



*Capitolato speciale d'appalto per la fornitura di valvole a sfera in
ottone per acqua potabile*

----- ◊ -----

PROCEDURA NEGOZIATA

GARA N. 409/08

CIG 0247705C9E

CAPITOLATO DI CONDIZIONI E SPECIFICHE TECNICHE

Art. 1 – Oggetto della fornitura

Il presente Capitolato Speciale di Appalto ha per oggetto la fornitura di valvole a sfera in ottone per acqua potabile.

Tipologie e quantità dei beni in gara sono dettagliatamente riportati nell'elenco **“Allegato A – Distinta materiali”**.

La fornitura è prevista nella forma del lotto unico.

Nell'ambito delle diverse opzioni tecnico-qualitative ammesse, l'offerta dovrà essere UNICA. Offerte plurime, alternative o subordinate, comporteranno, pertanto, l'esclusione della Ditta concorrente dalla gara.

Non saranno altresì ammesse offerte parziali o condizionate pena l'esclusione.

Art. 2 – Importo dell'appalto

L'importo annuale presunto:

€170.000,00 (centosettantamila/00), al netto dell'I.V.A.

L'importo complessivo offerto per l'intera fornitura di cui all'Allegato A potrà superare il valore annuale presunto, ma il contratto sarà in ogni caso stipulato per il valore di €170.000,00 (centosettantamila/00).

I quantitativi di cui all'“**Allegato A - Distinta materiali**” sono da intendersi come **assolutamente indicativi**: rappresentano una stima operata dalla Stazione Appaltante di quanto ad essa necessario per un periodo di 12 (dodici) mesi.

L'importo di aggiudicazione sarà assunto, pertanto, quale tetto massimo di spesa, fatta salva la facoltà di Publiacqua all'utilizzazione anche parziale dell'importo stesso in ragione delle proprie esigenze gestionali. Il fornitore, dunque, non avrà nulla a che pretendere se il tetto massimo di spesa non verrà raggiunto.

L'importo di aggiudicazione potrà essere utilizzato anche per acquistare esclusivamente alcune tipologie del materiale oggetto di fornitura.

Art. 3 – Subappalto

L'affidamento della fornitura non potrà essere subappaltato. La Ditta Aggiudicataria potrà avvalersi delle prestazioni di terzi esclusivamente per le attività di trasporto e scarico.

Rimane invariata la responsabilità della Ditta aggiudicataria la quale, anche per la parte di servizi affidata a terzi, risponderà in proprio di tutti gli obblighi previsti dal presente Capitolato e delle relative penali e comminatorie.

Art. 4 – Specifiche tecniche

Rubinetti a sfera in ottone con leva o farfalla oppure con quadro di manovra 28x28 mm filettati maschio/maschio, maschio/femmina, femmina/femmina fabbricati secondo le norme EN 29000 – ISO 9000 aventi le seguenti caratteristiche:

maniglia o farfalla in alluminio verniciato a fuoco, cappellotto quadro in ottone, asta in ottone CW614N ottenuta da barra trafilata, guarnizione premistoppa in P.T.F.E. e/o in gomma omologata per acqua potabile, manicotti in ottone CW617N stampati a caldo, guarnizioni sfera in P.T.F.E. vergine di primo impiego omologato per acqua potabile durezza 50-60 Shore D., sfera in ottone a norma EN cromata a spessore, corpo in ottone CW617N stampato a caldo, pressione di esercizio minimo 20 bar.

I materiali devono rispondere alle prescrizioni igienico-sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, secondo il Decreto Ministeriale n° 174 del 6 Aprile 2004 (sostituisce Circolare N°102 del 14.12.1978 del Ministero della Sanità).

La valvola deve quindi essere accompagnata da dichiarazione comprovante sia la conformità al D.M.174/2004 (acque destinate al consumo umano) certificata da attestato rilasciato da Ente Terzo riconosciuto dalla CE che la conformità alle richieste dell'O.M.S. sul rilascio di piombo.

Tutti i prodotti offerti dovranno essere conformi alle specifiche sopra riportate; in caso di discordanza tra dette specifiche e le specifiche tecniche dettagliate negli Allegati 1, 3, 4, 5 e 6, le prime prevarranno sulle seconde.

Art. 5 – Durata del contratto e proroga

La durata della contratto è stabilita in anni 1 (uno).

Il contratto decorrerà dalla data di stipula dopodiché, al termine dell'anno, si intenderà decaduto e privo di ogni effetto, anche se non preceduto da disdetta.

Publiacqua si riserva, nei limiti dell'importo residuo o per un ulteriore 20% dell'importo di aggiudicazione – aumento che Publiacqua stessa potrà autorizzare qualora esigenze aziendali lo rendessero necessario o opportuno –, la facoltà di prorogare il contratto per ulteriori 3 (tre) mesi, mediante semplice richiesta scritta, con almeno un mese di preavviso. Nel caso in cui Publiacqua non si avvallesse della suddetta facoltà, il contratto si intenderà comunque decaduto e privo di ogni effetto al raggiungimento dell'importo di **€ 170.000,00 (centosettantamila/00)** senza che la Ditta possa pretendere compenso alcuno.

