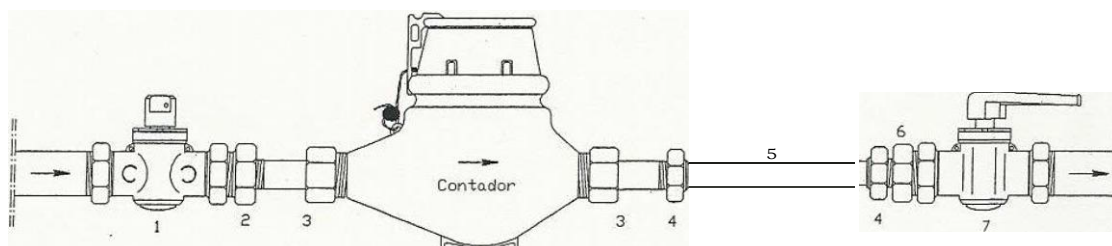


## **ANEXO IV**

### **ESQUEMA DO NICHU DO CONTADOR**

## ESQUEMA TIPO DE INSTALAÇÃO DE CONTADORES DE DN 15 mm e DN 20 mm



**(B1)**

**(A)**

**(B2)**

### LEGENDA:

- (A) Da responsabilidade da Águas e Energia do Porto, E.M.
- (B1) Da responsabilidade do Proprietário, até ao limite definido no Regulamento dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e Drenagem Águas Residuais Domésticas da Águas e Energia do Porto, E.M.
- (B2) Da responsabilidade do Proprietário

- 1) Válvula de selar (adufa) - Modelo EPAL (Obrigatório) (\*)
- 2) Casquilho de redução
- 3) J u n ç ã o
- 4) F ê m e a s
- 5) Ponta em cobre ou em pex (polietileno reticulado)
- 6) Casquilho duplo
- 7) Passador de segurança (válvula de seccionamento de esfera)

(\*) no interior ou exterior do nicho, consoante a situação existente no local

### NOTA IMPORTANTE

- ◆ Qualquer alteração ao esquema tipo, está sujeita à previa aprovação da Águas e Energia do Porto, E.M.
- ◆ Não é permitido utilizar canalizações em chumbo.

## DIÂMETRO DE CONTADORES E RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (mm/polegadas)

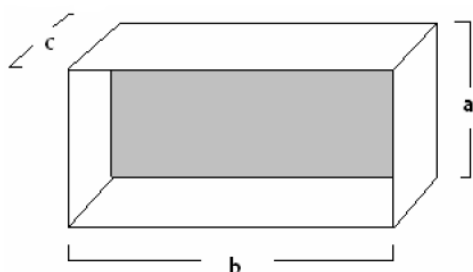
### PONTAS EM COBRE

Código da Legenda	Contador DN 15 mm	Contador DN 20 mm
1	3/4"	3/4"
2	3/4" x 1/2"	-
3	1/2"	1"
4	1/2"	3/4"
5	12 mm	18 mm
6	3/4" x 1/2"	3/4"
7	3/4"	3/4"

### PONTAS EM PEX (POLIETILENO RETICULADO)

Código da Legenda	Contador DN 15 mm	Contador DN 20 mm
1	3/4"	3/4"
2	3/4" x 1/2"	-
3	1/2"	1"
4	1/2"	3/4"
5	12 mm	20 mm
6	3/4" x 1/2"	3/4"
7	3/4"	3/4"

