

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER LA FORNITURA DI  
TUBAZIONI CON RELATIVI RACCORDI E PEZZI SPECIALI IL TUTTO  
IN GHISA SFEROIDALE, PER CONDOTTE D'ACQUA POTABILE**

GARA N° 141 /2005 - APP

**Art. 1 – Oggetto della fornitura**

Il presente Capitolato Speciale di Appalto ha per oggetto la fornitura di tubazioni con giunto rapido e relativi raccordi e pezzi speciali in ghisa sferoidale per condotte d'acqua potabile con giunto rapido e/o flangiato DN 300 e 500 mm. Normativa di riferimento: UNI EN 545:2003.

La presente fornitura si riferisce ad un unico lotto e alle seguenti quantità:

- Ml. 550,00 circa di tubazioni con giunto rapido DN 300;
- Ml. 6.260,00 circa di tubazioni con giunto rapido DN 500;
- Nr 230 circa di pezzi speciali di ghisa con giunto rapido e/o flangiati DN 300 e DN 500

Come più dettagliatamente descritto nell'elenco allegato.

**Art. 2 – Importo della fornitura e condizioni minime d'offerta**

**Importo complessivo presunto a base d'asta Euro 688.384,00 (seicentottantottomilatrecentottantaquattro/00).**

I quantitativi soprariportati sono da intendersi come assolutamente indicativi: rappresentano una stima operata dalla Stazione Appaltante di quanto ad essa necessario per un periodo di 12 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.

La fornitura è prevista nella forma del lotto unico.

Non saranno ammesse offerte in aumento.

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. 3 – Specifiche tecniche**

I tubi ed i raccordi oggetto della presente fornitura dovranno essere conformi alle normative e rispondere alle caratteristiche e specifiche tecniche indicate di seguito.

#### **A) QUALITA' E CARATTERISTICHE DEI TUBI**

##### **-Modalità costruttive.**

Le tubazioni di ghisa sferoidale, dovranno essere prodotte in stabilimento certificato a norma ISO 9001 e conformi alla norma UNI EN 545-2003.

##### **-Fabbricazione.**

La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei tubi dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- carico unitario di rottura a trazione: 420 MPa;
- allungamento minimo a rottura: 10%;
- durezza Brinell:  $\leq 230$  HB.

##### **-Pressioni ammissibili.**

La classe di pressione di funzionamento ammissibile (PFA) dovrà essere non inferiore a:

- 40 bar per DN 300;
- 38 bar per DN 500;

##### **-Lunghezze.**

La lunghezza utile per i diametri nominali DN da 60 a 600 mm dovrà essere di 6 m con alternativa a 5,5 m..

I tubi forniti devono essere dritti: facendoli rotolare su due guide distanti tra loro circa 2/3 della lunghezza del tubo, la freccia massima non dovrà superare in mm. 1,25 volte la lunghezza del tubo in metri.

##### **-Tipi di giunti.**

I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma;

Tale giunto, definito pure di tipo elastico deve permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza che venga meno la perfetta tenuta e sarà

del tipo elastico automatico “ rapido” conforme alle norme UNI 9163 o in alternativa comunque conforme alla norma UNI EN 545:2003

Le guarnizioni del giunto, di qualsivoglia tipo, dovranno essere fabbricate in elastomero rispondente ai requisiti richiesti dalla Circolare del Ministero della Sanità 06 Aprile 2004, n° 174 e preferibilmente essere realizzate in EPDM.

#### **-Rivestimento esterno.**

I tubi classe 40 di DN 300 mm, saranno provvisti di rivestimento esterno in zinco-alluminio avente una massa non minore di  $400 \text{ gr/m}^2$  e successivo strato di finitura epossidico di spessore minimo pari a  $70 \mu$  come definito nella norma UNI EN 5452003 o in alternativa i tubi rispondenti alle caratteristiche  $K=9$  saranno provvisti di rivestimento esterno normalmente realizzato con una massa non minore di zinco puro di  $200 \text{ g/m}^2$  applicato per metallizzazione ricoperto da uno strato di finitura di prodotto bituminoso o di resine sintetiche compatibili con lo zinco, secondo la norma UNI EN 545/2003.