Art. 6 – Prezzi di fornitura

I prezzi offerti, formulati al netto d'IVA, si intendono comprensivi di tutti gli oneri e presentati dalle ditte concorrenti in base a calcoli di propria convenienza, quindi invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità per tutta la durata del contratto, anche in caso di esercizio da parte del committente di proroga ai sensi dell'art.5.

I prezzi offerti sono i prezzi che l'aggiudicatario garantisce indipendentemente dalle quantità ordinate e dai punti di consegna indicati di volta in volta dal Committente in corso di esecuzione del rapporto contrattuale.

Art. 7 – Termini di consegna

Il materiale dovrà essere consegnato entro 30 (trenta) giorni solari dal ricevimento dell'ordine.

Come DATA DI CONSEGNA si intende quella di disponibilità della Sala Prove della Ditta fornitrice per l'esecuzione delle prove d'officina del materiale approntato. Tale disponibilità dovrà essere comunicata con almeno 15 giorni solari di anticipo al Responsabile dei magazzini aziendali mediante fax (0574/478475) o e-mail (a.martelli@publiacqua.it).

La consegna effettiva del materiale a Publiacqua dovrà avvenire entro 10 giorni solari dalle avvenute Prove alla presenza del collaudatore di un laboratorio ufficiale incaricato da Publiacqua oppure entro 10 giorni solari dalla data di disponibilità della Sala Prove della Ditta fornitrice, qualora venga comunicata la rinuncia a presenziare a dette prove.

In quest'ultimo caso, la Ditta farà pervenire al Responsabile dei magazzini aziendali il certificato di PROVE INTERNO in duplice copia.

PROVE D'OFFICINA

Publiacqua si riserva la facoltà di fare effettuare tali prove con strumenti di sua proprietà.

Tutte le prove ed esperimenti eseguiti in fabbrica o presso laboratori ufficiali saranno compiute a spese del fornitore; in queste spese sarà compreso anche il costo dei materiali e pezzi lavorati impiegati che si rendessero inservibili, e ciò sia nel caso di accettazione che di rifiuto della fornitura.

Dalle predette spese sono escluse quelle inerenti al collaudatore del laboratorio ufficiale incaricato da Publiacqua che rimangono a carico di detto laboratorio. Le partite rifiutate dovranno essere sostituite, per essere nuovamente sottoposte alle prove prescritte, nel più breve tempo possibile e comunque entro un periodo non superiore ad 1/3 dell'originario termine stabilito, fermo restando l'applicazione delle penali.

COLLAUDO DEFINITIVO

Verrà eseguito presso il laboratorio ufficiale incaricato da Publiacqua entro 30 giorni solari dal ricevimento del materiale.

Il materiale che, sottoposto a verifica, non soddisfi pienamente le condizioni stabilite, sarà rifiutato; tuttavia, il laboratorio ufficiale incaricato da Publiacqua a suo esclusivo

giudizio ed a tutte spese del fornitore, potrà accordare al fornitore stesso l'esame in contraddittorio della merce rifiutata. Il ritiro delle partite rifiutate dovrà essere effettuato dal fornitore senz'altro avviso o provvedimento qualsiasi, a sua cura e spese nel termine di 15 giorni solari dalla data della lettera di rifiuto.

In caso diverso le partite stesse saranno rispedite in porto assegnato all'indirizzo del fornitore; in tal caso il rischio e da ritenersi a carico del fornitore dalla consegna della merce al vettore dai propri magazzini. Le partite rifiutate dovranno essere sostituite, per essere nuovamente sottoposte alle operazioni di collaudo prescritte, nel più breve tempo possibile e comunque entro un periodo non superiore ad 1/3 dell'originario termine stabilito, fermo restando l'applicazione delle penali.

Art. 8 – Resa

Franco terra presso i cantieri, gli impianti, i magazzini di Publiacqua S.p.A., anche attivati successivamente alla stipula della contratto, e comunque nell'ambito del territorio gestito da Publiacqua ATO3, di volta in volta indicati in sede d'ordine.

La merce viaggia a rischio e pericolo del fornitore, il quale accetta ed assume ogni rischio di danneggiamento, smarrimento e/o furto durante il trasporto.

Le consegne saranno effettuate nei giorni feriali a cura e spese del fornitore.

La consegna dovrà essere accompagnata da idoneo documento di trasporto, compilato secondo la legislazione vigente, che riporti in chiaro il numero d'ordine e di contratto assegnato dalla Società appaltante. Il numero di contratto sarà di volta in volta indicato nell'ordine di acquisto stesso.

