



CAPITOLATO D'ONERI PER LA FORNITURA DI CONTATORI D'ACQUA FREDDA AD USO IDROPOTABILE DEL DIAMETRO DI 13 mm. IN CLASSE MID .

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura di contatori d'acqua fredda nelle seguenti quantità e diametri: n. 1.500 del diametro di 13 mm (½") in classe MID, aventi le caratteristiche che vengono descritte nelle specifiche tecniche all'art.2 del presente capitolato.

ART. 2 - SPECIFICHE TECNICHE E COSTRUTTIVE

a) - Generalità: i contatori, oggetto della fornitura, saranno ad installazione orizzontale, a turbina, con distributore a getto multiplo, quadrante bagnato trasmissione tra la turbina ed il treno di meccanismi ad asse meccanico, lettura diretta su rulli numeratori protetti, cioè inseriti in un'apposita capsula sigillata trasparente e contenente un liquido di protezione limpido, atossico ed antigelo. Detta capsula sarà opportunamente compensata a mezzo di congegno in materiale di gomma in modo da compensare la differenza di pressione tra interno ed esterno della capsula. Il distributore sarà protetto da un filtro a cestello. I suddetti contatori dovranno essere forniti, inoltre, completi di cannotti, dadi e guarnizioni in gomma, di filtro di ampia sezione filtrante facilmente ispezionabile posto sul bocchettone d'ingresso estraibile dall'attacco, il dispositivo di regolazione a comando esterno anche con il contatore in funzione. In ogni caso i contatori dovranno essere conformi e certificati alla Direttiva 2004/22/CE relativa agli strumenti di misura di cui al D.Lgs. 02 febbraio 2007, n. 22 e marcati CE secondo il simbolo grafico riportato nella sezione I, lett. B), punto d), dell'allegato della decisione 93/465/CEE. In alternativa ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. sopra richiamato dovranno possedere le caratteristiche della Direttiva CEE n. 75/33 classe "B" e "C" di cui al D.P.R. 23/08/1982, n. 854 e muniti del marchio di verifica prima CEE, conforme alla direttiva CEE n. 71/316 di cui al D.P.R. 12/08/1982 n. 798 e relativi allegati.

Tutti gli elementi che costituiscono il contatore e l'assemblaggio dello stesso devono essere realizzati in stabilimenti ubicati nel territorio della Comunità Europea.

b) - Dimensioni: i contatori, i cannotti ed i dadi per attacco a bocchettone devono avere dimensioni e tipo di filettatura corrispondenti alle norme UNI 1064-1067. I contatori devono avere una lunghezza di 145 mm senza raccordi.

c) - Contrassegni: su ogni contatore devono essere apposti in modo leggibile ed indelebile i seguenti contrassegni:

1) sulla cassa in rilievo per fusione sui lati: una freccia che indichi il senso del flusso, il logo della AMA SpA e la portata massima (Q_{max}) espressa in mc/h;

2) sul quadrante del dispositivo indicatore: il contrassegno attestante l'approvazione CEE del modello, la pressione massima di esercizio in bar, la portata nominale (Q_n) in metri cubi/ora.

I contatori devono essere omologati per una pressione d'esercizio di 16 bar (PN16).

3) sul bordo dell'anello di chiusura, inciso ben visibile e non coperto da vernice il numero di matricola secondo la numerazione progressiva fornita dall'Azienda e l'anno di fabbricazione; il numero di matricola dovrà essere inoltre stampato anche nell'area asciutta del quadrante, posta sotto la lente.

4) sul coperchio di chiusura, che sarà in ABS o ottone, dovrà essere impresso il nome o la ragione sociale del fabbricante oppure il marchio di fabbrica;

d) - Chiusure: l'anello di chiusura a vite sarà dotato di alette, per l'innesto della chiave di manovra, con fori per l'esecuzione di legature piombate con filo metallico, il dado di bloccaggio della vite di regolazione e i dadi con alette per gli attacchi a bocchettone devono avere i fori necessari alla esecuzione di legature piombate con filo metallico, per impedire la manomissione del contatore e del dispositivo di regolazione, nonché l'asportazione e l'inversione sulle condotte senza il deterioramento di tali dispositivi;