Per le tubazioni DN 500 mm. il rivestimento esterno sarà normalmente realizzato con uno strato di zinco puro di  $200 \text{ g/m}^2$  applicato per metallizzazione ricoperto da uno strato di finitura di prodotto bituminoso o di resine sintetiche compatibili con lo zinco, secondo la norma UNI EN 545:2003.

Il rivestimento esterno dovrà comunque :

- essere continuo e ben aderente;
- asciugare rapidamente e non squamarsi;
- resistere senza alterazioni sensibili sia alle elevate temperature della stagione calda sia alle basse temperature della stagione fredda.

#### **-Rivestimento interno.**

Con malta cementizia d’altoforno applicata per centrifugazione secondo la norma UNI EN 545:2003; inoltre dovrà:

- essere continuo e ben aderente;
- asciugare rapidamente e non squamarsi;
- non contenere alcun elemento solubile nell’acqua da convogliare, né alcun costituente capace di modificare i caratteri organolettici dell’acqua ed alterarne la potabilità.

L’indurimento della malta deve essere fatto in condizioni di temperatura ed umidità controllate al fine di favorire il definitivo processo di presa ed indurimento al riparo da eventuali disgregazioni.

#### **-Prova di tenuta.**

La prova di tenuta dovrà essere eseguita durante il ciclo di produzione mediante prova di pressione interna, su tutti i tubi non rivestiti secondo quanto indicato nella Norma UNI EN 545:2003.

**-Prova dei tubi.**

Il collaudo in fabbrica, per entrambi i diametri richiesti, dovrà essere effettuato mediante prova idraulica di tenuta sotto una pressione minima di 40 bar.

Per quanto non espressamente indicato nella presente specifica si farà sempre comunque riferimento alla norma UNI EN 545:2003.

**B) QUALITA' E CARATTERISTICHE DEI RACCORDI, PEZZI SPECIALI.**

**-Modalità costruttive.**

I raccordi di ghisa sferoidale, dovranno essere prodotti in stabilimento certificato a norma ISO 9001:2000 e conformi alla norma UNI EN 545:2003.

**-Fabbricazione.**

La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei raccordi dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- carico unitario di rottura a trazione: 420 MPa;
- allungamento minimo a rottura: 5%;
- durezza Brinell:  $\leq 250$  HB.

I raccordi dovranno avere le estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anelli in gomma oppure a flangia con forature secondo la norma UNI EN 1092-2.

Per i raccordi a bicchiere il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo meccanico a controflangia e bulloni. La tenuta sarà assicurata mediante compressione, a mezzo di controflangia e bulloni, di una guarnizione in gomma posta nel suo alloggiamento all'interno del bicchiere, conforme alla norma UNI 9164 e preferibilmente essere realizzate in EPDM.

Le guarnizioni del giunto dovranno essere fabbricate in elastomero rispondente ai requisiti richiesti dalla Circolare del Ministero della Sanità 06 Aprile 2004, n° 174.

### **-Rivestimento esterno ed interno.**

Il rivestimento esterno ed interno dei raccordi sarà costituito da uno strato di vernice epossidica applicata per cataforesi previa sabbiatura e fosfatazione allo zinco o in alternativa da uno strato di vernice sintetica nera applicata per cataforesi o per immersione, secondo quanto riportato nella norma UNI EN 545:2003.

### **-Prova di tenuta.**

La prova di tenuta dovrà essere eseguita durante il ciclo di produzione mediante prova di pressione interna, su tutti i raccordi non rivestiti secondo quanto indicato nella Norma UNI EN 545:2003.

### **-Prova di tenuta dei raccordi, pezzi speciali.**

Il collaudo in fabbrica dovrà essere effettuato durante il ciclo di produzione mediante prova di pressione interna, su tutti i raccordi non rivestiti secondo quanto indicato nella Norma UNI EN 545:2003.