Tutte le operazioni di consegna dovranno essere eseguite alla presenza del personale del Committente, previo accordo con il responsabile e comunque in orari compatibili con l'orario di lavoro in vigore presso le varie sedi di Publiacqua S.p.A. interessate dalle forniture.

Salvo diverso accordo, le consegne saranno eseguite nei seguenti orari:

- dal lunedì al giovedì dalle ore 8.30 alle ore 12.00 e dalle ore 13.30 alle ore 16.00
- il venerdì dalle ore 8.30 alle ore 12.30

Art. 9 – Garanzia

Secondo la normativa vigente.

Art. 10 – Penali

In caso di inosservanza dei termini di consegna stabiliti (anche conseguente a collaudo sfavorevole) il fornitore sarà soggetto ad una penale giornaliera dello 0,20% del valore della partita in ritardo e non si dovrà comunque superare un limite massimo di ritardo di 25 giorni solari.

Oltre tale termine di ritardo, sarà facoltà di Publiacqua S.p.A. di provvedere all'approvvigionamento come meglio creda, a rischio e maggiori spese del fornitore e di risolvere senz'altro il contratto per la parte di fornitura non ancora effettuata.

In caso di risoluzione del contratto Publiacqua S.p.A. procederà senz'altro, con semplice provvedimento amministrativo, all'incameramento del deposito cauzionale definitivo, fatto salvo il risarcimento di qualsiasi ulteriore danno conseguente alla mancata effettuazione della fornitura.

Tuttavia nei casi in cui Publiacqua dovesse ritenere a proprio insindacabile giudizio, di accettare consegne effettuate oltre i limiti sopraindicati, sarà applicata una penale unificata dello 0,25% per ogni ulteriore giorno di ritardo.

Art. 11 – Cauzioni

L'offerta dovrà essere corredata, pena l'esclusione dalla gara, da **cauzione provvisoria** pari al 2% (due per cento) dell'importo presunto, equivalente a euro 3.400,00 (tremilaquattrocento/00), costituita da fidejussione bancaria o polizza assicurativa, avente **validità per almeno 180 giorni** dalla data di presentazione dell'offerta. La fidejussione dovrà prevedere espressamente la **rinuncia al beneficio della preventiva escussione** del debitore principale di cui all'art. 1944 del Codice Civile, **la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile e l'impegno del Garante a pagare l'importo dovuto entro 15 (quindici) giorni** dal ricevimento della semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

Si precisa che la cauzione provvisoria deve essere prestata nella misura del 2% dell'importo presunto ai sensi dell'art.75 del D.Lgs. n.163/06.

L'aggiudicatario dovrà prestare, ai sensi dell'art.113 D.Lgs. n.163/06, una cauzione definitiva pari al 10% (dieci per cento) dell'importo di aggiudicazione, avente validità per l'intera durata della convenzione. La S.A. si riserva di chiedere all'aggiudicatario una proroga della cauzione stessa nel caso di proroga della Convenzione.

In espressa deroga alle previsioni di cui all'art. 75, comma 3 del D.Lgs. 163/06, non sono ammesse fideiussioni rilasciate da intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art.107 del D.Lgs. 1° settembre 1993, n.385.

La cauzione definitiva è posta a garanzia di qualsiasi danno che possa derivare dall'inadempimento degli obblighi contrattuali nonché del pagamento delle penali previste dal presente capitolato.

La cauzione provvisoria copre e verrà escussa:

- in caso di mancata sottoscrizione della Convenzione per fatto dell'aggiudicatario;
- in caso di false dichiarazioni nella documentazione presentata ovvero qualora non venga fornita la prova del possesso dei requisiti di capacità morale, economico-finanziaria e tecnico-organizzativa richiesti;
- in caso di mancata produzione della cauzione definitiva.

Art. 12 – Criterio di aggiudicazione

La gara sarà aggiudicata con il criterio del prezzo più basso (art. 82, D.Lgs. n.163/06), determinato mediante offerta a prezzi unitari, previo allineamento ai migliori prezzi unitari offerti per le singole posizioni.

Nello specifico Publiacqua richiederà all'operatore economico che abbia offerto il prezzo complessivo più basso (risultato della sommatoria dei prezzi unitari offerti per le relative quantità richieste), l'allineamento delle singole posizioni alle quotazioni unitarie in assoluto più vantaggiose per la stazione appaltante, al fine di ottenere l'aggiudicazione della gara. Qualora l'operatore interpellato non intendesse allinearsi ai migliori prezzi unitari offerti per le singole posizioni, la richiesta sarà rivolta al successivo in graduatoria. In caso di mancato allineamento da parte di questi e di tutti gli operatori successivi nella graduatoria di gara, Publiacqua si riserva la facoltà di non aggiudicare la fornitura e di dichiarare deserta la gara o, in alternativa, di aggiudicare la stessa al concorrente che in prima istanza si sarà classificato primo nella graduatoria di gara.

