



CONSORZIO BONIFICA MUZZA BASSA LODIGIANA

Lodi - via Nino dall'Oro 4 - 26900 - LO - Tel. +390-420189
<http://www.muzza.it> e-mail: cmuzza@muzza.it

Prot n. 01/2025/0000551/P/001 rif. int. CM/al del 25 febbraio 2025

INVITO A PRESENTARE OFFERTA

(articolo 50, comma 1, lettera b), del D. Lgs. n. 36 del 31/3/2023 e ss.mm.ii.)

Per l'affidamento dell'incarico dello

Studio tecnico scientifico relativo alla conoscenza fisica e idrodinamica dell'acquifero lodigiano, ai fini della valutazione della compatibilità della pratica di prelievo sotterraneo di risorsa idrica mediante pozzi.

Componente 2

Modellazione matematica di simulazione degli utilizzi irrigui e dei flussi di ricarica della falda acquifera nel Comprensorio del Consorzio Muzza-Bassa Lodigiana.

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO

INVITA

Codesto Spettabile Operatore Economico, fermi restando i requisiti di ammissibilità, a formulare la propria offerta economica per la l'affidamento dello *"Studio tecnico scientifico relativo alla conoscenza fisica e idrodinamica dell'acquifero lodigiano, ai fini della valutazione della compatibilità della pratica di prelievo sotterraneo di risorsa idrica mediante pozzi"* ed in particolare della Componente 2 - *"Modellazione matematica di simulazione degli utilizzi irrigui e dei flussi di ricarica della falda acquifera nel Comprensorio del Consorzio Muzza-Bassa Lodigiana."*

L'affidamento sarà disposto secondo la disciplina dei Contratti Sotto Soglia, art 50, comma 1, lettera b) del D.Lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii. (di seguito Codice), mediante affidamento diretto, attraverso la valutazione dell'offerta.

Presentando apposita offerta, Codesto Operatore Economico, intende pienamente riconosciute e accettate tutte le modalità, le indicazioni e le prescrizioni previste dalla presente richiesta d'offerta.

PER LA STAZIONE APPALTANTE

il Responsabile Unico del Progetto: Dott. Ing. Marco CHIESA



PREMESSA

In conformità a quanto previsto dal D.lgs. n. 36 del 31/3/2023 e ss.mm.ii., la presente procedura si svolgerà attraverso l'utilizzo del sistema telematico di proprietà di ARIA (Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti), denominato "Sintel" (di seguito per brevità anche solo "Sistema" e/o "Sintel"), il cui accesso è consentito dal seguente link: www.ariaspa.it sezione "Accedi a Sintel", mediante il quale verranno gestite le fasi di pubblicazione della procedura, di presentazione, analisi, valutazione ed aggiudicazione dell'offerta, oltre che le comunicazioni e gli scambi di informazioni.

Specifiche e dettagliate indicazioni sono inoltre contenute nelle "Guide per le imprese" e nelle "F.A.Q. per le Imprese", cui si fa espresso rimando, messi a disposizione sul portale dell'Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti www.ariaspa.it nella sezione E-procurement Sintel - "Guide e Manuali piattaforma Sintel".

Per ulteriori richieste di assistenza sull'utilizzo di Sintel si prega di contattare il Contact Center di ARIA scrivendo all'indirizzo e-mail supportoacquistipa@ariaspa.it oppure telefonando al numero verde 800.116.738.

OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto dell'appalto è l'affidamento dello *"Studio tecnico scientifico relativo alla conoscenza fisica e idrodinamica dell'acquifero lodigiano, ai fini della valutazione della compatibilità della pratica di prelievo sotterraneo di risorsa idrica mediante pozzi"* ed in particolare della Componente 1 - *"Modellazione matematica di simulazione degli utilizzi irrigui e dei flussi di ricarica della falda acquifera nel Comprensorio del Consorzio Muzza-Bassa Lodigiana."*

Lo studio dovrà essere articolato nelle seguenti fasi:

1. Verifica e aggiornamento dei dati sul sistema irriguo

Dovranno essere analizzati, verificati e aggiornati, allo scopo di elaborare il modello matematico, i seguenti dati:

- relativi alle fonti (portate in concessione, vincoli di rilascio del DMV/DE);
- relativi alle reti irrigue comprensoriali (tracciati e caratteristiche dei canali);
- relativi alla distribuzione irrigua (comizi irrigui e relativi attributi);
- ai metodi irrigui.

