

“FORNECIMENTO DE CONTADORES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA”

CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 1.^a | **Disposições gerais**

Na aquisição de bens móveis a que se refere o presente caderno de encargos observar-se-ão:

- a. As cláusulas a incluir no contrato relativas ao fornecimento dos bens respeitantes a este caderno de encargos, e o estabelecido em todos os documentos que dele fazem parte integrante ou quaisquer aditamentos que venham a ser estabelecidos de comum acordo entre a entidade adjudicante e o adjudicatário.
- b. À legislação portuguesa em vigor aplicável;
- c. Para efeitos do estabelecido no n.º 1 consideram-se integrados no contrato, o presente caderno de encargos, os elementos patenteados a concurso, a proposta do adjudicatário e os outros documentos que sejam referidos no título contratual ou neste caderno de encargos.
- d. Os diplomas legais e regulamentares a que se refere no n.º 2 serão observados em todas as suas disposições imperativas e nas demais cujo regime não haja sido alterado pelo contrato ou documentos que dele fazem parte integrante.
- e. A entidade adjudicante pode, em qualquer momento, exigir ao fornecedor a comprovação do cumprimento das disposições regulamentares e normativas aplicáveis.

Cláusula 2.^a | **Regras de interpretação dos documentos que regem o fornecimento**

1. As divergências que, porventura, possam existir entre os vários documentos que se consideram integrados no contrato, se não puderem ser solucionadas pelos critérios legais de interpretação, resolver-se-ão de acordo com as seguintes regras:

- a. O estabelecido no próprio título contratual prevalecerá sobre o que constar em todos os demais documentos;
- b. O estabelecido na proposta prevalecerá sobre os restantes documentos, salvo naquilo em que tiver sido alterado pelo título contratual;
- c. O programa do concurso será atendido em último lugar.

Cláusula 3.^a | **Objeto do procedimento**

O presente procedimento tem por objeto principal a aquisição de bens móveis no âmbito do **“Fornecimento de contadores de abastecimento de água”**, com peças de ligação, de forma a garantir a substituição de 8000 contadores de DN 15 mm e 1500 contadores DN 20 mm por imperativos legais e para se proceder à ligação de novos clientes à rede de água.

Cláusula 4.^a | Prazo do contrato

1. O contrato a celebrar vigorará pelo prazo de 545 dias, com início no dia seguinte à assinatura do mesmo.
2. O prazo de execução do contrato é de 545 dias, se entretanto não for atingido o valor do preço contratual fixado na adjudicação.
3. Se atingir o preço contratual fixado na adjudicação antes do prazo identificado para a duração do contrato, implicará a imediata cessação do mesmo.
4. Sem prejuízo do prazo previsto no número anterior e independentemente da possibilidade de resolução e/ou aplicação de sanções pela mora, o contrato mantém-se em vigor até à entrega da totalidade dos contadores em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei.
5. O prazo previsto para a execução do contrato não prejudica a duração das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Cláusula 5.^a | Obrigações principais do fornecedor

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o fornecedor as seguintes obrigações principais:

- a. O fornecedor obriga-se a executar o objeto do contrato de forma profissional e competente, utilizando os conhecimentos técnicos, o *know-how*, a diligência, o zelo e a pontualidade próprios das melhores práticas;
- b. Efetuar o fornecimento ao Município de Espinho, conforme as características técnicas e requisitos próprios das melhores práticas;
- c. O fornecedor obriga-se a recorrer a todos os meios humanos e materiais que sejam necessários e adequados à execução do contrato;
- d. Comunicar antecipadamente, logo que tenha conhecimento, ao Município de Espinho, o facto que torne total ou parcialmente impossível o fornecimento objeto do procedimento, ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos do contrato celebrado com o Município de Espinho;
- e. Não alterar as condições de fornecimento fora dos casos previstos no caderno de encargos;
- f. Não subcontratar, no todo ou em parte, a execução do objeto do contrato, sem prévia autorização do contraente público;
- g. Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;
- h. Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato;
- i. Obrigação de garantia dos contadores;

- j. Obrigação de garantia de assistência técnica.

Cláusula 6.^a | **Conformidade e operacionalidade dos bens**

1. O fornecedor obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no anexo I do caderno de encargos, que dele faz parte integrante.
2. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.
3. É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.
4. O fornecedor é responsável perante o Município de Espinho, por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 7.^a | **Entrega dos bens objeto do contrato**

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues faseadamente nos armazéns gerais do Município de Espinho, durante o prazo contratual de 545 dias, após 30 dias da requisição da quantia solicitada pela Divisão de Serviços Básicos e Ambiente, do Município de Espinho, por escrito.
2. O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, os **certificados de conformidade dos contadores** e todos os documentos em língua portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
3. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 8.^a | **Inspeção e aceitação dos bens**

1. Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, a Divisão de Serviços Básicos e Ambiente procede no prazo máximo de 5 dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos no anexo deste caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. Após a verificação da conformidade dos bens, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para o Município de Espinho, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.
3. A aceitação dos bens não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características,

especificações e requisitos técnicos previstos no anexo I ao presente caderno de encargos, que não pudessem, pela sua natureza, ser detetadas nas inspeções respetivas.