Art. 13 – Spese

Eventuali spese di registrazione del contratto nonché ogni e qualsiasi altra spesa connessa alla fornitura, ivi comprese le spese di imballo, trasporto e di scarico, è a completa cura e onere dell'aggiudicatario.

Art. 14 – Modalità e tempi di pagamento

Per ogni consegna effettuata, la Ditta aggiudicataria provvederà ad emettere relativa fattura, trasmettendola direttamente alla sede della Società Publiacqua S.p.A. – Ufficio Ragioneria – Via Villamagna, 90/c 50126 Firenze. I pagamenti avverranno con bonifico bancario a 90 giorni dalla data della fattura, previo collaudo favorevole.

Le fatture dovranno riportare il numero d'ordine (se presente) e il numero di contratto. Publiacqua non risponderà di eventuali ritardi nei pagamenti dovuti all'omessa citazione in fattura di tali elementi.

La Ditta aggiudicataria dovrà fornire le proprie coordinate bancarie al fine di permettere al Servizio Contabilità e Bilanci di effettuare i bonifici alle varie scadenze.

In caso di ritardato pagamento, Publiacqua S.p.A., ai sensi dell'art.5 comma I° del D.Lgs. n.231/2002 e in conformità alla Circolare del 14/01/2003 del Ministero dell'Economia e delle Finanze, riconoscerà il tasso di interesse determinato in misura pari al saggio di interesse del principale strumento di rifinanziamento della Banca Centrale Europea, applicato alla sua più recente operazione di rifinanziamento principale effettuata il primo giorno di calendario del semestre in questione, maggiorato di 2 (due) punti percentuali.

La Ditta aggiudicataria dovrà emettere fatture separate per ogni destinazione in modo da poter imputare correttamente i costi ad ogni servizio. Sarà, inoltre, cura della ditta aggiudicataria emettere singolo DDT e singola fattura a fronte di ns. ordine, non cumulando cioè nei succitati documenti, forniture e/o prestazioni di ordini nostri diversi.

Eventuali contenziosi sospendono i termini di pagamento.

Art. 15 – Termini e comminatorie

I termini e le comminatorie contenute nel presente Capitolato operano di pieno diritto, senza obbligo per la Società della costituzione in mora della Ditta Aggiudicataria, la quale, a tutti gli effetti, elegge domicilio in Firenze.

A garanzia di ogni danno che potrà derivare dall'inadempimento degli obblighi contrattuali nonché del pagamento delle penali previste dal presente Capitolato, Publiacqua S.p.A. si riserva la facoltà di rivalersi direttamente ed immediatamente sugli importi da liquidarsi in fattura.

Art. 16 – Divieto di cessione del credito e del contratto

È fatto divieto al fornitore di cessione del credito e del contratto senza espressa autorizzazione.

Art. 17 – Foro competente

Per qualsiasi controversia inerente il presente Appalto è competente, in via esclusiva, il Foro di Firenze.

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO
FINANZIARIO E COMMERCIALE
(*Dott. Alexandre Brouzes*)

ALLEGATO 1 – Specifiche Tecniche
VALVOLE A SFERA IN OTTONE SERIE PESANTE PER ACQUA E GAS TIPO “ARRESTO” F-F

Pressione nominale: PN 20

Temperatura di esercizio: -10+60°C

Corpo: in ottone stampato OT 58 UNI 5705-65, sabbiato e nichelato; forma esagonale/ottagonale con foro per la sigillatura del dispositivo di azionamento.

Elemento otturatore: Sfera flottante in ottone OT 58 UNI 5705-65 nichelata o cromata a spessore (spessore minimo rivestimento 30 micron); piena fino al DN 2”.

Tipo di valvola: Passaggio pieno.

Seggi fissi: in P.T.F.E. puro, adatto per acqua potabile. I materiali devono rispondere alle prescrizioni igienico-sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, secondo il Decreto Ministeriale n° 174 del 6 Aprile 2004 (sostituisce Circolare N°102 del 14.12.1978 del Ministero della Sanità).

Stelo: in ottone OT 58 UNI 5705-65 nichelato.

Tenuta stelo: anelli premistoppa in P.T.F.E. oppure in N.B.R.

Estremità di accoppiamento: filettature femmina-femmina gas cilindriche a norme UNI ISO 7/1 R/Rp; DIN 2999.