2. Predisposizione degli input del modello IdrAgra

In questa fase dovranno essere estesi fino al 2023 le serie temporali di dati in ingresso al modello. I dati dovranno comprendere:

- l'uso del suolo (variabile annualmente);
- la distribuzione dei metodi irrigui utilizzati e i parametri operativi di ogni metodo (variabile annualmente);
- la serie giornaliera dei valori delle grandezze agrometeorologiche misurate in uno o più stazioni;
- le serie giornaliera delle misure di portata di ognuna delle fonti irrigue;
- la profondità della falda ipodermica rispetto al piano campagna.

3. Definizione dei parametri del modello

In questa fase saranno definiti i valori dei parametri fisici e gestionali del modello.

- I parametri fisici comprendono:
 - ✓ le caratteristiche idropedologiche dei suoli;
 - ✓ le efficienze di adduzione e di distribuzione dei canali di adduzione e di distribuzione delle portate irrigue lungo i percorsi da ogni fonte ad ogni comizio irriguo;
 - ✓ i parametri culturali.
- I parametri gestionali comprendono:
 - ✓ l'aliquota della portata di ogni fonte allocata ad ogni comizio;
 - ✓ la modalità di distribuzione della portata all'interno di ogni comizio (turnata, a domanda, continua);
 - ✓ i parametri descrittivi della gestione di ogni metodo irriguo (soglia d'intervento, altezza d'adacquamento).

4. Calibrazione del modello

Si procederà alla di un insieme molto ristretto di parametri legati all'efficienza delle reti di adduzione e distribuzione e ai metodi irrigui. Come valori dei parametri culturali e di quelli idraulici del suolo saranno utilizzati quelli adottati da Regione Lombardia per le stime degli utilizzi irrigui in ambito SIGRIAN. La calibrazione sarà effettuata confrontando gli andamenti delle portate derivate dal canale Muzza e i fabbisogni alla derivazione simulati dal modello per un intervallo di calibrazione comprendente più anni, selezionati all'interno dell'orizzonte 2004-2023.

5. Applicazione del modello

Il modello sarà utilizzato per simulare il periodo 2004-2023 nello stato di fatto e nel caso di alcuni scenari che verranno definiti nel dettaglio in accordo con il Consorzio, e riguarderanno i seguenti aspetti:

- scenario estremo in cui si prevede:
 - ✓ la sostituzione totale dell'irrigazione a scorrimento con metodi a più alta efficienza;
 - ✓ la conversione della rete di distribuzione in rete tubata;
 - ✓ la sostituzione dell'approvvigionamento irriguo mediante il canale Muzza con il prelievo da falda mediante pozzi;
 - ✓ la riduzione della derivazione a Cassano d'Adda in ragione del 50%-60% della concessione attuale nei vari periodi.
- uno scenario di miglioramento dell'attuale sistema irriguo che prevede:
 - ✓ il miglioramento della distribuzione irrigua, avvicinando la fornitura irrigua alle aziende ad una distribuzione a domanda;
 - ✓ il miglioramento della pratica irrigua per il metodo dello scorrimento superficiale, aumentandone l'efficienza;
 - ✓ la conversione mirata, limitatamente ad alcune zone del Comprensorio, del metodo irriguo dallo scorrimento superficiale all'aspersione.

Per entrambi gli scenari saranno prodotte in uscita le serie dei flussi di ricarica verso la falda freatica, che alimenteranno il modello idrogeologico.

4. Relazione finale e divulgazione dei risultati

I risultati delle elaborazioni dovranno essere condivisi con Consorzio attraverso incontri e riunioni periodici per la verifica dello stato di avanzamento dei lavori. Le fasi di implementazione del modello e i risultati e gli scenari verranno descritti in una relazione finale, redatta in forma coordinata con l'aggiudicatario della *Componente 1 Modellazione numerica del flusso idrico sotterraneo nell'area irrigua del Comprensorio del Consorzio Muzza-Bassa Lodigiana*, e verranno illustrati ai portatori d'interesse anche tramite l'organizzazione di una riunione finale di progetto.

DURATA

Le prestazioni oggetto dell'appalto devono concludersi entro 15 (quindici) mesi a partire dalla data di affidamento dell'incarico, secondo l'articolazione riportata al punto precedente "Oggetto dell'appalto".

REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

L'Operatore Economico offerente dovrà possedere i seguenti requisiti:

Requisiti di ordine generale

Sono ammessi gli operatori economici per i quali non sussistono cause di esclusione di cui art. 94 e 95 del D.Lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii.

Requisiti di idoneità professionale

Iscrizione nel registro della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura o nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato, per l'attività corrispondente a quella oggetto dell'appalto.