### DIMENSÕES DO NICHU DO CONTADOR (CM)



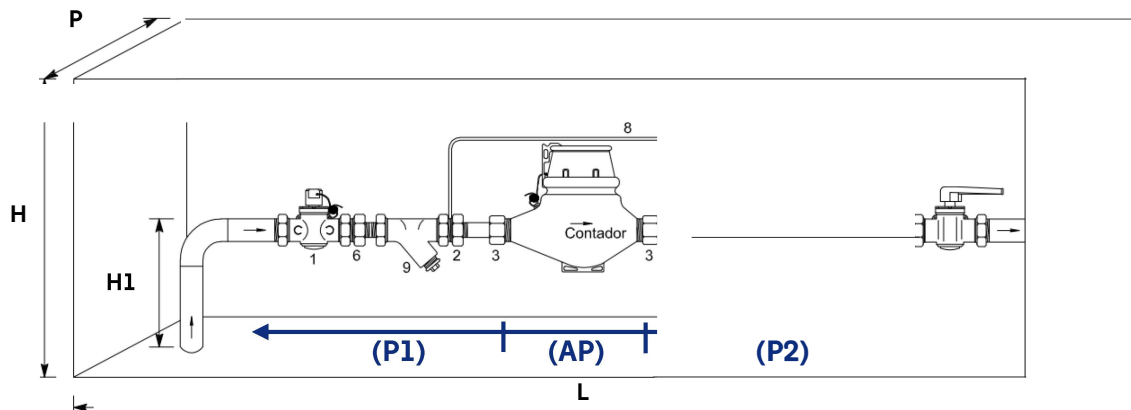
a (*)	b	c
40	60	20

(\*) Para nichos de contadores em bateria, aplicar  $a = 40 + (n-1) \times 25$  em que  $n$  representa o número de contadores sobrepostos a instalar.



# ESQUEMA-TIPO PARA A INSTALAÇÃO DE CONTADORES

## DN 30mm e DN 40mm



**Responsabilidade  
de instalação e  
manutenção:**

- (P1)** Proprietário/ Utilizador, até ao limite definido no Regulamento dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e Drenagem de Águas Residuais Domésticas da Águas e Energia do Porto, EM
- (AP)** Águas e Energia do Porto, EM
- (P2)** Proprietário/ Utilizador

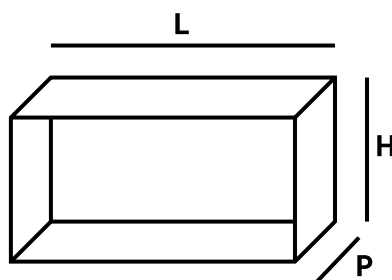
**Legenda dos  
elementos:**

- 1** Válvula de selar (adufa)  
[Colocada no interior ou no exterior do nicho, consoante a situação existente]
- 2** Casquilho de redução
- 3** Junção (acessório de ligação)  
Contador  
[Comprimento de 35 cm]
- 4** União
- 5** Tubo em hidronil (PVC) ou PEX (polietileno reticulado)  
[Comprimento entre 5 cm e 15 cm]
- 6** Casquilho duplo
- 7** Passador de segurança (válvula de seccionamento)
- 8** Suporte da instalação (aconselhável)
- 9** Filtro

### Diâmetros dos Contadores e respectivos Acessórios (mm/pol):

Código do elemento (legenda)	Contador DN 30mm	Contador DN 40mm
1	1" ¼	1" ½
2	----	----
3	1" ½	2"
4	1" ¼	1" ½
5	1" ¼	1" ½
6	1" ¼	1" ½
7	1" ¼	1" ½
9	1" ¼	1" ½

### Dimensões do Nicho do(s) Contador(es):



Legenda da imagem	L	H	P	H1	
Dimensões (cm)	Contador DN 30mm	110	60	30	10
	Contador DN 40mm	125	60	30	10

Para nichos de contadores em bateria, o distanciamento vertical entre contadores deverá ser de 20 cm.