Cláusula 9.^a | **Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias**

1. No caso das inspeções realizadas nos termos da cláusula anterior não comprovarem a total conformidade dos bens objeto do presente procedimento, com as exigências do caderno de encargos e da proposta adjudicada, o Município de Espinho deve isso informar, por escrito o fornecedor.
2. No caso previsto no número anterior, o fornecedor deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela Divisão de Serviços Básicos e Ambiente, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
3. Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo fornecedor no prazo respetivo, a Divisão de Serviços Básicos e Ambiente, procede à realização de nova verificação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 10.^a | **Garantia técnica**

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o fornecedor garante os bens objeto do contrato, pelo prazo de dois anos a contar da data de entrega dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I do presente caderno de encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:
 - a. O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b. A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c. A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - d. O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
 - e. O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
 - f. A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
 - g. A mão-de-obra.
3. No prazo de dois meses a contar da data em que o Município de Espinho tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação.

4. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo Município de Espinho e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

Cláusula 11.^a | Garantia de continuidade de fabrico

O fornecedor deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram os bens objeto do contrato pelo prazo estimado de vida útil dos bens, de acordo com as regras de amortização contabilísticas aplicáveis.

Cláusula 12.^a | Dever de sigilo

1. O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Município de Espinho, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que são comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 13.^a | Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de cinco anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Cláusula 14.^a | Preço contratual

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, o Município de Espinho deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 15.^a | Condições de pagamento

1. A(s) quantia(s) devidas pelo Município de Espinho, nos termos da cláusula anterior, deve(m) ser paga(s) no prazo estimado de 30 dias após a receção pelo Município de Espinho das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega da totalidade dos bens objeto do contrato.
3. Os pagamentos serão mensais e de acordo com as quantidades e tipo de contador entregues no mês correspondente.
4. Em caso de discordância de valores por parte do Município de Espinho quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
5. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 2, as faturas são pagas através de transferência bancária.

Cláusula 16.^a | Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Espinho pode exigir do fornecedor o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a. Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos bens objeto do contrato, até 5% do valor de adjudicação por cada semana de atraso;
 - b. Pelo incumprimento da obrigação de garantia técnica, até 1% do valor do contrato;
 - c. Pelo incumprimento da obrigação de continuidade de fabrico e de fornecimento, até 1% do valor do contrato.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor, o Município de Espinho, pode exigir-lhe uma pena pecuniária até 10% do valor de adjudicação.
3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo fornecedor ao abrigo do ponto a do n.º 1, relativamente aos bens objeto do contrato cujo atraso na entrega tenha determinado a respetiva resolução.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município de Espinho tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.
5. O Município de Espinho pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o Município de Espinho exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 17.^a | Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades fornecedor, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3. Não constituem força maior, designadamente:

- a. Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;
- b. Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do fornecedor ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
- c. Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;
- e. Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
- f. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do fornecedor não devidas a sabotagem;
- g. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 18.^a | Resolução por parte do contraente público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o Município de Espinho pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o fornecedor violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente, atraso, total ou parcial, na entrega dos bens objeto do contrato superior a

três meses ou declaração escrita do fornecedor de que o atraso em determinada entrega excederá esse prazo.

2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao fornecedor e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo Município de Espinho.

Cláusula 19.^a | **Resolução por parte do fornecedor**

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o fornecedor pode resolver o contrato quando, qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 1 ano.

2. O direito de resolução é exercido por via judicial nos termos da Cláusula 21.^a.

3. Nos casos previstos no ponto a do n.º 1 o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao Município de Espinho, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 20.^a | **Execução da caução**

1. A caução prestada para bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, nos termos do Programa do Procedimento, pode ser executada pelo Município de Espinho, sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo fornecedor das obrigações contratuais ou legais incluindo o pagamento de penalidades, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei.

2. A resolução do contrato pelo Município de Espinho não impede a execução da caução, contanto que para isso haja motivo.

3. A execução parcial ou total da caução referida nos números anteriores constitui o fornecedor na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor existente antes dessa mesma execução, no prazo de 3 meses dias após a notificação do Município de Espinho para esse efeito.

4. A caução a que se referem os números anteriores é liberada nos termos do artigo 295.º do Código dos contratos Públicos.

Cláusula 21.^a | **Foro competente**

Para todas as questões emergentes do contrato será competente o Tribunal Administrativo e Fiscal de Aveiro, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 22.^a | Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo fornecedor e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 23.^a | Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 24.^a | Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 25.^a | Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

O Presidente da Câmara,

ANEXO I

O procedimento em causa tem por objetivo o fornecimento de contadores de água fria com os diâmetros e características a seguir discriminadas.