Requisiti di capacità economica e finanziaria

Fatturato globale superiore a cinque volte il valore stimato dell'appalto, maturato nel triennio precedente alla data della presente lettera d'invito.

Requisiti di capacità tecnica e professionale

Un elenco di servizi analoghi a quello oggetto dell'appalto, espletati nel precedente quinquennio dalla data della presente lettera d'invito, il cui importo complessivo è almeno pari a tre volte l'importo stimato dei servizi della presente procedura di affidamento.

L'eventuale verifica del possesso dei requisiti necessari ai fini della partecipazione degli Operatori economici per l'affidamento del servizio in oggetto avviene attraverso il fascicolo virtuale dell'operatore economico di cui all'articolo 24 del codice.

L'Operatore è pertanto tenuto ad inserire nel FVOE i dati e le informazioni richiesti per la comprova del requisito, qualora questi non siano già presenti nel fascicolo o non siano già in possesso della stazione appaltante e non possano essere acquisiti d'ufficio da quest'ultima.

TERMINE PER LA PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

Qualora codesta Ditta fosse interessata dovrà presentare la propria migliore offerta, entro le ore **12:00 del 20 marzo 2025**.

L'offerta dovrà essere espressa mediante ribasso unico percentuale sull'importo stimato dell'appalto. Non sono ammesse offerte in aumento.

Il termine è perentorio e non sono ammesse offerte tardive.

Il recapito tempestivo dell'offerta è a rischio esclusivo dell'offerente e la Stazione appaltante non è tenuta ad effettuare alcuna indagine circa i motivi di ritardo o del mancato recapito.

L'offerente è vincolato alla sua offerta per 180 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di scadenza del termine di presentazione dell'offerta stessa.

MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

Il concorrente dovrà inserire nella piattaforma Sintel, a partire dal giorno **26 febbraio 2025** ed entro il termine perentorio delle ore **12:00 del giorno 20 marzo 2025** la documentazione richiesta, che costituirà l'offerta, firmata digitalmente.

Il concorrente esonera il Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana e Agenzia Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti (ARIA) da qualsiasi responsabilità inerente al mancato o imperfetto funzionamento dei servizi di connettività necessari a raggiungere Sintel e a inviare i relativi documenti necessari per la partecipazione alla procedura.

Saranno escluse le offerte irregolari, equivocate, condizionate in qualsiasi modo, difformi dalla richiesta o, comunque, inappropiate.

Il Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana avrà la facoltà di sospendere o rinviare la presente procedura qualora, nel corso della negoziazione si verificassero anomalie nel funzionamento della rete applicativa che rendano impossibile ai partecipanti l'accesso a Sintel o che impediscano di formulare l'offerta.

La sospensione e/o l'annullamento non sono previsti nel caso di malfunzionamento o difetto degli strumenti utilizzati dalla Ditta concorrente.

La redazione dell'offerta dovrà avvenire seguendo le diverse fasi successive dell'apposita procedura guidata di Sintel, che consentono di predisporre:

- una busta telematica contenente la documentazione amministrativa;
- una busta telematica contenente l'offerta economica.

Al termine della predisposizione e della sottoscrizione con firma digitale di tutta la documentazione, l'offerta dovrà essere inviata attraverso Sintel. Il semplice caricamento (upload) della documentazione di offerta su Sintel non comporta l'invio dell'offerta alla Stazione Appaltante. L'invio dell'offerta avverrà soltanto mediante l'apposita procedura da effettuarsi al termine e successivamente alla procedura di redazione, sottoscrizione e caricamento su Sintel della documentazione che compone l'offerta. Il Concorrente è tenuto a verificare di avere completato tutti i passaggi richiesti da Sintel per procedere all'invio dell'offerta. Sintel darà comunicazione al

fornitore del corretto invio dell'offerta.

Sintel consente di salvare la documentazione di offerta redatta dal Concorrente, interrompere la redazione dell'offerta e riprenderla in un momento successivo.

Per qualsiasi informazione ed assistenza tecnica sull'utilizzo di Sintel è possibile contattare l'Help Desk al numero verde 800.116.738.

DATA E LUOGO DELLA VALUTAZIONE DELLE OFFERTE

L'avvio dell'apertura e l'esame delle offerte sono previsti per il giorno **20 marzo 2025** alle ore **14:00**.

L'esame avverrà presso la sede del Consorzio di Bonifica Muzza Basa Lodigiana, in via Nino dall'Oro, n. 4 a Lodi.

