

Fornitura di contatori d'acqua suddivisi in due lotti

## 1. PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di fornire le Specifiche tecniche dei contatori Statici e volumetrici.

## 2. LOTTO 1

**Contatori statici a tecnologia elettromagnetica** permanente con cassa in materiale plastico composito (Polimero/Fibra di vetro) chiusa ermeticamente IP68 – display a cristalli liquidi a 9 cifre (compresi i sottomultipli) – visualizzazione portata istantanea – dotati di tecnologia radio integrata a bassa frequenza per sistema di telelettura remota – collocazione in qualsiasi posizione indipendentemente dalla direzione del flusso con riconoscimento automatico del medesimo.

## 3. SPECIFICHE TECNICHE

Materiali a contatto con l'acqua secondo il D.M. 174/04.

Personalizzazione indelebile del corpo contatore con logo o scritta "Acquedotto del Fiora S.p.A." e matricola progressiva definita dalla committente. Non sono ammesse marchiature ad inchiostro (es tampografie).

Corpo contatore con impresso QR-code ben rilevabile contenente i dati: Acquedotto del Fiora, Matricola contatore, anno di costruzione e diametro nominale (DN). Non sono ammesse marchiature ad inchiostro (es tampografie).

Il materiale composito dovrà offrire il seguente requisito:

- Ottimo comportamento in presenza di cloro ed agenti aggressivi
- Pressione di esercizio 16 bar
- $R = Q3/Q1 \geq 800$  in tutte le posizioni di montaggio
- Classe ambientale elettromagnetica E2
- Classe ambientale 1 – Classe meccanica M2
- Completo di valvola di ritegno su richiesta in fase di gara
- Condizioni di installazione  $U = 0$   $D = 0$
- Conducibilità del liquido misurato  $\geq 120 \mu S/cm$
- Perdita di carico  $\leq 0,40$  bar
- Classe climatica  $-15^\circ$   $+60^\circ$
- Classe di temperatura  $T 50^\circ$
- Sistema di trasmissione radio per telelettura tramite frequenza radio 868MHz o 169 MHz con protocollo di comunicazione aperto
- batteria interna con durata garantita superiore a 13 anni

I contatori devono avere ottenuto l'omologazione ai sensi della direttiva 2004/22/CE recepita con D.I.22/02/07 n.22, corredati della modulistica prevista dall'art. 9 della medesima direttiva.

Tutti i contatori saranno resi completi di una coppia di cannotti con dado e guarnizioni.

Le tabelle dimensionali e quantitative per ogni diametro sono riportate in allegato.

## 4. MATERIALI

Tutti i materiali costituenti il contatore che possono venire in contatto con l'acqua, inclusi i bocchettoni d'attacco, devono essere conformi al DM 174 del 2004.

## 5. DOCUMENTI E DICHIARAZIONI DA ALLEGARE ALL'OFFERTA

Oltre agli altri documenti e dichiarazioni che sono richiesti nella specifica tecnica, sono da allegare all'offerta anche i seguenti:

- ✓ Dichiarazione di conformità alle specifiche del presente capitolato;
- ✓ Certificazione di sistema di qualità della ditta produttrice secondo ISO 9001: 2008 rilasciata da organismo di certificazione accreditato;
- ✓ Dichiarazione da parte del fornitore dei paesi di provenienza delle materie prime, dei semilavorati e del prodotto finito al fine di verificare la conformità all' art. 137 del D.lgs 50/2016;

- ✓ Dichiarazione di conformità del prodotto al D.M. 174/2004 e ss. mm., relativa a ciascuna componente a contatto con l'acqua potabile, redatta da laboratori terzi accreditati, qualora il prodotto a base di gara sia destinato, anche solo in parte, al contatto con acqua potabile. E' ammessa autocertificazione di conformità del prodotto al D.M. 174/2004 e ss.mm. redatta e sottoscritta dal produttore dei contatori.
- ✓ copie dei certificati di accertamento di conformità secondo i moduli B + D o B + F.
- ✓ I certificati di conformità allegati all'offerta dovranno essere completi, per quanto concerne la versione in corso di validità, anche della parte relativa agli elaborati grafici dei singoli modelli offerti.