e) - Materiali: tutti i materiali impiegati per la costruzione e la protezione del contatore dovranno essere assolutamente atossici secondo i criteri espressi dal D.M. 21/03/1973 (Suppl. Ord. G.U.R.I.n.104 del 20/04/73) e successive integrazioni relative alla produzione dei manufatti destinati a venire a contatto con sostanze alimentari, e dalla Circolare del Ministero della Sanità n.102 del 02/12/1978. I materiali stessi dovranno essere della migliore qualità e possedere caratteristiche fisico-meccaniche adeguate al tipo di apparecchio in cui vengono installati. In particolare i manufatti plastici dovranno essere assolutamente inalterabili all'azione chimica, elettrochimica e termica fino a 30 C°, anigroscopici, stabili strutturalmente nel tempo. Tutte le parti costituenti il contatore dovranno essere finite a regola d'arte e consentire all'apparecchio di mantenere inalterate le proprie caratteristiche metrologiche in condizioni di esercizio gravose per periodi prolungati.

In particolare:

- la cassa, la testa a vite, i cannotti di attacco ed i dadi devono essere in ottone UNI 5705-65 esenti da difetti di fusione di qualsiasi genere, la cassa, fusa in conchiglia, inoltre sarà verniciata esternamente ed internamente con apposite vernici atossiche per uso alimentare, le guarnizioni saranno in gomma a norma UNI 1072, i cannotti per attacco a bocchettone saranno a norma UNI 1068 e devono avere il tratto centrale a forma esagonale per il montaggio, i dadi per attacco a bocchettone saranno a norma UNI 1069;
- i rulli numeratori dovranno essere in materiale plastico bianco anigroscopico stampato termoresistente, i numeri indicanti i metri cubi dovranno essere ben leggibili, indelebili, e di colore nero, devono presentarsi avanzando dal basso verso l'alto e le lancette devono ruotare nel senso orario. Il gruppo totalizzatore sarà contenuto in una capsula trasparente, sigillata a tenuta stagna e riempita di liquido di protezione limpido atossico e antigelo, detta capsula sarà dotata di dispositivo per la compensazione delle pressioni che si dovessero verificare tra l'interno e l'esterno della stessa;
- i rotismi saranno in materiale plastico, indeformabile ad elevata resistenza, e dovranno assicurare adeguata funzionalità meccanica e stabilità nel tempo, gli indici decimali e stella spia saranno in materiale di colore rosso e calettati a pressione nei rispettivi alberini, l'anello di guide di sostegno dei rotismi saranno in materiale plastico anigroscopico indeformabile ad alta resistenza meccanica, la piastra inferiore del rotismo dovrà avere apposite sedi di contenimento dei perni con opportuni scarichi per il continuo lavaggio delle ogive, i materiali plastici ammessi dovranno avere sostanzialmente le seguenti caratteristiche: conformi alla circolare del Ministero della Sanità n. 102 del 02/12/78, all. II; anigroscopicità, inalterabilità chimica; atossicità; inalterabilità sino ad una temperatura di almeno 30 °C (UNI 1064); caratteristiche strutturali e meccaniche adeguate alle prestazioni richieste dai singoli pezzi con particolare riferimento alla inalterabilità strutturale e dimensionale durante l'esercizio;
- il dispositivo di regolazione sarà tipo a vite, esternamente protetto da tappo di chiusura in ottone trafilato e forato per la piombatura, in nylon o ottone, tale da consentire la regolazione anche sotto pressione;
- il distributore sarà circolare estraibile a doppia serie di fori tangenziali equidistanti, in materiale termoplastico ad alta resistenza, anigroscopico e atossico contenuto in un filtro a cestello;
- il perno di fondo e l'albero della turbina dovranno essere realizzati in materiale plastico antiusura o in acciaio;
- la turbina sarà in materiale plastico anigroscopico e atossico;
- il filtro a maglia fine di forma piana, posto all'ingresso del condotto d'entrata del contatore dovrà essere in materiale plastico anigroscopico atossico, estraibile ed ispezionabile; il filtro a cestello posto sotto il distributore dovrà avere le stesse caratteristiche;
- la lente di chiusura dovrà essere in vetro, anigroscopica, atossica e infrangibile non soggetta a perdita di trasparenza, di adeguato spessore ed esente da difetti che ne alterino la visibilità o ne



pregiudichino la resistenza meccanica alla pressione di 16 BAR, dette caratteristiche dovranno mantenersi inalterate nel tempo anche a seguito di prolungata esposizione diretta ai raggi solari;