Dispositivo di azionamento: Fino al DN 1” compreso a mezzo farfalla, oltre con leva in alluminio verniciata a fuoco colore preferibilmente nero, arresti a fine rotazione di 90°; previo smontaggio dell’organo di manovra (farfalla o leva) la manovra della valvola potrà essere impedita con l’inserimento dello stesso in apposita tacca di blocco, lo stesso dovrà essere dotato di un opportuno foro per la sigillatura ricavato sul mozzo della farfalla o leva in corrispondenza di quello sul corpo valvola.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Codice Materiale	DN Nominale	DN interno minimo	Scartamento	Lunghezza min. Farfalla/leva	Peso richiesto (Kg)
13004	½”	15	61±4	60	0,250
13005	¾”	19	71±4	70	0,400
13006	1”	25	85±4	80	0,700
13007	1.1/4”	30	97±5	150	1,000
13008	1.1/2”	38	107±5	150	1,500
13009	2”	50	130±5	150	2,200
13010	2.½”	63	156±6	200	3,600
13011	3”	76	175±6	200	6,000

Collaudo: Totale della fornitura con le seguenti modalità:

- In posizione chiuso per la tenuta del manicotto
- In posizione semichiuso per la tenuta sullo stelo

Confezioni: sfusi in imballi di cartone.

Condizioni particolari di fornitura: I materiali oggetto della fornitura, dovranno essere per quanto possibile conformi alle specifiche tecniche dell’allegata tabella.

Nell’offerta per ogni diametro nominale dovranno essere indicati i seguenti dati:

- la lunghezza totale della valvola (scartamento)
- il peso complessivo della valvola completo dell’organo di manovra.
- Il diametro interno effettivo.
- La lunghezza della farfalla o leva.
- Il PN effettivo.

VALVOLE A SFERA IN OTTONE SERIE PESANTE PER ACQUA E GAS TIPO "ARRESTO" F-F

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

DN Nominale	1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	2.1/2"	3"	Note
Articolo									
PN richiesto	20	20	20	20	20	20	20	20	
PN effettivo									
DN richiesto	15	19	25	30	38	50	63	76	
DN interno effettivo									
Lunghezza richiesta	57-65	67-75	81-89	92-102	102-112	125-135	150-162	169-181	
Lunghezza effettiva									
Peso richiesto Kg	0,250	0,400	0,700	1,000	1,500	2,200	3,600	6,000	
Peso effettivo Kg									
Lunghezza leva ric. mm	60	70	80	150	150	150	200	200	
Lunghezza leva effet. mm									

ALLEGATO 3 – Specifiche Tecniche
VALVOLE A SFERA IN OTTONE SERIE PESANTE PER ACQUA TIPO “PRESA” F-F

Pressione nominale: PN 20

Temperatura di esercizio: -10+60°C

Corpo: in ottone stampato OT 58 UNI 5705-65, sabbiato e nichelato; forma esagonale/ottagonale.

Elemento otturatore: Sfera flottante in ottone OT 58 UNI 5705-65 nichelata o cromata a spessore (spessore minimo rivestimento 30 micron); piena fino al DN 2”.

Tipo di valvola: Passaggio pieno.

Seggi fissi: in P.T.F.E. puro, adatto per acqua potabile. I materiali devono rispondere alle prescrizioni igienico-sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, secondo il Decreto Ministeriale n° 174 del 6 Aprile 2004 (sostituisce Circolare N°102 del 14.12.1978 del Ministero della Sanità).

Stelo: in ottone OT 58 UNI 5705-65 nichelato.

Tenuta stelo: anelli premistoppa in P.T.F.E. oppure in N.B.R.

Estremità di accoppiamento: filettature femmina-femmina gas cilindriche a norme UNI ISO 7/1 R/Rp; DIN 2999.

Dispositivo di azionamento: cappello tronco-piramidale a base quadrata delle seguenti dimensioni: lato 25-28 mm H 30 mm circa, l'attacco del cappello allo stelo guida della sfera deve essere preferibilmente realizzato a mezzo vite o dado in acciaio inox, oppure in altro materiale resistente alla corrosione. Il cappello di manovra deve consentire una rotazione della sfera pari a 90° e deve essere munito di robusti arresti nei due sensi di rotazione.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Codice Materiale	DN Nominale	DN interno minimo	Scartamento	Peso richiesto (Kg)
13064	½”	15	61±4	0,300
13065	¾”	19	71±4	0,450
13066	1”	25	85±4	0,700
13067	1.1/4”	30	97±5	1,000
13068	1.1/2”	38	107±5	1,400
13069	2”	50	130±5	2,200
13070	2.½”	63	156±6	3,600
13071	3”	76	175±6	6,000

Collaudo: Totale della fornitura con le seguenti modalità:

- In posizione chiuso per la tenuta del manicotto
- In posizione semichiuso per la tenuta sullo stelo

Confezioni: sfusi in imballi di cartone.

Condizioni particolari di fornitura: I materiali oggetto della fornitura, dovranno essere per quanto possibile conformi alle specifiche tecniche dell'allegata tabella.

Nell'offerta per ogni diametro nominale dovranno essere indicati i seguenti dati:

- la lunghezza totale della valvola (scartamento)
- il peso complessivo della valvola completo dell'organo di manovra.
- Il diametro interno effettivo.
- Le misure del cappello.
- Il PN effettivo.

