

PUBLIACQUA S.P.A
Via Villamagna, 90C-50216 Firenze
AVVISO DI MANIFESTAZIONE D'INTERESSE
RIF. 315/13

1. ENTE AGGIUDICATORE

Publiacqua S.p.A. con sede a Firenze, via Villamagna,39 deve provvedere all'affidamento di lavori di "POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE DI SEANO", nel Comune di Carmignano (PO), secondo quanto previsto dalla delibera n°8 del 2010 dell'AATO n.3 Medio Valdarno ("Piano stralcio contenente il programma degli interventi indifferibili ed urgenti di realizzazione o adeguamento degli impianti di depurazione e di collettamento ad impianti di depurazione delle acque reflue urbane relativi agli scarichi in acque superficiali di acque reflue urbane provenienti da agglomerati maggiori o uguali a duemila abitanti equivalenti", in conformità con l'art.2 della legge della regione Toscana 28/2010) e dal piano di investimenti di Publiacqua.

La finalità del presente avviso è quella di verificare l'interesse di operatori economici qualificati, e con maturata esperienza in lavori e condizioni operative analoghi, a cui Publiacqua e si riserva di rivolgere l'invito a suo insindacabile giudizio.

Il presente avviso e la ricezione di espressioni di interesse non comportano per Publiacqua S.p.A. alcun obbligo nei confronti dei soggetti interessati, né, per questi ultimi, alcun diritto a qualsivoglia prestazione da parte di Publiacqua S.p.A., né alcun impegno nei confronti di Publiacqua S.p.A. medesima.

2. OGGETTO DELL'APPALTO

2.1 Denominazione dell'appalto:

Potenziamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue di Seano (Carmignano, PO)

2.2 Tipo di appalto e luogo di esecuzione

Realizzazione e messa in esercizio del potenziamento dell'impianto di depurazione acque reflue miste civili-industriali di Seano situato nel comune di Carmignano (PO) mediante conversione dell'attuale processo a fanghi attivi in un processo a MBR (Membrane BioReactor).

2.3 Breve descrizione dell'appalto:

a) Stato attuale dell'impianto

L'impianto di depurazione di Seano, gestito da Publiacqua SpA, è localizzato nel Comune di Carmignano, in Provincia di Prato. È stato realizzato per il trattamento dei reflui provenienti dall'Area industriale del Poggetto, e degli scarichi civili dell'abitato di Seano. La portata complessiva media del progetto iniziale era di 1700 mc/d, di cui 1000 mc/d da scarichi civili e 700 mc/d da scarichi industriali. Il refluo industriale proviene dalle industrie tessili del comprensorio di Seano per cui presenta inquinanti tipici derivanti dai processi produttivi della lavorazione tessile come coloranti, tensioattivi e sostanze lubrificanti che generalmente hanno scarsa attitudine alla degradazione biologica. I pretrattamenti si sviluppano su sezioni separate per Liquami Civili e Liquami di origine industriale, mentre il trattamento biologico è comune ai due flussi pretrattati. Quest'ultimo è un normale processo a fanghi attivi con predenitrificazione-nitrificazione sviluppato su due linee in parallelo, ciascuna di esse dotata di un sedimentatore longitudinale.

A valle della sedimentazione secondaria è stato installato un filtro terziario dal quale l'effluente è scaricato nel fosso Collecchio. Quando quest'ultimo risulta essere in piena allora si sfrutta un "torrino piezometrico" realizzato alla fine del canale di scarico all'interno dell'impianto.

La filiera di trattamento dell'impianto può essere divisa in tre sezioni:

1^a Sezione:

| <u>PRETRATTAMENTI:</u> | |
|---|----------------------------------|
| LINEA LIQUAMI CIVILI | LINEA LIQUAMI INDUSTRIALI |
| Sollevamento iniziale | Grigliatura fine |
| Grigliatura fine | Miscelazione/Flocculazione |
| Dissabbiatura /Disoleatura/ Preaerazione | Decantazione primaria |

| | |
|----------------------|----------------------|
| Misura della portata | Misura della portata |
|----------------------|----------------------|