## **C) CERTIFICAZIONI E DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA**

La fornitura dovrà essere accompagnata dalla seguente documentazione:

- a) certificati di collaudo e rispondenza dei tubi e dei raccordi, pezzi speciali di ghisa sferoidale alla norma UNI EN 545:2003 e EN 10204
- b) certificato di rispondenza delle guarnizioni in elastomero alla Circolare del Ministero della Sanità 06/ Aprile 2004, n° 174.
- c) Copia del Certificato di Conformità alla norma UNI EN 545:2003 emesso da Ente Certificatore di terza parte accreditato e/o riconosciuto dai paesi membri dell'Unione Europea.

## **D) COLLAUDO IN FABBRICA**

La Stazione Appaltante si riserva il diritto di collaudare le tubazioni oggetto della fornitura secondo la vigente norma UNI EN 545:2003, preavvisando all'atto dell'emissione dell'ordine tale eventuale necessità.

Gli apparecchi ed i mezzi d'opera per il collaudo dovranno essere forniti dall'Aggiudicatario dei materiali.

## **E) MARCATURA**

I tubi ed i raccordi di ghisa sferoidale forniti dovranno riportare una marcatura recante il nome od il marchio del fabbricante, la designazione della ghisa sferoidale, l'identificazione dell'anno di fabbricazione, il diametro nominale.

Le guarnizioni in elastomero dovranno riportare, apposta per fusione, l'identificazione del fabbricante, il diametro nominale e l'anno di fabbricazione.

#### **Art. 4 – Cauzioni**

L'offerta deve essere corredata, pena l'esclusione dalla gara, da **cauzione provvisoria** pari al 2% (due per cento) dell'importo a base d'asta, equivalente a EURO 13.768,00 (tredicimilasettecentosessantotto/00) costituita da fidejussione bancaria o polizza assicurativa o polizza rilasciata da intermediario finanziario iscritto nell'elenco speciale ex art. 107 D.Lgs. 385/93, avente validità per almeno 180 giorni dalla data della gara (compresa). La fidejussione dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 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.

Nelle stesse forme e clausole della cauzione provvisoria l'aggiudicatario dovrà prestare una **cauzione definitiva** pari al 10% (dieci per cento) dell'importo di aggiudicazione, avente validità per la durata di 12 (dodici) mesi. La S.A. si riserva di chiedere all'aggiudicatario una proroga della cauzione stessa nel caso di proroga del contratto.

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: (i) nel caso in cui il contratto non si perfezioni per fatto dell'aggiudicatario, (ii) 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, (iii) in caso di mancata produzione della cauzione definitiva.

#### **ART. 5 – Assicurazione**

La Ditta aggiudicataria è responsabile di qualsiasi danno, diretto o indiretto, che possa derivare a Publiacqua o a soggetti terzi dall'esecuzione della fornitura in oggetto. A garanzia dei relativi rischi, la Ditta fornitrice dovrà produrre in sede di offerta o dichiarare di impegnarsi a stipulare, in caso di aggiudicazione, una polizza assicurativa stipulata con primaria Compagnia di Assicurazione con un massimale non inferiore a EURO 1.000.000,00 (unmilione/00).

## **ART. 6 - Spese**

Mentre l'I.V.A. è a carico della Stazione Appaltante, le eventuali spese di registrazione del contratto nonché ogni e qualsiasi altra spesa connessa alla fornitura, ivi comprese le spese di trasporto, di imballo e di scarico, è a completo carico dell'aggiudicatario.

## **ART. 7 – Criterio di aggiudicazione e Prezzi**

**L'aggiudicazione avverrà sulla base del criterio previsto dall'art.24, comma 1, lett.b) del D.Lgs. n.158/95 ovvero dell'offerta economicamente più vantaggiosa.**

I prezzi e gli sconti offerti 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.

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.

