



SPECIFICA TECNICA

Accordo Quadro biennale per la fornitura di rubinetti unidirezionali antiriflusso da installare sulle utenze ricadenti all'interno del territorio dell'Ambito Distrettuale Sarnese – Vesuviano gestito da GORI S.p.A.

INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	NORME DI RIFERIMENTO	2
3.	TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE.....	3
4.	MARCATURE E ISCRIZIONI DI IDENTIFICAZIONE	5
5.	PROVE E COLLAUDI	5

1. Premessa

Il presente documento ha lo scopo di fornire le Specifiche tecniche dei rubinetti di arresto unidirezionali con sistema antiriflusso, necessari per l'installazione del gruppo di misura alle utenze del Servizio Idrico Integrato nei Comuni gestiti dalla GORI S.p.A. e ricadenti all'interno del territorio dell'Ambito Distrettuale Sarnese -Vesuviano della Regione Campania.

Tutti i prodotti in argomento dovranno, essere forniti presso i magazzini della Stazione Appaltante in imballi sigillati, recanti il nome della Ditta produttrice, il tipo e la qualità del prodotto e lo stabilimento di produzione, rigorosamente ubicato in uno degli Stati aderenti alla Comunità Europea.

2. Norme di Riferimento

I materiali oggetto della fornitura devono essere obbligatoriamente conformi alle seguenti normative e ss.mm.ii.:

NORME DI RIFERIMENTO	
COD. NORMA	TITOLO NORMA
UNI EN 13959:2005	Caratteristiche delle valvole di ritegno anti-inquinamento.
UNI EN 13828:2004	Requisiti acustici, meccanici e idraulici di rubinetti a sfera , i relativi metodi di prova e le disposizioni per la marcatura.
UNI EN 10226-1:2006	Filettature di tubazioni per accoppiamento con tenuta sul filetto - Parte 1: Filettature esterne coniche e interne parallele - Dimensioni, tolleranze e designazione.
UNI EN ISO 228-1:2003	Filettature di tubazioni per accoppiamento non a tenuta sul filetto - Dimensioni, tolleranze e designazione
UNI EN 1717: 2025	Protezione dall'inquinamento da riflusso dell'acqua destinata al consumo umano all'interno di edifici.
D.M. n.174 del 6/4/2004	Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano .
D.Lgs. n.18 del 2023	Attuazione della direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano (23G00025).
D.M. 23/06/2022	Definizione dei CAM per l'affidamento del servizio di progettazione e dei lavori per interventi edilizi.

3. TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE

La fornitura deve prevedere **rubinetti di arresto unidirezionali con sistema antiriflusso**, necessari per l'installazione del gruppo di misura alle utenze corrispondenti al seguente elenco:

Cod. Articolo	INTERVENTI PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
9734501	
	Rubinetto unidirezionale di arresto in ottone da 1/2"

Il rubinetto unidirezionale deve essere adatto all'impiego su impianti di distribuzione dell'acqua potabile. Deve svolgere contemporaneamente la funzione di valvola di intercettazione e di valvola di ritegno.

In ogni caso, in accordo a quanto previsto dalla UNI EN 1717 deve essere una valvola controllabile.

Deve essere realizzato in modo da ottenere un passaggio costante dell'acqua senza creare turbolenze, minimizzando quindi le perdite di carico e garantendo il massimo della portata, pur mantenendo una notevole compattezza.

Svolgendo contemporaneamente entrambe le funzioni, di valvola di intercettazione e di valvola di ritegno, i rubinetti d'arresto unidirezionali, devono poter garantire i seguenti vantaggi:

- Riduzione di ingombro rispetto ad elementi separati;
- Risparmio nei costi di gestione ed installazione;
- Riduzione del numero dei possibili punti di perdita.

Caratteristiche dell'involucro e dell'otturatore: I rubinetti unidirezionali devono avere caratteristiche tecniche tali da garantire un margine di sicurezza contro la rottura dell'involucro e dell'otturatore a breve e lungo termine, considerando le PFA, PMA e PEA fornite nel paragrafo "Pressioni e Temperature di esercizio".

Tipi di estremità ed intercambiabilità: I rubinetti unidirezionali devono essere con estremità Femmina/Femmina. Le estremità devono rispettare i requisiti normalizzati dei relativi sistemi di tubazioni.

Direzione di manovra: Per rubinetti unidirezionali con un organo di manovra la direzione di chiusura deve essere in senso orario.

Velocità massima dell'acqua: I rubinetti unidirezionali devono avere caratteristiche tecniche tali da garantire velocità dell'acqua che possono raggiungere i valori indicati nel seguente prospetto in condizioni di portata costante.