VALVOLE A SFERA IN OTTONE SERIE PESANTE PER ACQUA TIPO "PRESA" F-F

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

DN Nominale	1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	2.1/2"	3"	Note
Articolo									
PN richiesto	20	20	20	20	20	20	20	20	
PN effettivo									
DN richiesto	15	19	25	30	38	50	63	76	
DN interno effettivo									
Lunghezza richiesta	57-65	67-75	81-89	92-102	102-112	125-135	150-162	169-181	
Lunghezza effettiva									
Peso richiesto Kg	0,300	0,450	0,700	1,000	1,400	2,200	3,600	6,000	
Peso effettivo Kg									
Quadro richiesto mm	25-28	25-28	25-28	25-28	25-28	25-28	25-28	25-28	
Quadro effettivo mm									

ALLEGATO 4 – Specifiche Tecniche
VALVOLE A SFERA IN OTTONE SERIE PESANTE PER ACQUA TIPO “PRESA” M-F

Pressione nominale: PN 20

Temperatura di esercizio: -10+60°C

Corpo: in ottone stampato OT 58 UNI 5705-65, sabbiato e nichelato; forma esagonale/ottagonale.

Elemento otturatore: Sfera flottante in ottone OT 58 UNI 5705-65 nichelata o cromata a spessore (spessore minimo rivestimento 30 micron); piena fino al DN 2”.

Tipo di valvola: Passaggio pieno.

Seggi fissi: in P.T.F.E. puro, adatto per acqua potabile. I materiali devono rispondere alle prescrizioni igienico-sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, secondo il Decreto Ministeriale n° 174 del 6 Aprile 2004 (sostituisce Circolare N°102 del 14.12.1978 del Ministero della Sanità).

Stelo: in ottone OT 58 UNI 5705-65 nichelato.

Tenuta stelo: anelli premistoppa in P.T.F.E. oppure in N.B.R.

Estremità di accoppiamento: filettature maschio-femmina gas cilindriche a norme UNI ISO 7/1 R/Rp; DIN 2999.

Dispositivo di azionamento: cappello tronco-piramidale a base quadrata delle seguenti dimensioni: lato 25-28 mm H 30 mm circa, l'attacco del cappello allo stelo guida della sfera deve essere preferibilmente realizzato a mezzo vite o dado in acciaio inox, oppure in altro materiale resistente alla corrosione. Il cappello di manovra deve consentire una rotazione della sfera pari a 90° e deve essere munito di robusti arresti nei due sensi di rotazione.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Codice Materiale	DN Nominale	DN interno minimo	Scartamento	Peso richiesto (Kg)
13084	½”	15	61±4	0,300
13085	¾”	19	71±4	0,450
13086	1”	25	85±4	0,700
13087	1.1/4”	30	97±5	1,000
13088	1.1/2”	38	107±5	1,400
13089	2”	50	130±5	2,200

Collaudo: Totale della fornitura con le seguenti modalità:

- In posizione chiuso per la tenuta del manicotto
- In posizione semichiuso per la tenuta sullo stelo

Confezioni: sfusi in imballi di cartone.

Condizioni particolari di fornitura: I materiali oggetto della fornitura, dovranno essere per quanto possibile conformi alle specifiche tecniche dell'allegata tabella.

Nell'offerta per ogni diametro nominale dovranno essere indicati i seguenti dati:

- la lunghezza totale della valvola (scartamento)
- il peso complessivo della valvola completo dell'organo di manovra.
- Il diametro interno effettivo.
- Le misure del cappello.
- Il PN effettivo.

VALVOLE A SFERA IN OTTONE SERIE PESANTE PER ACQUA TIPO "PRESA" M-F

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

DN Nominale	1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	Note
Articolo							
PN richiesto	20	20	20	20	20	20	
PN effettivo							
DN richiesto	15	19	25	30	38	50	
DN interno effettivo							
Lunghezza richiesta	57-65	67-75	81-89	92-102	102-112	125-135	
Lunghezza effettiva							
Peso richiesto Kg	0,300	0,450	0,700	1,000	1,400	2,200	
Peso effettivo Kg							
Quadro richiesto mm	25-28	25-28	25-28	25-28	25-28	25-28	
Quadro effettivo mm							

ALLEGATO 5 – Specifiche Tecniche
VALVOLE A SFERA IN OTTONE SERIE PESANTE PER ACQUA TIPO “SICILIA” M-M

Pressione nominale: PN 20

Temperatura di esercizio: -10+60°C

Corpo: in ottone stampato OT 58 UNI 5705-65, sabbiato e nichelato; forma esagonale/ottagonale.

Elemento otturatore: Sfera flottante in ottone OT 58 UNI 5705-65 nichelata o cromata a spessore (spessore minimo rivestimento 30 micron); piena fino al DN 2”.