## 6. DOCUMENTI DA ALLEGARE ALLA FORNITURA

La partita di misuratori di portata fornita dovrà obbligatoriamente essere accompagnata da Certificato di Collaudo, emesso a firma del produttore, con riferimento ad ogni singolo contatore fornito.

Sul DDT che accompagna la partita di misuratori di portata forniti dovranno essere facilmente rilevabili (suddivisi per tipologia di contatori):

- tipi e modelli dei contatori;
- diametro e lunghezza;
- numeri di matricola dei contatori forniti;
- norma di riferimento;
- portata Q3;
- anno di effettiva marcatura dei contatori;

### ALLEGATI

Portata permanente Q3 (m3/h) richiesta indicata per diametro:

DN15 (1/2").....	2,5
DN20 (3/4").....	4,0
DN25 (1").....	6,3
DN30 (1 1/4").....	10
DN40 (1" 1/2).....	16

### Tabella lunghezze e quantità contatori statici elettromagnetici:

Le quantità richieste sono riferite alla lunghezza evidenziata sulla stessa riga; si richiede la possibilità di fornire le altre lunghezze riportate in tabella su richiesta per specifica necessità.

<b>DN 1/2"</b>	<b>Lunghezza std:</b> 110mm	<b>pz. 28000</b>
	130mm	
	145mm	
	160mm	
	165mm	
	170mm	
<b>DN 3/4"</b>	<b>Lunghezza std:</b> 130mm	<b>pz. 1400</b>
	190mm	
<b>DN 1"</b>	<b>Lunghezza std:</b> 160mm	<b>pz. 500</b>
	220mm	
	260mm	

<b>DN 1" 1/4</b>	<b>Lunghezza std: 160mm</b>	<b>pz. 50</b>
	220mm	
	260mm	
<hr/>		
<b>DN 1" 1/2</b>	<b>Lunghezza std: 300mm</b>	<b>pz. 50</b>
<hr/>		

## 1. LOTTO 2

**Contatore volumetrico a pistone rotante** a trasmissione magnetica a quadrante asciutto per acqua fredda (T50) e cassa con attacchi filettati a sede piana pressione di esercizio PN 16 , completo di filtro, posizionato all'entrata della camera di misura. Certificazione secondo Direttiva 2014/32/UE allegato MI001 recepita in Italia con D.L. n. 22 del 2 febbraio 2007. Omologato secondo normativa MID CEE 2004/22/CE con modulo B + D con certificazione di conformità al tipo, con rapporto non inferiore a:  $Q3/Q1 (R) \geq 400$ . Queste prestazioni sono richieste in installazione con qualunque orientamento del contatore e con installazione  $U = 0 D = 0$ .

Richiesta la maggiore protezione magnetica possibile.

Coperchietto di protezione personalizzato (con logo o scritta "Acquedotto del Fiora S.p.A.") Non sono ammesse marchiature ad inchiostro (es tampografie).

Quadrante con impresso QR-code al centro e ben rilevabile contenente i dati: Acquedotto del Fiora, Matricola contatore, anno di costruzione e diametro nominale (DN). Non sono ammesse marchiature ad inchiostro (es tampografie).

Il certificato di omologazione del contatore dovrà essere di proprietà di chi presenta offerta.

Il contatore dovrà essere fornito completo di apparato di telelettura a batteria, tale sistema potrà essere fornito separato o integrato in base alle esigenze di installazione. La durata della batteria interna di alimentazione deve essere garantita per un tempo superiore ai 10 anni.