Il prezzo di aggiudicazione è fisso e non revisionabile. Tuttavia, su richiesta della Ditta, Publicacqua riconoscerà la revisione del prezzo dopo il dodicesimo mese successivo all'inizio dell'esecuzione della fornitura qualora la variazione media ponderata del prezzo rilevato ed elaborato dall'ISTAT (ai sensi del comma 4 e 6 dell'art. 6 della Legge 24/12/1993 n° 537 sostituito dall'art. 44 della Legge 23/12/1994 n° 724), registrata dalla data di aggiudicazione, risultasse superiore al 10% e limitatamente a quanto eccede detto 10%.

## **ART. 8 – Durata del contratto e proroga**

Con la Ditta aggiudicataria sarà stipulato apposito contratto.

Il contratto decorrerà dalla data di stipula dopodiché, al termine dei 12 (dodici) mesi, si intenderà decaduto e privo di ogni effetto, anche se non preceduto da disdetta.

Publicacqua si riserva, nei limiti dell'importo residuo o per un ulteriore 20% dell'importo di aggiudicazione – aumento che Publicacqua stessa potrà autorizzare qualora esigenze aziendali lo rendessero necessario o opportuno – , la facoltà di prorogare il contratto per ulteriori 2 (due) mesi, mediante semplice richiesta scritta, con almeno un mese di preavviso. Nel caso in cui Publicacqua non si avvallesse della suddetta facoltà, il contratto si intenderà comunque decaduto e privo di ogni effetto al raggiungimento dell'importo di aggiudicazione senza che la Ditta possa pretendere compenso alcuno.

## **ART. 9 - Tempi e modalità di fornitura**

La Ditta dovrà indicare i propri tempi di consegna.

Nel caso in cui la consegna avvenga in tempi superiori a quelli dichiarati in fase di offerta, Publiacqua S.p.A. applicherà al fornitore una penale pari a EURO 150,00 (centocinquanta/00) per ogni giorno di ritardo, salvo risarcimento di maggiori danni.

Ove il ritardo si prolungasse oltre 20 giorni, la Società, ferma restando l'applicazione della penale prevista dal comma precedente, provvederà alla fornitura presso altra ditta a qualunque prezzo, con il maggior costo e le relative spese a carico del fornitore aggiudicatario senza che questi possa elevare eccezione alcuna.

La suddetta penale sarà raddoppiata a partire dalla quarta contestazione.

Le consegne dovranno essere effettuate, nei giorni feriali a cura, rischio e spese del fornitore presso i magazzini e le sedi di Publiacqua nonché presso gli ulteriori luoghi, indicati in sede di ordine, posti nell'ambito di competenza territoriale della stazione appaltante.

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.

Gli orari di accettazione della merce saranno indicati all'atto dell'ordine.

## **Art. 10 – Verifica della fornitura**

Ogni consegna sarà oggetto di verifica.

Nell'eventualità in cui i beni consegnati risultino danneggiati o non rispondano esattamente a quanto richiesto all'art. 1 del presente capitolato, la Società potrà rifiutare la fornitura. In caso di rifiuto, la Ditta aggiudicataria dovrà provvedere a sua cura e spese all'immediata sostituzione della merce.

La fornitura non conforme e respinta, darà inoltre luogo all'applicazione della penale prevista per la consegna tardiva di cui all'art. 9 (“Tempi e modalità fornitura”). Il periodo di ritardo decorrerà dalla comunicazione della stazione appaltante al fornitore della non conformità del bene consegnato.

## **Art. 11 – Recesso**

La Società si riserva la facoltà di recesso unilaterale, senza penalità e senza che la Ditta possa pretendere alcun indennizzo, in caso di reiterata indisponibilità del



materiale offerto, di ripetuti ritardi nelle consegne, di affidamento in subappalto della fornitura nonché in caso di altre gravi inadempienze dell'aggiudicatario. È fatto comunque salvo il risarcimento del danno.

### **Art. 12 – 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. 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. 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 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. 13 – 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.

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. 14 – Foro competente**

Per qualsiasi controversia inerente il presente Appalto è competente il Foro di Firenze.