Tipo di valvola: Passaggio pieno.

Seggi fissi: in P.T.F.E. puro, adatto per acqua potabile. I materiali devono rispondere alle prescrizioni igienico-sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, secondo il Decreto Ministeriale n° 174 del 6 Aprile 2004 (sostituisce Circolare N°102 del 14.12.1978 del Ministero della Sanità).

Stelo: in ottone OT 58 UNI 5705-65 nichelato.

Tenuta stelo: anelli premistoppa in P.T.F.E. oppure in N.B.R.

Estremità di accoppiamento: filettature maschio-maschio gas coniche a norme UNI ISO 7/1 R/Rp; DIN 2999.

Dispositivo di azionamento: cappellotto tronco-piramidale a base quadrata delle seguenti dimensioni: lato 25-28 mm H 30 mm circa, l’attacco del cappellotto allo stelo guida della sfera deve essere preferibilmente realizzato a mezzo vite o dado in acciaio inox, oppure in altro materiale resistente alla corrosione. Il cappellotto di manovra deve consentire una rotazione della sfera pari a 90° e deve essere munito di robusti arresti nei due sensi di rotazione.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Codice Materiale	DN Nominale	DN interno minimo	Scartamento	Peso richiesto (Kg)
13124	½”	15	77±4	0,300
13125	¾”	19	91±5	0,500
13126	1”	25	100±6	0,800
13127	1.1/4”	30	118±7	1,200
13128	1.1/2”	38	126±8	1,700
13129	2”	50	150±9	2,900

Collaudo: Totale della fornitura con le seguenti modalità:

- In posizione chiuso per la tenuta del manicotto
- In posizione semichiuso per la tenuta sullo stelo

Confezioni: sfusi in imballi di cartone.

Condizioni particolari di fornitura: I materiali oggetto della fornitura, dovranno essere per quanto possibile conformi alle specifiche tecniche dell’allegata tabella.

Nell’offerta per ogni diametro nominale dovranno essere indicati i seguenti dati:

- la lunghezza totale della valvola (scartamento)
- il peso complessivo della valvola completo dell’organo di manovra.
- Il diametro interno effettivo.
- Le misure del cappellotto.
- Il PN effettivo.

VALVOLE A SFERA IN OTTONE SERIE PESANTE PER ACQUA TIPO "SICILIA" M-M

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

DN Nominale	1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	Note
Articolo							
PN richiesto	20	20	20	20	20	20	
PN effettivo							
DN richiesto	15	19	25	30	38	50	
DN interno effettivo							
Lunghezza richiesta	73-81	86-96	94-106	111-125	118-134	141-159	
Lunghezza effettiva							
Peso richiesto Kg	0,300	0,500	0,800	1,200	1,700	2,900	
Peso effettivo Kg							
Quadro richiesto mm	25-28	25-28	25-28	25-28	25-28	25-28	
Quadro effettivo mm							

ALLEGATO 6 – Specifiche Tecniche
VALVOLE A SFERA IN OTTONE SERIE PESANTE PER ACQUA E GAS TIPO “ARRESTO” M-F

Pressione nominale: PN 20

Temperatura di esercizio: -10+60°C

Corpo: in ottone stampato OT 58 UNI 5705-65, sabbiato e nichelato; forma esagonale/ottagonale con foro per la sigillatura del dispositivo di azionamento.

Elemento otturatore: Sfera flottante in ottone OT 58 UNI 5705-65 nichelata o cromata a spessore (spessore minimo rivestimento 30 micron); piena fino al DN 2”.

Tipo di valvola: Passaggio pieno.

Seggi fissi: in P.T.F.E. puro, adatto per acqua potabile. I materiali devono rispondere alle prescrizioni igienico-sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, secondo il Decreto Ministeriale n° 174 del 6 Aprile 2004 (sostituisce Circolare N°102 del 14.12.1978 del Ministero della Sanità).

Stelo: in ottone OT 58 UNI 5705-65 nichelato.

Tenuta stelo: anelli premistoppa in P.T.F.E. oppure in N.B.R.

Estremità di accoppiamento: filettature maschio-femmina gas cilindriche a norme UNI ISO 7/1 R/Rp; DIN 2999.

Dispositivo di azionamento: Fino al DN 1” compreso a mezzo farfalla, oltre con leva in alluminio verniciata a fuoco colore preferibilmente nero, arresti a fine rotazione di 90°; previo smontaggio dell’organo di manovra (farfalla o leva) la manovra della valvola potrà essere impedita con l’inserimento dello stesso in apposita tacca di blocco, lo stesso dovrà essere dotato di un opportuno foro per la sigillatura ricavato sul mozzo della farfalla o leva in corrispondenza di quello sul corpo valvola.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Codice Materiale	DN Nominale	DN interno minimo	Scartamento	Lunghezza min. Farfalla/leva	Peso richiesto (Kg)
13144	½”	15	61±4	60	0,250
13145	¾”	19	71±4	70	0,400
13146	1”	25	85±4	80	0,700

Collaudo: Totale della fornitura con le seguenti modalità:

- In posizione chiuso per la tenuta del manicotto
- In posizione semichiuso per la tenuta sullo stelo

Confezioni: sfusi in imballi di cartone.