Ogni variazione alle informazioni di cui sopra sarà comunicata nell'interfaccia della presente procedura in Sintel attraverso la sezione "Comunicazioni".

VALORE STIMATO DELLA PROCEDURA

Valore stimato complessivo dell'appalto: **€ 60.000,00** di cui:

1)	59.000,00	Servizi, soggetti a ribasso
	1.000,00	Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso

CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Il criterio di aggiudicazione è quello del prezzo più basso determinato mediante ribasso percentuale espresso sull'importo del servizio posto a base di gara ammontante ad € 59.000,00.

La Stazione appaltante si riserva in ogni caso di non procedere all'aggiudicazione se l'offerta formulata risultasse non conveniente o non idonea in relazione all'oggetto dell'appalto.

DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE ALL'INTERNO DELLA PIATTAFORMA SINTEL

Tutta la documentazione, di seguito elencata, oggetto della presente procedura, è presente in piattaforma Sintel.

Lettera d'invito	
DGUE	
Dichiarazione unica e integrazione DGUE	<i>Modello 1</i>
Dichiarazione sostitutiva casellario giudiziale e carichi pendenti	<i>Modello 2</i>
Modulo Offerta Economica	<i>Modello 3</i>

L'operatore economico invitato dovrà presentare:

A. BUSTA AMMINISTRATIVA

Il Concorrente debitamente registrato a SINTEL accede con le proprie chiavi di accesso nell'apposita sezione "Invio Offerta" relativa alla presente procedura accedendo al sito internet all'indirizzo <http://www.ariaspa.it>.

Nell'apposito campo "Documentazione Amministrativa" presente sulla piattaforma Sintel, il concorrente dovrà allegare la documentazione amministrativa di seguito elencata, consistente in un unico file, formato ".zip" ovvero ".rar" ovvero ".7z" ovvero equivalenti software di compressione dati, comprensivo dei seguenti documenti, ciascuno dei quali debitamente compilato e firmato digitalmente dal legale rappresentante o da persona abilitata ad impegnare il concorrente munita di comprovati poteri di firma:

1. dichiarazione unica integrazione DGUE (*Modello 1*) debitamente compilata in ogni parte e sottoscritta digitalmente;
2. il modello DGUE (file .pdf) debitamente compilato in ogni sua parte e sottoscritto digitalmente e il modello DGUE (file .xml);
3. la dichiarazione sostitutiva casellario giudiziale e carichi pendenti (*Modello 2*) debitamente compilata in

ogni parte e sottoscritta digitalmente;

4. copia INTEGRALE della VISURA CAMERALE in corso di validità;

B. BUSTA ECONOMICA

Il Concorrente nell'apposito campo "Offerta economica" presente sulla piattaforma Sintel del percorso guidato "invia offerta", deve inserire la propria offerta economica consistente nell'indicazione del ribasso complessivo offerto (fino a un massimo di due decimali).

Al termine della compilazione dell'offerta economica, Sintel genererà un documento in formato "pdf" che dovrà essere scaricato dal fornitore sul proprio terminale, sottoscritto con firma digitale e immesso a sistema quale elemento essenziale dell'offerta.

Solo a seguito della sottomissione di tale documento in formato pdf sottoscritto come richiesto, il concorrente potrà completare la presentazione dell'offerta mediante la funzionalità "riepilogo ed invio dell'offerta". Si suggerisce al concorrente di verificare di aver completato tutti i passaggi richiesti da SINTEL per procedere all'invio dell'offerta. In ogni caso Sintel darà comunicazione al soggetto concorrente del corretto invio dell'offerta.

Oltre all'operazione sopra descritta il concorrente deve compilare, sottoscrivere digitalmente e caricare nell'apposito campo "Offerta economica" presente sulla piattaforma Sintel del percorso guidato "invia offerta", il Modulo Offerta Economica (*Modello 3*) caricato sulla piattaforma Sintel dalla Stazione Appaltante, indicando:

- la percentuale di ribasso offerta per l'espletamento del servizio, al netto dell'IVA, inferiore alla base di gara, espressa in cifre ed in lettere (in caso di discordanza tra la percentuale espressa in cifre e quella espressa in lettere, prevale quest'ultima);
- i propri costi aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di o connessi con l'attività da espletare per l'appalto in oggetto, ai sensi dell'art. 108, comma 9 del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii.;

FASI DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE

Allo scadere del termine fissato per la presentazione dell'offerta, la stessa non sarà più sostituibile.

BUSTA AMMINISTRATIVA - Il soggetto preposto, esaminerà la documentazione contenuta nella Busta Amministrativa pervenuta in formato elettronico attraverso Sintel, ai fini della verifica dei requisiti.

