

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

FOGLIO SPECIFICHE TECNICHE

Art. 1 - Oggetto:

Contatori a turbina, a getto multiplo per calibro DN15, DN20, DN25, DN30 e DN40 a quadrante immerso in acqua fredda; trasmissione tra la turbina ed il totalizzatore: meccanica; lettura diretta su rulli numeratori protetti contenuti in apposita capsula ermetica con opportuno liquido di protezione e lubrificazione; sistema di compensazione tra le pressioni; rulli numeratori indelebili ottenuti con doppia iniezione e non per tampografia; assi di supporto dei nottolini del numeratore in acciaio inox; contatori forniti completi di raccordi e guarnizioni; pressione di esercizio 16 bar, adatti a lavorare con acqua fredda fino a 50°; predisposti per telelettura (vedi sotto).

I contatori dovranno essere certificati in conformità alla nuova **direttiva MID 2004/22/CE** con **R≥160H ed R≥80V**. moduli B+D o H1 del 31 marzo 2004 allegato MI-001 - D. Lgs. 22 del 02/02/2007 attraverso la normativa di riferimento EN 14154.

Predisposizione per telelettura attraverso il montaggio di un sensore esterno (non oggetto della presente fornitura) che deve poter avvenire a contatore già installato in opera, ovvero senza alterare i sigilli di inviolabilità del contatore. Il sensore esterno deve essere di tipo elettronico/statico; non sono accettati i sistemi elettromeccanici (reed-switch). Il contatore predisposto NON deve essere frodabile tramite applicazione di dispositivi magnetici di qualsiasi tipo e qualsiasi sia l'intensità del campo magnetico generato. Il sensore esterno deve essere bicanale (decontare gli eventuali reflussi). La predisposizione deve fare esplicitamente parte del modulo B della certificazione MID del contatore.

Sul modulo B dovrà essere chiaramente espresso, che le condizioni di installazione siano U=0 / D=0 (tratti rettilinei a monte ed a valle pari a zero); che la classe di temperatura sia T50 e che siano esplicitamente previste tutte le lunghezze.

I contatori, in particolare i componenti a contatto con l'acqua, dovranno essere conformi a quanto previsto dagli articoli 6 e 7 del DM 21/03/1973 e conformi alle direttive

Handwritten signature

emanate dal Ministero della Sanità con circolare n. 102/78 ed al Decreto del Ministero della salute del 06 aprile 2004 n. 174.

Art. 2 - Caratteristiche costruttive

1. **CASSA:** in ottone (P.CUZN 40 pb2, UNI 5035), esente da soffiature o difetti di altro genere; superficie interna priva di scabrosità; elevata resistenza meccanica al gelo; rivestimento protettivo esterno ed interno con vernice epossidica applicata a caldo a perfetta resistenza, riportante sui lati l'indicatore del senso di flusso dell'acqua; attacchi filettati maschi in entrata ed in uscita con sede di appoggio alla guarnizione piana; la lunghezza della cassa dovrà essere quella prescritta nelle note caratteristiche, escludendo pertanto qualsiasi prolunga.
2. **OROLOGERIA:** in materiale plastico anti-igroscopico, indeformabile, antimagnetico, antincrostante, resistente all'usura; albero dei rulli e pignone in acciaio Inox AISI 304.
3. **QUADRANTE:** a lettura diretta a cinque cifre per i contatori fino al DN30 incluso ed a sei cifre per i DN40, in colore nero per i MC; quattro indici di colore diverso per i sottomultipli, rulli contenuti in apposita capsula trasparente riempita di olio di glicerina o liquidi simili, dotata di dispositivo per la compensazione della pressione tra l'esterno e l'interno della capsula.
4. **TURBINA:** con pignone per trasmissione del movimento al totalizzatore; in materiale plastico, antigroscopico a basso peso specifico, resistente agli urti e con fondo antiusura.
5. **ANELLO DI CHIUSURA:** in ottone (P.CUZN 40 pb2, UNI 5035), stampato a caldo UNI 5705-65 con alette di innesto della chiave di chiusura forate per la piombatura; a cura della ditta fornitrice, stampa sul bordo dell'anello, inalterabile, ottimamente impressa e non coperta di strati di vernice, riportante la data dell'anno di produzione del contatore, in posizione opposta, del numero di matricola che verrà indicato da VERITAS (stringa alfanumerica) impresso in modo inalterabile nel tempo e facilmente leggibile nel tempo.
6. **FILTRO:** in polipropilene, quello esterno a sacco, in un unico pezzo estraibile e reversibile, posizionato all'ingresso del contatore.
7. **VETRO DI CHIUSURA:** perfettamente trasparente, in grado di resistere alle prove di collaudo e pressione del contatore.
8. **COPPIA DI DADI E CANNOTTI:** in ottone privo di soffiature, con sede di appoggio della guarnizione a testa piana; provvisti di orecchiette forate per la piombatura.