2ª Sezione:

| |
|---|
| <u>TRATTAMENTO BIOLOGICO (comune ai due flussi):</u> |
| Accumulo/Omogeneizzazione |
| Denitrificazione |
| Ossidazione/Nitrificazione |
| Decantazione finale |
| Filtrazione terziaria (dischi con tele da 20 µm) |
| Sollevamento finale d'emergenza |

3ª Sezione:

| |
|---|
| <u>LINEA FANGHI:</u> |
| Sollevamento fanghi primari |
| Ispessimento dei fanghi primari (del tipo statico) |
| Sollevamento dei fanghi di ricircolo biologico |
| Sollevamento dei fanghi di supero biologico |
| Stabilizzazione aerobica dei fanghi biologici |
| Ispessimento dei fanghi biologici (del tipo meccanizzato) |
| Disidratazione meccanica (centrifuga) |

b) Stato di progetto dell'impianto

La scelta progettuale per il potenziamento è quella di una conversione dell'attuale vasca a fanghi attivi in un reattore **MBR a membrane sommergibili di ultrafiltrazione a fibra cava con pori di diametro nominale compreso nel range 0.01÷ 0.1 µm** , con la conseguente dismissione del filtro terziario.

Le membrane devono essere necessariamente alloggiare in uno dei due sedimentatori secondari. L'altro sedimentatore sarà utilizzato come volume di compenso aggiuntivo alla vasca di equalizzazione attuale.

In figura 1 sono mostrate le configurazioni di processo attuale e futura.