- il quadrante deve essere di rilevante diametro e di facile lettura con le indicazioni dei metri cubi e dei suoi multipli a rulli e con le indicazioni dei sottomultipli del metro cubo a lancette, sarà di materiale plastico anigroscopico atossico conforme alla circolare del Ministero della Sanità n.102 del 12/12/78, indecolorabile ed indeformabile avrà n.5 rulli numeratori e n.4 indici per lettura decimale (lettura massima 99999,9999 mc.) ed un indicatore che permetta di rilevare il minimo movimento della turbina;

f) **Certificazione della fornitura:**

- **Certificazione di atossicità** in base al Decreto Ministeriale 174 del 6 Aprile 2004, per il contatore offerto, allegando le risultanze di Analisi di laboratorio attestanti l' idoneità all' utilizzo per acque destinate al consumo umano dei materiali componenti i contatori. Tale analisi di laboratorio dovranno in particolare attestare, per il tipo di contatore offerto:

- l' idoneità all' uso alimentare di cui all' art. 5 all. III del DM 174/2004 (prove di migrazione) per le materie plastiche;

- l' idoneità all' uso alimentare di cui all' art. 5 all. I del DM 174/2004 (analisi chimica) per materie metalliche, nel particolare per le parti in ottone.

- **la fornitura deve essere corredata da dichiarazione** della ditta aggiudicataria attestante che i materiali impiegati per la costruzione e la finitura dei contatori, oggetto della fornitura, siano conformi alle disposizioni del D.M. 21/03/1973 e della Circolare del Ministero della Sanità n.102 del 12/12/78 e successive integrazioni relative alla produzione dei manufatti destinati a venire a contatto con sostanze alimentari, e che il liquido contenuto nell' apposito involucro protettivo dei rulli sia perfettamente atossico. L' Azienda si riserva, comunque, il diritto di far effettuare il controllo qualitativo degli organi metallici, in plastica, in gomma, vernici e ogni altro elemento del contatore, da parte di laboratori qualificati;

- **da una dichiarazione** che tutti gli elementi del contatore sono stati prodotti ed assemblati in stabilimenti ubicati nel territorio della Comunità Europea;

- **Certificato di approvazione CEE** secondo la normativa 75/33 con data di scadenza non inferiore alla data di termine delle forniture o i moduli B+D nel caso di contatore approvato in base al Decreto Legislativo 2 febbraio 2007 n. 22, per il tipo di contatore offerto, nella quale deve risultare titolare o comunque beneficiaria dei certificati stessi.

- **da copia autenticata della valutazione di conformità** oppure del Certificato di Approvazione CEE di Modello dei contatori oggetto della fornitura, rilasciato alla Ditta aggiudicataria;

Tutta la superiore documentazione dovrà essere presentata in lingua italiana. Per documentazione rilasciata da enti stranieri dovrà essere presentata una traduzione legalizzata in lingua italiana.

g) **Collaudo della fornitura:** ogni contatore deve essere già tarato a cura della ditta fornitrice e consegnato insieme al relativo certificato di taratura nel quale devono essere riportati, oltre alle caratteristiche e al numero di matricola, i valori della sensibilità e dell' errore di registrazione alla portata Qn. Ai fini del collaudo, per ogni lotto di fornitura, sarà prelevato con metodo casuale un campione, fino ad un massimo del 2% dei contatori che costituiscono lo stesso, che sarà sottoposto a prove di verifica dello standard qualitativo di produzione, di usura e durata che si effettueranno presso il Laboratorio Nazionale di taratura dell' Ufficio Metrico di Asti. I campioni prelevati saranno inviati a tale laboratorio, che procederà alla verifica anche in presenza del personale aziendale e della ditta fornitrice. Il prelievo sarà effettuato nella sede aziendale ,previo avviso formale, e verbalizzato in presenza del fornitore, da persona da esso delegata o, in loro assenza, al cospetto di due testimoni. Tutte le spese relative ai prelievi di campioni, spedizione al centro di taratura, costo della verifica, viaggi e soggiorni del personale aziendale, presso il laboratorio designato, saranno a carico dell' Azienda, con l' avvertenza che nel caso di esito negativo delle prove le suddette spese



saranno ripetute alla ditta fornitrice e il lotto sarà rinviato a cura dell'Azienda e a spese del fornitore. Il lotto stesso dovrà essere reintegrato con misuratori corrispondenti alle caratteristiche richieste, sempre a spese del fornitore, entro trenta giorni consecutivi decorrenti dalla data di restituzione. Trascorso tale termine, senza ulteriore avviso, l'Azienda è sin d'ora autorizzata a provvedere all'esecuzione in danno. L'esito sarà considerato negativo quando anche un solo contatore del campione si presenta con anomalie e/o non funzionante, ovvero denota un valore di sensibilità e/o un valore di errore di registrazione relativo alla portata Q_n superiore a quello ammesso dalla predetta normativa CEE; inoltre in merito al valore di sensibilità indicato nei certificati di taratura, il lotto in esame viene respinto se risulta che tre o più contatori del campione presentano valori di sensibilità eccedenti ± 3 l/h nei confronti di quelli indicati nei rispettivi certificati.

