linha grossa/média/fina deve ser aproximadamente de 4:2:1. Primeiramente, é estabelecida a espessura da linha grossa e, depois, determina-se - de acordo com a relação recomendada - a espessura das demais linhas, como:

- linha grossa 0,4 mm

- linha média 0,2 mm

- linha fina 0,1 mm

A espessura de uma linha nunca deve ser inferior a 0,1 mm.

Na prática, nos desenhos á lápis frequentemente só se usam duas espessuras de linhas:

- linha grossa e média 0,7 mm

- linha fina 0,5 ou 0,3 mm

pois desta forma se simplifica o trabalho.

Observações:

1. Deve ser mantida a espessura escolhida; as linhas contínuas não devem ultrapassar os cantos ou deixar de alcançá-los; os diversos traços de uma linha tracejada devem ter comprimentos aproximadamente iguais e ser equidistante; os cantos de linhas tracejadas não devem ser interrompidos.

2. As linhas traço ponto sempre devem iniciar e findar com um traço. Essas linhas se prolongam um pouco para além das arestas externas. No caso de interseção de duas linhas de centro, o cruzamento deve ser feito com dois traços.

BIBLIOGRAFIA

NEIZEL, E. Desenho Técnico para a Construção Civil. Edusp : São Paulo, 1974.