Condizioni particolari di fornitura: I materiali oggetto della fornitura, dovranno essere per quanto possibile conformi alle specifiche tecniche dell’allegata tabella.

Nell’offerta per ogni diametro nominale dovranno essere indicati i seguenti dati:

- la lunghezza totale della valvola (scartamento)
- il peso complessivo della valvola completo dell’organo di manovra.
- Il diametro interno effettivo.
- La lunghezza della farfalla o leva.
- Il PN effettivo.

VALVOLE A SFERA IN OTTONE SERIE PESANTE PER ACQUA E GAS TIPO "ARRESTO" M-F

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

DN Nominale	1/2"	3/4"	1"	Note
Articolo				
PN richiesto	20	20	20	
PN effettivo				
DN richiesto	15	19	25	
DN interno effettivo				
Lunghezza richiesta	57-65	67-75	81-89	
Lunghezza effettiva				
Peso richiesto Kg	0,250	0,400	0,700	
Peso effettivo Kg				
Lunghezza leva ric. mm	60	70	80	
Lunghezza leva effet. mm				

Allegato A – Distinta materiali
FORNITURA DI VALVOLE A SFERA IN OTTONE PER ACQUA POTABILE

Pos.	Cod. Mat. e Descrizione	QT annuale presunto
1	13004 RUB.ARR.FARF.FF.SFER..ALL.1 DN 1/2"	14.200
2	13005 RUB.ARR.FARF.FF.SFER..ALL.1 DN 3/4"	500
3	13006 RUB.ARR.FARF.FF.SFER..ALL.1 DN 1"	400
4	13007 RUB.ARR.MAN.FF.SFER..ALL.1 DN 1.1/4"	100
5	13008 RUB.ARR.MAN.FF.SFER. ALL.1 DN 1.1/2"	280
6	13009 RUB.ARR.MAN.FF.SFER..ALL.1 DN 2"	350
7	13010 RUB.ARR.MAN.FF.SFER..ALL.1 DN 2.1/2"	20
8	13011 RUB.ARR.MAN.FF.SFER..ALL.1 DN 3"	20
9	13064 RUB.PRES.STR.FF.SFER..ALL.3 DN 1/2"	170
10	13065 RUB.PRES.STR.FF.SFER..ALL.3 DN 3/4"	2.100
11	13066 RUB.PRES.STR.FF.SFER..ALL.3 DN 1"	1.550
12	13067 RUB.PRES.STR.FF.SFER..ALL.3 DN 1.1/4"	120
13	13068 RUB.PRES.STR.FF.SFER. ALL 3. DN 1.1/2"	400
14	13069 RUB.PRES.STR.FF.SFER. ALL.3 DN 2"	650
15	13070 RUB.PRES.STR.FF.SFER..ALL.3 DN 2.1/2"	20
16	13071 RUB.PRES.STR.FF.SFER. ALL.3 DN 3"	40
17	13084 RUBIN.PRES.OTT.SFERA MF ALL. 4 DN 1/2"	110
18	13085 RUBIN.PRES.OTT.SFER. MF ALL.4 DN 3/4"	580
19	13086 RUBIN. PRES.OTT. SFERA M F ALL.4 DN 1"	900
20	13087 RUB. PRESA OTT. SF M F ALL. 4 DN 1.1/4"	70
21	13088 RUB.PRESA OTT. SF. M F ALL. 4 DN 1.1/2"	100
22	13089 RUBIN. PRES.OTT. SFERA M F ALL. 4 DN 2"	90
23	13124 RUB.SICILIA MM.SFER. .ALL.5 DN 1/2"	180
24	13125 RUB.SICILIA MM.SFER. ALL.5 DN 3/4"	1.900
25	13126 RUB.SICILIA MM.SFER. ALL.5 DN 1"	2.350
26	13127 RUB.SICILIA MM.SFER. ALL.5 DN 1.1/4"	200
27	13128 RUB.SICILIA MM.SFER. ALL.5 DN 1.1/2"	580
28	13129 RUB.SICILIA MM.SFER. ALL.5 DN 2"	680
29	13144 RUB.ARR.FARF.MF.SFER.ALL.6 DN 1/2"	1.820
30	13145 RUB.ARR.FARF.MF.SFER. ALL.6 DN 3/4"	520
31	13146 RUB.ARR.FARF.MF.SFER. ALL.6 DN .1"	260
32	13184 RUBINETTO EROGAZIONE CURVO M_ DN 1/2"	331

Luogo e data _____

Firma _____