BUSTA ECONOMICA - La valutazione della busta telematica contenente l'offerta economica verrà effettuata dal Responsabile del Progetto nella medesima seduta o in seduta successiva.

CONTRATTO

Il contratto sarà stipulato "a corpo", mediante corrispondenza secondo l'uso del commercio così come previsto dall'art. 18, comma 1 del D.Lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii.

MODALITÀ DI PAGAMENTO

L'importo relativo all'esecuzione del servizio in oggetto sarà liquidato secondo le seguenti modalità, entro 60 giorni dalla presentazione di regolare fattura e previa verifica della regolarità contributiva (D.U.R.C.), a mezzo di bonifico bancario:

- acconto 30% entro trenta giorni dalla data di sottoscrizione del disciplinare d'incarico;
- acconto 40% al mese 10 (dieci) dalla data di sottoscrizione dell'incarico, previa consegna dello stato d'avanzamento del servizio;
- saldo 30% al termine del servizio, a seguito di consegna al Consorzio dello studio.

GARANZIE E ASSICURAZIONI

Ai sensi dell'art. 53, comma 1 del D.Lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii. non è richiesta all'offerente la presentazione della garanzia provvisoria.

Ai sensi dell'art. 53, comma 4 del D.Lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii. non è richiesta la presentazione della garanzia definitiva, accertata la comprovata solidità dell'operatore economico da interpellare, anche in termini di indici di bilancio, correlata al valore dell'appalto, alla durata ed alla tipologia della prestazione oggetto del contratto, che consentirà all'operatore stesso di far fronte nel medio e lungo periodo agli impegni da assumere.

ALTRE INFORMAZIONI

Il presente invito non costituisce proposta contrattuale, non determina alcuna instaurazione di posizioni giuridiche od obblighi negoziali e non vincola in alcun modo la Stazione Appaltante che sarà libera di avviare altre procedure e/o di sospendere, modificare o annullare, in tutto o in parte, la presente procedura.

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati personali verranno trattati dal Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana con sede legale in Lodi, Via Nino Dall'Oro n. 4, nella persona del legale rappresentante pro-tempore - Titolare del trattamento – nell'ambito di una procedura di gara per l'espletamento della stessa, nonché con riferimento all'aggiudicatario, per la gestione della conseguente conclusione di un contratto e attività amministrativo contabili e precontrattuali correlate. Il Trattamento è svolto sulla base di norme di legge che consentono al Consorzio di Bonifica il trattamento dei dati per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri inclusa la stipula di contratti e attività connesse. Il conferimento dei dati è necessario per permettere all'operatore economico di partecipare alla procedura di gara e per lo svolgimento dei controlli relativi oltre che, per l'aggiudicatario, al fine della stipula del contratto tra le parti e al fine della gestione dell'adempimento di obblighi amministrativo/contabili sempre rispetto al contratto in essere. Il mancato conferimento comporterà l'impossibilità di dare esecuzione al contratto. Il trattamento verrà effettuato in modalità informatica e manuale anche tramite soggetti esterni e verranno conservati nel rispetto dell'art. 5.1. del Reg. UE 2016/679. I dati personali saranno diffusi tramite la pubblicazione sul sito internet dell'Ente per ottemperare ad obblighi di legge che sussistono in capo all'Ente; potranno altresì essere condivisi con destinatari che tratteranno i dati in qualità di responsabili (art. 28 del Reg. UE 2016/679) e/o in qualità di persone fisiche che agiscono sotto l'autorità del Titolare e del Responsabile (art. 29 del Reg. UE 2016/679), per le finalità indicate. Vengono riconosciuti in qualità di interessato i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del Reg. UE 2016/679 e potrà esercitarli inviando una mail all'indirizzo privacy@muzza.it. L'indirizzo di contatto del Responsabile della protezione dei dati (DPO) è dpo.muzza@dpoprofessionalservice.it. L'informativa estesa "Privacy fornitori" ex art. 13 del Reg. UE 2016/679 (GDPR) è disponibile a richiesta o sul sito web www.muzza.it – sezione Privacy.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

Dot. Ing. Marco Chiesa



Allegati modelli per la partecipazione:

- Documento Gara Unico Europeo DGUE;
- Dichiarazione unica e integrazione DGUE (*Modello 1*);
- Dichiarazione sostitutiva casellario giudiziale e carichi pendenti (*Modello 2*);
- Modulo Offerta Economica (*Modello 3*).