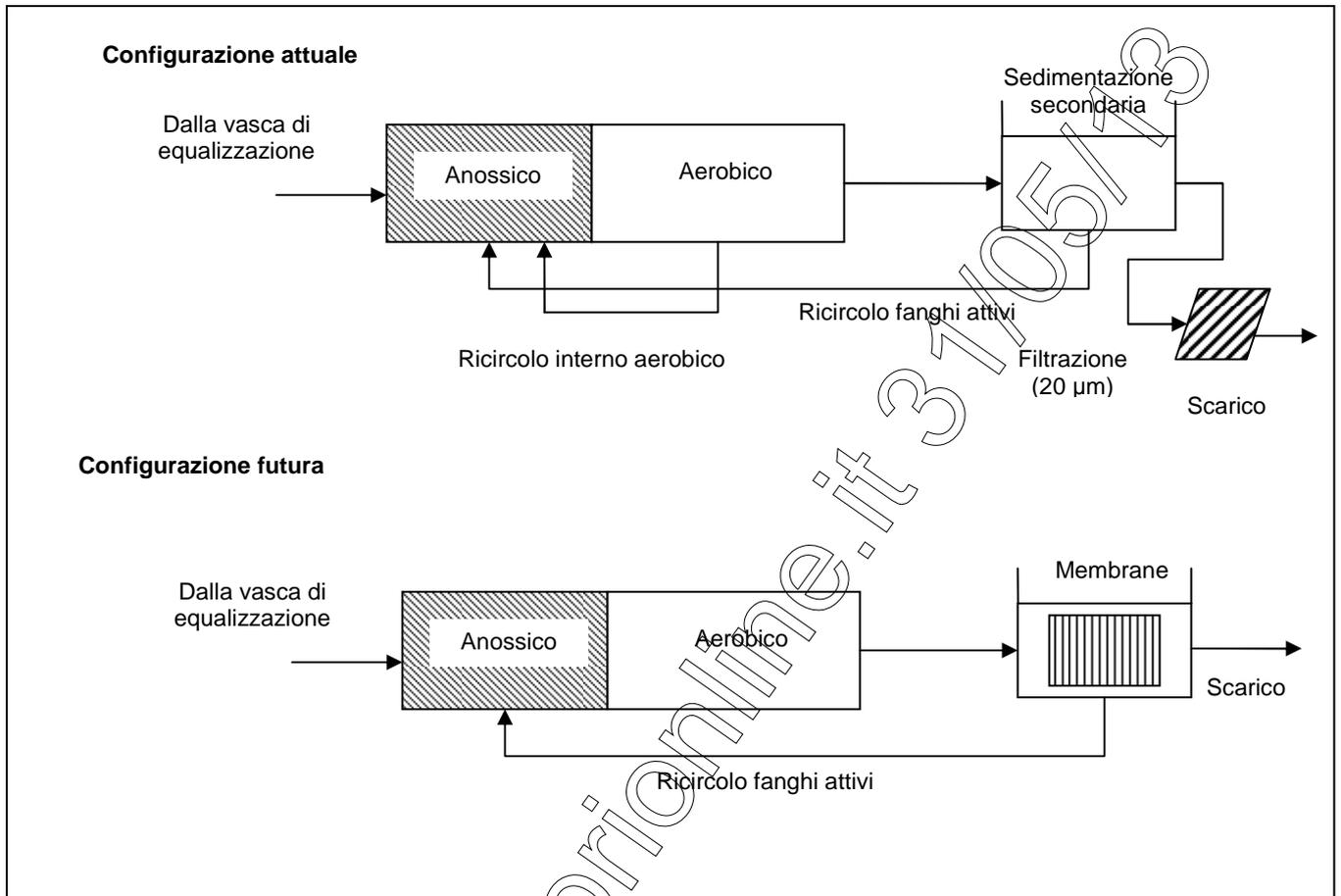


Figura 1

I dati di progetto salienti sono:

- La portata di progetto dell'impianto potenziato è stimata pari a 136 mc/h di cui 113 mc/h di refluo civile e 23 mc/h di refluo industriale tessile.
- La portata di progetto massima ammissibile al biologico è pari a 259 mc/h di cui 226 mc/h di refluo civile e 33 mc/h di refluo industriale tessile.
- La superficie delle membrane minima richiesta è circa **6800 mq** in modo da garantire un flusso specifico di circa **20 LMH**.
- Per la rimozione del fosforo è previsto l'inserimento di una unità di defosfatazione chimica per il dosaggio di policloruro di alluminio o prodotti analoghi.

c) Interventi da realizzare.

Gli interventi per il potenziamento oggetto dell'appalto si possono così sintetizzare:

1. Sollevamento

- Nuovo collettore

2. Grigliatura fine

- Nuovo comparto di grigliatura costituito da 2 macchine (Rotovagli)
- Struttura in c.a. per il posizionamento delle macchine alle dovute quote.
- Tramogge di scarico del grigliato

3. Dissabbiatura/Disoleatura

- Nuovo sistema di aerazione nel dissabbiatore esistente per il ripristino della disoleatura.
- Nuovo compressore a servizio dell'air-lift.
- Sollevamento in automatico degli oli rimossi nel dissabbiatore/disoleatore.

4. Ripartitore

- Nuovo sistema per la ripartizione delle portate tra impianto e by-pass.
- Nuova tubazione di by-pass allo scarico con misura della portata ($Q > 3Q_m$).

5. Grigliatura fine reflui industriali.

- Nuova macchina per la grigliatura (Rotovaglio).

6. Sedimentazione primaria

- Misuratore di portata sulla linea di sollevamento dei fanghi di supero.

7. Equalizzazione

- Collegamento della vasca di equalizzazione alla vasca di riserva (sedimentatore non più utilizzato) per ampliare il volume a seconda delle necessità.
- Installazione di un gruppo di pompaggio nella vasca di riserva per il ricircolo e lo svuotamento della vasca stessa.

8. Sollevamento intermedio

- Nuovo collettore di sollevamento con misuratore di portata.

9. Ossidazione biologica

- Misuratori di livello ad ultrasuoni.
- Gruppo di dosaggio reagente per defosfatazione (previsto adiacente ai gruppi di dosaggio per il sistema MBR).

10. Comparto MBR

- Trasformazione di uno dei due settori di sedimentazione biologica e vasca MBR con due celle per l'alloggiamento delle membrane.
- Nuova tubazione di alimentazione comparto MBR.
- Nuove tubazioni di ricircolo dei fanghi.