Allegato

9. **COPPIA DI GUARNIZIONI:** in gomma o altro materiale idoneo all'uso alimentare.
10. **COPERCHIO:** in materiale plastico antiurto, con logo aziendale, scritta "VERITAS SpA", ottenuta con incisione laser della plastica o comunque con tecnologia che ne garantisca l'inalterabilità nel tempo.
11. **DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE:** di tipo a vite, protetto da tappo di chiusura in ottone UNI 5705, forato per la piombatura.
12. **PERNO DI ROTAZIONE:** in materiale plastico.
13. **RACCORDI:** il contatore sarà corredato di un set di raccordi, contenuto in un apposito sacchetto chiuso ermeticamente, formato da: due dadi filettati con alette per la piombatura, due cannotti filettati a base piana, due guarnizioni in gomma. (vedi punti 8 e 9).
14. **COLLAUDO:** tutti i materiali dovranno essere collaudati per una pressione di esercizio pari a 16 bar, pressione di prova pari a 25 bar

Art. 3 – Garanzie e penali

I contatori che non rispondessero ai requisiti di funzionamento prescritti e dichiarati, ovvero presentassero difetti nei materiali, nella lavorazione e/o non rispondenti alle normative in essere, dovranno essere sostituiti dalla Ditta fornitrice a proprie spese, entro un termine massimo di giorni 30gg., a far data dalla nota di contestazione che verrà inviata da Veritas.

La garanzia si estende a 5 ANNI per eventuali difetti dovuti a vizi o carenze costruttive oggettivamente dimostrate.

VERITAS si riserva la facoltà di effettuare collaudi idraulici presso competenti istituti nazionali o esteri (Laboratori Accreditati in conformità alla norma UNI CEI EN/IEC 17020/17025) su un campione di contatori pari al 2 % (due per cento) del singolo lotto richiesto (non sul totale della fornitura dichiarata in fase di gara). Se da tali collaudi, eseguiti in riferimento alla Direttiva 2004/22/CE contatori acqua allegato MI -001, la percentuale di contatori fuori errore massimo tollerato risultasse superiore al 15 %, del numero dei contatori campione inviati, la ditta fornitrice dovrà corrispondere le spese dei collaudi effettuati ed una penale pari al 5 % sul valore dello specifico lotto di fornitura. Al ripetersi dello stesso evento con esiti di responsabilità in capo al soggetto affidatario il contratto verrà risolto con addebito di una penale unificata di euro 5.000,00 oltre all'incameramento della polizza fideiussoria.

Il fabbricante deve essere certificato ISO 9001 – 2008. Allegare documentazione attestante il possesso di detto requisito (copia del certificato) all'offerta.



Il fabbricante deve essere certificato ISO 14001. Allegare documentazione attestante il possesso di detto requisito (copia del certificato) all'offerta.

Il fabbricante deve proporre certificazioni MID (nelle R richieste nel capitolato tecnico) moduli B+D oppure H1. Allegare copia all'offerta.

Tutte le parti componenti i contatori e l'eventuale assemblaggio dovranno rispettare la normativa comunitaria.

Art. 4 – Valori chimico fisici medi dell'acqua erogata da VERITAS SPA.

Al fine di consentire una valutazione da parte della ditta offerente in merito alla compatibilità del prodotto offerto con l'acqua distribuita da Veritas SpA, si riporta nel seguito una tabella con i valori chimico fisici medi delle varie zone servite, fatto salvo che, il contenuto in termini di cloro libero nell'acqua distribuita, per le zone sotto indicate, varia da 0,15 ÷ 0,30 ppm.

PARAMETRI ANALIZZATI	Unità di misura	Area Veritas 1	Area Veritas 2	Area Veritas 3	Area Veritas 4
Temperatura	°C	10	12	7	11
PH	-	7.64	7.75	7.69	7.82
Residuo fisso 180° C	mg/l	334	312	256	273
Ammonio	mg/l	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Sodio	mg/l	7.12	4.18	16.05	12.95
Potassio	mg/l	1.36	1.03	2.67	1.26



Calcio	mg/l	66	70	49	46
Durezza totale	°F	26.8	28.3	17.0	22.4
Fluoruri	mg/l	0.07	0.07	0.15	0.07
Nitriti	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
piombo	microg/l	<1	<1	<1	<1

Art. 5 – Modalità della fornitura e luoghi di consegna

La Ditta aggiudicataria si impegna, su richiesta di VERITAS, a fornire quanto richiesto con le seguenti modalità:

- Forniture, da effettuarsi, presso i magazzini VERITAS Marghera, P.le Sirtori, n. 6 – 30175 Marghera (VE) e VERITAS Mirano loc. Scaltenigo via Scaltenigo, 177 – 30035 Mirano (VE), entro 20 giorni naturali e consecutivi dalla data di ricevimento dell'ordine in base ai lotti ed alla numerazione progressiva in questo indicati dal personale Responsabile del magazzino.
- Veritas si riserva di ordinare contatori del tipo A1 come da successivo art. 6 per lotti massimi di 1500 pezzi: la ditta fornitrice dovrà essere in grado di far fronte a tali richieste entro un tempo massimo di 20 naturali e consecutivi.
- Lo scarico a terra del materiale sarà a carico della ditta fornitrice.
- I contatori dovranno essere consegnati con imballo protettivo singolo per ciascun contatore e posti su bancali europallet, avvolti con pellicola trasparente e/o materiale similare. Non si dovrà superare il peso massimo di 250 kg. per bancale.
- I contatori saranno consegnati imballati in scatole singole riportanti all'esterno su di una targhetta i dati e le caratteristiche del contenuto quali:
 - ▶ modello
 - ▶ calibro
 - ▶ presenza dei raccordi
 - ▶ temperatura di funzionamento
 - ▶ numero di matricola del contatore



Art. 6 – Caratteristiche e numero medio annuo dei contatori richiesti

A1 – DN 15

Quantità indicativa (non impegnativa per Veritas): 10.000 all'anno

Diametro di passaggio: 15 mm
Lettura del quadrante: M3 99999
Lunghezza senza raccordi: 145 mm
Filettatura cannotti: pollici ½"

A2 – DN 15

Quantità indicativa (non impegnativa per Veritas): 700 all'anno

Diametro di passaggio: mm15
Lettura del quadrante: M3 99999
Lunghezza senza raccordi: 110 mm
Filettatura cannotti: pollici ½"

B – DN 20

Quantità indicativa (non impegnativa per Veritas): 100 all'anno

Diametro di passaggio: 20 mm
Lettura del quadrante: M3 99999
Lunghezza senza raccordi: 190 mm
Filettatura cannotti: pollici 3/4"

C1 – DN 25

Quantità indicativa (non impegnativa per Veritas): 60 all'anno

Diametro di passaggio: 25 mm
Lettura del quadrante: M3 99999
Lunghezza senza raccordi: 160 mm
Filettatura cannotti: pollici 1"

C2 – DN 25

Quantità indicativa (non impegnativa per Veritas): 20 all'anno





Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 041 7291111 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

Diametro di passaggio: 25 mm
Lettura del quadrante: M3 99999
Lunghezza senza raccordi: 260 mm
Filettatura cannotti: pollici 1"

D1 – DN 30

Quantità indicativa (non impegnativa per Veritas): 20 all'anno

Diametro di passaggio: 30 mm
Lettura del quadrante: M3 99999
Lunghezza senza raccordi: 160 mm
Filettatura cannotti: pollici 1"1/4

D2 – DN 30

Quantità indicativa (non impegnativa per Veritas): 120 all'anno

Diametro di passaggio: 30 mm
Lettura del quadrante: M3 99999
Lunghezza senza raccordi: 260 mm
Filettatura cannotti: pollici 1"1/4

E – DN 40

Quantità indicativa (non impegnativa per Veritas): 160 all'anno

Diametro di passaggio: 40 mm
Lettura del quadrante: M3 999999
Lunghezza senza raccordi: 300 mm
Filettatura cannotti: pollici 1"1/2

Si ribadisce che i quantitativi sopra indicati sono da ritenersi indicati e non impegnativi per Veritas, derivando da considerazioni statistiche sugli ultimi anni di approvvigionamento. Veritas si riserva di variare il numero di pezzi ordinati sia in difetto che in eccesso.



Unità locale territoriale Brenta e Miranese
Via Arino, 2
30031 Dolo (VE)



Unità locale territoriale Chioggia
Via Padre Emilio Venturini, 111
30015 Chioggia (VE)



Unità locale territoriale Mogliano Veneto
Via Pia, 1
31021 Mogliano Veneto (TV)



Unità locale territoriale Venezia
Via Porto di Cavergnago, 99
30178 Cavestro (VE)



Veritas s.p.a. - Santa Croce, 489 - 30135 Venezia (VE) - Tel. 041 7291111 - Fax 041 7291110
Cap. soc. € 110.973.850,00 int. vers. - C.F. - P. Iva e N° iscrizione R.I. di Venezia 03341820276

info@gruppoveritas.it - www.gruppoveritas.it

<p>Redatto da:  VERITAS DIRETTORE DIVISIONE SERVIZIO IDRICO INTEGRATO Ing. Giuseppe Favaretto</p>	<p>Approvato da: Direzione Servizi Idrici Integrati Veritas Ing. Giuseppe Favaretto</p>
<p>firma </p>	<p>firma </p>



Unità locale territoriale Brenta e Miranese
Via Arino, 2
30031 Dolo (VE)



Unità locale territoriale Chioggia
Via Padre Emilio Venturini, 111
30015 Chioggia (VE)



Unità locale territoriale Mogliano Veneto
Via Pia, 1
31021 Mogliano Veneto (TV)



Unità locale territoriale Venezia
Via Porto di Cavergnago, 99
30134 Este (VE)