I) Especificações e requisitos técnicos para contadores DN15 mm e DN20 mm (Obrigatórios)

1 - Os contadores a fornecer devem apresentar, de forma indelével e legível, as seguintes marcações:

- a) Seta indicadora do sentido de escoamento;
- b) Marca registada e/ou indicação do fabricante;
- c) Modelo e/ou tipo de contador;
- d) Caudal permanente Q3;
- e) Relação Q3/Q1 (R);
- f) Diâmetro nominal (DN);
- g) Letra(s) normalizada(s), correspondente(s) à posição de montagem;
- h) Ano e número de série de fabrico

2 - As superfícies superiores ou inferiores das tampas, não podem ser utilizadas para qualquer das marcações acima indicadas.

3 - Os contadores a fornecer terão obrigatoriamente de obedecer às seguintes características, sendo excluídos os que não as satisfaçam:

a) Características dos contadores DN 15 mm e DN 20 mm

Diâmetro	DN15	DN20
Tipo de medidor	Volumétrico de pistão rotativo	
Corpo	Latão	
Diâmetro nominal	15 mm	20 mm
Comprimento	165 mm	165 mm
Pressão de serviço	16 bar	

Transmissão	Magnética	
Aprovação	Aprovação segundo MID	
Q3	2,5m ³ /h	2,5m ³ /h
Q4	3,125 m ³ /h	3,125 m ³ /h
Caudal de Arranque Máximo	1 l/h	2 l/h
R=Q3/Q1 mínimo	≥160	≥160
Ligações	Roscadas G ¾"	Roscadas G 1"
Totalizador	Eletromecânico, do tipo extra-seco, constituído por rolos numerados de 0 a 9, coaxiais e alinhados, para a contagem da parte inteira (m ³ e seus múltiplos), com retorno a zero após atingida a integração máxima dos m ³ . A contagem da parte decimal poderá ser por rolos ou ponteiros. O totalizador deverá ser orientável a 360° com bloqueio, sem possibilidade de rodar além desse valor.	
Número mínimo de rolos para indicação dos m³	4	4
Pré-equipamento para emissão de impulsos	Sim	
Valor de impulso	1 litro	
Valor de divisão de verificação máximo admissível	0,02 dm ³	
Filtro de partículas	Sim, a montante do dispositivo de medida	
Conformidade	Atestada por selo com as marcas de primeira verificação	
Grau de proteção	Não inferior a IP55	
Sistema de anti-condensação	Sim, de forma a permitir, permanentemente, a realização da leitura	
Sistema mecânico de anti-fraude	Sim	

Anti-fraude magnética	Sim
Corpo do Contador	O corpo dos contadores deverá ser em latão e o totalizador em plástico

- b) Os materiais empregues não devem apresentar toxicidade ou transmitir sabor, odor ou cor à água.
- c) Os concorrentes devem apresentar uma declaração em que conste que todos os contadores deverão ter certificação para utilização em contacto direto com água para consumo humano, segundo qualquer um dos organismos seguintes:
- WRAS: Water Regulations Advisory Scheme
 - Laboratoire de Hygiene et de Recherche en Santé Publique (França);
 - Water Regulations Advisory Scheme (Reino Unido);
 - Attestation De Conformite Sanitaire (ACS);

4 – Amostras

4.1 - Será disponibilizada ao contraente duas amostras de cada diâmetro de contadores que o concorrente se propõe fornecer: uma em corte e outra normal para realização de testes.

4.2 - Revertem a favor do contraente público, as amostras disponibilizadas a concurso.

II) Especificações e requisitos técnicos para contadores DN15 mm e DN20 mm (Preferenciais)

1 – Câmara de medida:

- i. Relativamente ao contador de diâmetro 15 mm, a câmara de medida deverá apresentar mais que uma entrada e uma saída. Pelo menos uma das entradas e uma das saídas terá que estar localizada na lateral da câmara de medida.
- ii. O pistão de todos os contadores propostos terá que apresentar uma superfície raiada.

2 – Totalizador:

- i. Pré-equipado com saída de sinais, para instalação de equipamentos de leitura à distância, do tipo transístor de coletor aberto (NPN), ou em alternativa do tipo reed switch.

3 – Filtro de Partículas:

- i. O filtro de partículas do contador DN15 e DN20 deverá ser interno e não na tubuladura.
- ii. Relativamente ao contador de diâmetro 15 mm, o filtro de partículas interno deverá apresentar superfície de filtragem a montante de mais que uma das entradas da câmara de medida.

4 – Sistema de anti-fraude mecânico:

- i. Os contadores DN15 e DN20 deverão apresentar um sistema que implique a sua destruição em caso de abertura do contador, tanto antes como depois do contador ser corretamente instalado. Deverá ser constituído por:
 - a) Sistema de selagem mecânico;
 - b) Fusível do tipo “clip”.

5 – Sistema de anti-condensação:

- i. O totalizador deverá apresentar um sistema que permita, permanentemente, a realização da leitura. Em alternativa aceitam-se mecanismos manuais de limpeza ou outros.

6 – O corpo do contador deverá ser constituído por um rebaixo para depósito de partículas.