11. Locali compressori e quadri elettrici

- Installazione dei compressori a servizio del comparto MBR all'interno del locale compressori esistente
- Realizzazione di un nuovo tratto di canale interrato in calcestruzzo per il passaggio dei collettori dell'aria
- Installazione dei quadri elettrici all'interno di un locale inutilizzato all'interno della palazzina servizi.
- Installazione nuovo PLC per la gestione del comparto MBR e della vasca di equalizzazione

d) Obiettivi del progetto

Il nuovo impianto dovrà rispettare i limiti delle tabelle 1-3 dell'allegato 5 alla parte III del TU 152/06. Inoltre in base alla Delibera di Giunta della Regione Toscana n.1210/12 dovrà rispettare i limiti specifici sulle rimozioni percentuali dei nutrienti, ovvero il 60 % di rimozione dell'azoto totale e l'82% di rimozione del fosforo totale.

e) Inclusioni nell'appalto

- Durante tutti i lavori, sarà necessario garantire la continuità del servizio di depurazione, anche mediante l'impiego di macchine, attrezzature ed impianti provvisori.
- L'appalto include, al termine dei lavori, l'avviamento e la gestione (congiunta con la stazione appaltante) del nuovo impianto fino al raggiungimento delle condizioni di regime e del rispetto

dei limiti imposti dall'autorizzazione allo scarico e comunque per un periodo non inferiore a sei mesi.

- Nel periodo di gestione congiunta è inclusa la formazione del personale della stazione appaltate alla corretta conduzione e manutenzione delle opere realizzate, in particolare della sezione MBR.

2.4 Ammissibilità di varianti: sì, sono ammesse varianti migliorative sul progetto definitivo oggetto dell'appalto. Le varianti migliorative al progetto esecutivo ammissibili saranno definite nella lettera di invito.

2.5 Entità dell'appalto

Importo a base di gara:

€ 2.004.519,95 (duemilionequattromilacinquecentodiciannove/95) IVA esclusa così suddiviso:

- ✓ Importo lavori: **€ 1.946.135,88**
- ✓ Importo Oneri per la sicurezza: **€ 58.384,08**

2.6 Durata dell'appalto: 240 giorni naturali consecutivi a decorrere dalla consegna dei lavori. A questi giorni, necessari per l'esecuzione dei lavori e la messa in esercizio dell'impianto, occorre aggiungere il periodo di gestione congiunta con la stazione appaltante che sarà regolamentato, nei modi e nei termini, nel CSA reso disponibile ai concorrenti ammessi alla gara nella successiva fase di invito a presentare l'offerta.

3. REQUISITI TECNICI

a) Possesso di attestazione in corso di validità, rilasciata da Società di Attestazione (SOA) di cui al D.P.R. 207/2010 regolarmente autorizzata, che documenti la sussistenza della qualificazione nelle seguenti categorie (artt. 61 e 108 del D.P.R. n. 207/2010):

| Lavorazione | Categoria D.P.R.34/2000 | Qualificazione obbligatoria | Importo (€) | Indicazioni speciali ai fini della gara |
|-------------|----------------------------|--------------------------------|-------------|---|
| | | | | |

| | | | | |
|---|-------------------|----|----------------|---|
| Impianti di potabilizzazione e depurazione | OS22 Classe IV | SI | € 1.575.346,05 | Categoria prevalente-subappaltabile al 30% |
| Edifici civili e industriali | OG1 Classe I | SI | € 179.464,83 | Categoria scorporabile-subappaltabile al 100% |
| Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici, e televisivi | OS30 Classe I | SI | € 191.325,00 | Categoria scorporabile-subappaltabile al 100% |

Le imprese interessate in possesso della categoria prevalente OS22 cl. IV hanno la facoltà di subappaltare le categoria OG1 e/o la categoria OS30 se ne sono privi. Nell'ipotesi di ricorso al subappalto delle lavorazioni indicate si invita l'impresa già in questa fase a presentare la dichiarazione di ricorso al subappalto per le suddette lavorazioni.