La lettura della misura avverrà tramite sensore ottico (NON reed switch), il montaggio di tale sensore dovrà avvenire in modo semplice, anche in campo a contatore installato in opera, senza alterarne le caratteristiche metrologiche. Il montaggio del sensore non dovrà in alcun modo comportare la spiombatura del contatore. Sistema di trasmissione radio per telelettura tramite frequenza radio 868MHz o 169 MHz con protocollo di comunicazione aperto.

Tutti i contatori saranno resi completi di una coppia di cannotti con dado, guarnizioni.

Le tabelle dimensionali e quantitative per ogni diametro sono riportate **in allegato**

## 2. MATERIALI

Tutti i materiali costituenti il contatore che possono venire in contatto con l'acqua, inclusi i bocchettoni d'attacco, devono essere conformi al DM 174 del 2004.

## 3. DOCUMENTI E DICHIARAZIONI DA ALLEGARE ALL'OFFERTA

Oltre agli altri documenti e dichiarazioni che sono richiesti nella specifica tecnica, sono da allegare all'offerta anche i seguenti:

- Dichiarazione di conformità alle specifiche del presente capitolato;
- Certificazione di sistema di qualità della ditta produttrice secondo ISO 9001: 2008 rilasciata da organismo di certificazione accreditato;
- Dichiarazione da parte del fornitore dei paesi di provenienza delle materie prime, dei semilavorati e del prodotto finito al fine di verificare la conformità all' art. 137 del D.lgs 50/2016;
- Dichiarazione di conformità del prodotto al D.M. 174/2004 e ss. mm., relativa a ciascuna componente a contatto con l'acqua potabile, redatta da laboratori terzi accreditati, qualora il prodotto a base di gara sia destinato, anche solo in parte, al contatto con acqua potabile. E' ammessa autocertificazione di conformità del prodotto al D.M. 174/2004 e ss.mm. redatta e sottoscritta dal produttore dei contatori.
- copie dei certificati di accertamento di conformità secondo i moduli B + D o B + F.

I certificati di conformità allegati all'offerta dovranno essere completi, per quanto concerne la versione in corso di validità, anche della parte relativa agli elaborati grafici dei singoli modelli offerti.

## 4. DOCUMENTI DA ALLEGARE ALLA FORNITURA

La partita di misuratori di portata fornita dovrà obbligatoriamente essere accompagnata da Certificato di Collaudo, emesso a firma del produttore, con riferimento ad ogni singolo contatore fornito.

Sul DDT che accompagna la partita di misuratori di portata forniti dovranno essere facilmente rilevabili (suddivisi per tipologia di contatori):

- tipi e modelli dei contatori;
- diametro e lunghezza;
- numeri di matricola dei contatori forniti;
- norma di riferimento;
- portata Q3;
- anno di effettiva marcatura dei contatori;

## ALLEGATI

**Tabella lunghezze e quantità contatori volumetrici a pistone rotante:**

Le quantità richieste sono riferite alla lunghezza evidenziata sulla stessa riga; si richiede la possibilità di fornire le altre lunghezze riportate in tabella su richiesta per specifica necessità.

DN 1/2"	<b>Lunghezza std:</b> 110mm	<b>pz. 10750</b>
	130mm	
	145mm	
	160mm	
	165mm	
	170mm	
	<i>con telelettura integrata/ separata pz. 8600</i>	
	<i>solo predisposizione per telelettura pz. 2150</i>	
DN 3/4"	<b>Lunghezza std:</b> 130mm	<b>pz. 1400</b>
	190mm	
	<i>con telelettura integrata/ separata pz. 1120</i>	
	<i>solo predisposizione per telelettura pz. 280</i>	
DN 1"	<b>Lunghezza std:</b> 160mm	<b>pz. -</b>
	220mm	
	260mm	
DN 1" 1/4	<b>Lunghezza std:</b> 160mm	<b>pz. -</b>
	220mm	
	260mm	
DN 1" 1/2	<b>Lunghezza std:</b> 300mm	<b>pz. -</b>
DN 2"	<b>Lunghezza std:</b> 300mm	<b>pz. -</b>
	<i>sia filettato che flangiato</i>	