ART. 3 - IMPORTO DELL'APPALTO

L'importo della fornitura a base d'asta oggetto del presente appalto ammonta a € 37.500,00 (euro trentasettemilacinquecento/00) IVA esclusa a norma di legge; il prezzo unitario posto a base d'asta, IVA esclusa, per ogni contatore è il seguente:

- per il diametro di 13 mm (1/2") CLASSE "C" € 25,00;

Numero contatori DN 13 (1/2") "MID"	Prezzo unitario	Totale
1500	€ 25,00	€ 37.500,00

I costi della sicurezza sono pari a € 0 (zero), in quanto per la fornitura non si ravvisano rischi di interferenza, pertanto, non sussiste la necessità di procedere alla predisposizione del D.U.V.R.I.

L'offerta deve essere unica ed indivisibile per l'intera fornitura.

ART. 4 - PREZZO D'AGGIUDICAZIONE

Il prezzo dell'appalto che risulterà dall'aggiudicazione è comprensivo dei costi della fornitura, di trasporto ed ogni altro onere derivante, per la consegna dei contatori presso il magazzino della A.M.A. SpA Via S. Cannavò s.n. 95047 Paternò CT.

ART. 5 - TEMPO UTILE E CONSEGNA DEI CONTATORI

L'intera fornitura dovrà essere completata entro due anni decorrenti dalla data di stipula del contratto. La ditta fornitrice dovrà consegnare i contatori in più soluzioni, per una quantità non inferiore ad almeno 500 contatori, che dovranno pervenire entro giorni 20 dall'ordine. L'avvenuta fornitura dovrà risultare da apposita dichiarazione di presa consegna nei locali della A.M.A. SpA, siti in S. Cannavò s.n. 95047 Paternò CT, debitamente firmata dal consegnatario responsabile dell'Azienda.

ART. 6 - PENALE

E' prevista una penale pari allo 0,05 % del valore della merce non consegnata, per ogni giorno di ritardo nella consegna.

ART. 7 - PAGAMENTI

Il pagamento sarà effettuato entro novanta giorni dalla fatturazione relativa ad ogni consegna effettuata e certificata dagli uffici preposti dell'Azienda, e a seguito dell'esito positivo del collaudo del lotto fatturato.



ART. 8 - GARANZIA

Il periodo di garanzia dei contatori non sarà inferiore a cinque anni. Qualora entro detto periodo si dovessero manifestare difetti dovuti ai materiali ed alla lavorazione, questi dovranno essere sostituiti a spese della ditta fornitrice con altri apparecchi efficienti.

ART. 9 - PEZZI DI RICAMBIO

La ditta fornitrice dovrà espressamente **dichiarare che, per almeno dieci anni, a partire dalla data di consegna degli apparecchi, sarà in grado di fornire i pezzi di ricambio originali per il tipo di contatore prescelto.**

ART.10 - INVARIABILITA' DEI PREZZI

I prezzi contrattuali dovranno rimanere invariati in ogni evenienza, restando convenuto che il rischio di variazioni, nel corso della fornitura, sarà a totale carico della ditta aggiudicataria.

ART. 11 - OSSERVANZA DELLE DISPOSIZIONI DI LEGGE

Per tutto ciò che non sia in opposizione al contenuto del presente Capitolato la ditta aggiudicataria è tenuta all'osservanza delle disposizioni di legge in materia di appalti.

AVVERTENZE PARTICOLARI

La Società si riserva la facoltà insindacabile di non dare luogo alla procedura di gara senza che alcuno dei partecipanti possa accampare pretese al riguardo.

La ditta partecipante accetta sin d'ora espressamente la risoluzione anticipata del contratto per qualsiasi causa intervenuta indipendente dalla volontà della A.M.A. S.p.A. e di rinunciare espressamente a qualsiasi opposizione o pretesa risarcitoria

Paternò, lì 09.12.2016

IL DIRITTORE FF
Dott. Arch. Sebastiano Garraffo