b) Dichiarazione con la quale si indica espressamente **Punico ed esclusivo** fornitore della tecnologia MBR (Membrane BioReactor) di cui intende avvalersi per la realizzazione del presente appalto. Si rende noto che ciascuna Impresa in sede di gara dovrà disporre di una dichiarazione in cui il Fornitore di membrane designa l'Impresa stessa come l'unica a potersi avvalere della propria tecnologia MBR per il presente appalto. Il rapporto Impresa-Fornitore deve essere dunque univoco, ovvero l'Impresa deve indicare quale tecnologia ha scelto e il Fornitore deve indicare quale Impresa in esclusiva può offrire la propria tecnologia per la gara. Pertanto in fase di gara tale dichiarazione dovrà essere corredata da copia conforme all'originale dell'accordo contenente gli impegni con il medesimo fornitore prescelto della membrana sottoscritto da entrambe le parti e a cura di firmatari legittimati ad impegnare validamente l'Impresa e il Fornitore.

c) Dichiarazione contenente l'elenco dei principali lavori analoghi realizzati negli ultimi dieci anni antecedenti la data di pubblicazione del presente avviso dalla quale risulti di aver realizzato e messo in esercizio singolarmente o in qualità di capogruppo di ATI o in qualità di associato, almeno due opere per il trattamento di acque reflue urbane analoghe a quelle del progetto del presente avviso (ovvero eseguite con membrane di ultrafiltrazione a fibra cava con tecnologia MBR con pori di diametro nominale compreso tra $0.01\div 0.1\ \mu\text{m}$). L'impresa concorrente deve altresì presentare una dichiarazione attestante che il fornitore delle membrane prescelto abbia fornito negli ultimi dieci anni antecedenti la data di pubblicazione del presente bando, almeno due opere per il trattamento di acque reflue urbane analoghe a quelle del progetto del presente avviso (ovvero eseguite con membrane di ultrafiltrazione a fibra cava con tecnologia MBR con pori di diametro nominale compreso tra $0.01\div 0.1\ \mu\text{m}$), di cui almeno una di potenzialità non inferiore a **150 m³/h di portata media influente**. Tale dichiarazione dovrà essere corredata, per ciascuna opera industriale indicata, da documentazione e sintesi descrittiva e dai certificati di conformità rilasciati dai clienti al medesimo fornitore delle membrane.

d) Dichiarazione relativa all'elenco dei principali lavori analoghi a quelli di gara prestati negli ultimi dieci anni antecedenti la data di pubblicazione del presente avviso, dal quale risulti l'esecuzione di almeno un contratto d'appalto di lavori su un depuratore di acque reflue urbane con trattamento MBR oppure con trattamento a fanghi attivi di importo contrattuale complessivo non inferiore a Euro 2.000.000.

Si rende noto che gli operatori economici interessati qualora non in possesso di tutti i requisiti summenzionati possono presentare la propria manifestazione d'interesse precisando che saranno in grado di partecipare alla gara in forma di ATI oppure avvalendosi di imprese terze ausiliarie.

4. ALTRE INFORMAZIONI

5.1 Informazioni complementari

- a) Il CSA, il progetto definitivo e l'ulteriore documentazione tecnica verranno resi disponibili ai concorrenti ammessi alla gara nella successiva fase di invito a presentare l'offerta.

- b) Le varianti migliorative al progetto definitivo oggetto dell'appalto saranno sottoposte a valutazione secondo i criteri specificati nella lettera di invito.
- c) Per informazioni di natura tecnica contattare Ing. Simone Caffaz presso la Gestione Operativa- Depurazione (335/7644213)-s.caffaz@publiacqua.it
- d) Per informazioni di natura amministrativa contattare l'Ufficio Appalti (055/6862439)-infoappalti@publiacqua.it.

Per tutto quanto sopra, si invitano tutti gli interessati a presentare delle sommarie manifestazioni di interesse in forma libera e senza nessun impegno corredate da dichiarazioni da rendersi ai sensi del DPR 445/00 attestanti il possesso dei requisiti di cui al punto 3 lett. da a) a d), entro e non oltre il 20.06.2013, recapitandole all'ufficio protocollo di Publiacqua S.p.A. – Via Villamagna, n. 90/C – 50126 Firenze, dal lunedì al venerdì, dalle ore 09,00 alle ore 12,00 oppure inviandole tramite pec all'indirizzo mail appalti@publiacqua.it

Firenze, lì 27/05/2013

IL DIRIGENTE

Appalti, Acquisti e Assicurazioni

Dott. Ing. Andrea De Caterini