Velocità massima dell'acqua Come da UNI EN 1074	
PFA (bar)	Velocità del flusso (m/s)
6	2,5
10	3
16	4
25	5

Il rubinetto unidirezionale deve essere posto a valle del misuratore. La sua funzione principale deve essere quella per l'interruzione dell'erogazione idrica all'impianto privato (valvola di intercettazione). Allo stesso tempo, per le sue caratteristiche di funzionamento deve fungere anche da dispositivo anti-inquinamento in quanto deve impedire il riflusso accidentale di acqua verso la rete di distribuzione (valvola anti-riflusso). Il funzionamento del sistema "anti-riflusso" deve funzionare in modo tale che quando l'impianto è in pressione, l'acqua deve passare agevolmente senza incontrare ostacoli o impedimenti. Nel caso di mancanza di pressione, quando il verso di scorrimento dell'acqua potrebbe invertirsi, **il sistema deve intervenire automaticamente chiudendo il passaggio**.

L'otturatore deve permettere l'utilizzo del rubinetto anche in presenza di acque "dure", impedendo il formarsi di depositi.

Il corpo del rubinetto deve essere in materiale conforme all'utilizzo con l'acqua potabile, secondo il D.M. 174/2004.

Il rubinetto non deve essere dotato di prese di pressione laterali. Il corpo deve riportare in modo indelebile e permanente tutte le marcature e informazioni previste dalla norma UNI EN 1074-1:2001 con l'aggiunta della freccia indicatrice del verso di manovra.

La lunghezza massima del rubinetto (ingombro longitudinale) deve essere non superiore a 100 mm.

I rubinetti unidirezionali devono rientrare nella designazione PN e devono essere realizzati in modo tale che le loro pressioni caratteristiche, PFA, PMA e PEA, siano conformi al seguente prospetto per la corrispondente PN (Come da UNI EN 1074).

PN	PFA ^a (bar)	PMA ^a (bar)	PEA ^b (bar)
6	6	8	12
10	10	12	17
16	16	20	25
25	25	30	35
PFA e PMA si applicano alle valvole in tutte le posizioni, da quella completamente chiusa e quella completamente aperta PEA si applica solo alle valvole non nella posizione chiusa			

I rubinetti unidirezionali devono essere forniti per temperature di esercizio da 0 °C (escluso il gelo) a 60 °C e per temperatura di stoccaggio da -20 °C a 70 °C. Per rubinetti costruiti con materiali aventi comportamento meccanico dipendente dalla temperatura, la pressione PFA, PMA e PEA deve essere stabilita a 20 °C e, se applicabile, deve essere indicato dalle norme di prodotto e/o dal costruttore un coefficiente di riduzione per temperature più alte.

6. MATERIALI

Gli elastomeri devono essere conformi alla EN 681-1 ed anche ai requisiti per i materiali a contatto con l'acqua destinata al consumo umano.

Tutti i materiali, inclusi i lubrificanti, a contatto con l'acqua destinata al consumo umano, non devono influenzare le sue caratteristiche organolettiche, fisico-chimiche e microbiologiche definite nei regolamenti nazionali in vigore nel Paese di utilizzo.

Nelle normali condizioni di impiego, tutte le superfici interne che sono a contatto continuo con l'acqua nei rubinetti unidirezionali devono essere resistenti alla corrosione ed all'invecchiamento mediante la scelta dei materiali o devono essere protette da mezzi appropriati.

4. MARCATURE E ISCRIZIONI DI IDENTIFICAZIONE

I rubinetti unidirezionali devono essere marcati in maniera durevole e chiaramente visibile secondo la EN 19: 2002 come segue:

- PN;
- identificazione del costruttore;
- numero della rispettiva parte della presente norma, per esempio EN 1074-2.

È obbligatorio che i prodotti forniti riportino il marchio CE sulla confezione.

5. PROVE E COLLAUDI

Il prodotto deve essere stato sottoposto a prove effettuate da laboratorio terzo accreditato, atte a definirne:

- Zincatura per immersione a caldo
- Filettature
- Prove di pressione idrostatica
- Analisi degli idrocarburi aromatici policiclici
- Prove di tenuta idraulica e di scoppio (max. 1000 bar)
- Prove di resistenza al colpo d'ariete (max. 150 bar - 3 Hz)
- Prove di portata (0÷100 L/min)
- Calcolo del coefficiente Kv
- Prove di vita rubinetteria e valvolame
- Prove di rumore
- Esame visivo finale