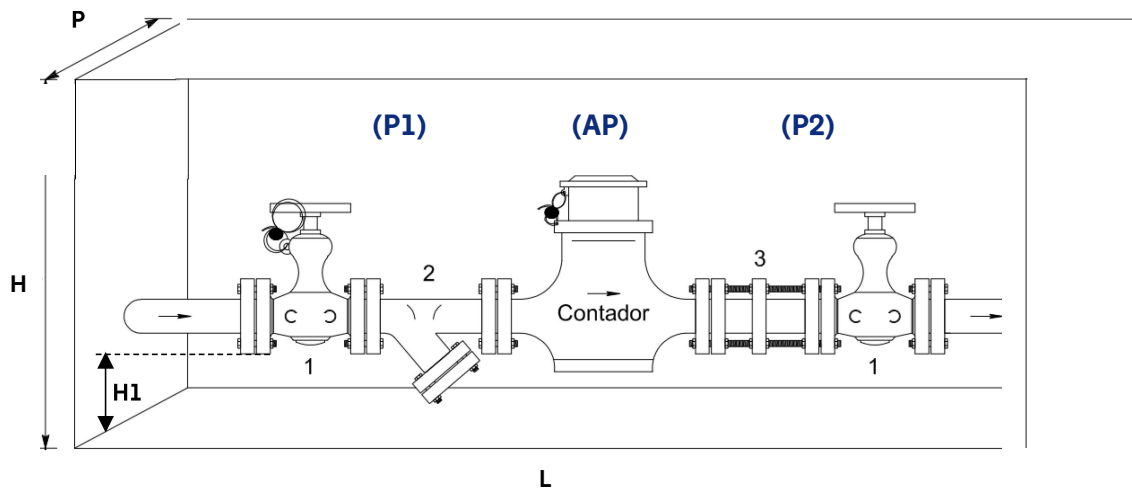
### NOTAS:

- Qualquer alteração ao Esquema-tipo para a instalação de(s) contador(es) está sujeita a aprovação da Águas e Energia do Porto, EM.
- Não é permitida a utilização de canalizações em chumbo ou outros materiais que não ofereçam as devidas condições de segurança.

Direção de Exploração – Abastecimento de Água

# ESQUEMA-TIPO PARA A INSTALAÇÃO DE CONTADORES

**DN ≥ 50mm**



**Responsabilidade  
de instalação e  
manutenção:**

**(P1)**  
**(AP)**  
**(P2)**

Proprietário/ Utilizador, até ao limite definido no Regulamento dos sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e Drenagem de Águas Residuais Domésticas da Águas e Energia do Porto, EM  
Águas e Energia do Porto, EM  
Proprietário/ Utilizador

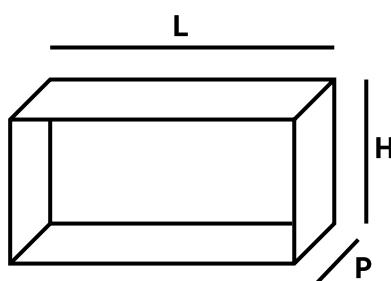
**Legenda dos  
elementos:**

- 1** Válvula de selar (adufa – válvula de seccionamento)
- 2** Filtro com estabilizador (obrigatório)
- 3** Junta de desmontagem
- 4** Passador de segurança (válvula de seccionamento)

## Diâmetros dos Contadores e respetivos Acessórios (mm):

Código do elemento (legenda)	Contador					
	DN 50mm	DN 65mm	DN 80mm	DN 100mm	DN 125mm	DN 150mm
1	50	65	80	100	125	150
2	50	65	80	100	125	150
3	50	65	80	100	125	150
4	50	65	80	100	125	150

## Dimensões do Nicho do(s) Contador(es):



Legenda da imagem	L	H	P	H1
Dimensões (cm) (*)	160	100	100	25

(\*) Para contadores DN  $\geq$  100mm, as dimensões do nicho serão definidas de acordo com a situação em concreto.

[Avaliar necessidade de execução de maciços verticais de suporte, de acordo com as dimensões do nicho e dos vários elementos constituintes]

## NOTAS:

- Qualquer alteração ao Esquema-tipo para a instalação do(s) contador(es) está sujeita a aprovação prévia da Águas e Energia do Porto, EM.
- Qualquer solução em que seja necessário um contador com DN  $\geq$  50mm (dado o carácter excecional) deverá ser previamente avaliada e aprovada pela Águas e Energia do Porto, EM.
- Não é permitida a utilização de canalizações em chumbo ou outros materiais que não ofereçam as devidas condições de segurança.

Direção de Exploração – Abastecimento de Água