



AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO

INDAGINE DI MERCATO PER L'INDIVIDUAZIONE DI OPERATORI ECONOMICI DA INVITARE ALLA PROCEDURA DI AFFIDAMENTO DIRETTO TRAMITE TRATTATIVA DIRETTA SU MEPA ART. 36 COMMA 2 LETTERA A) D.LGS 50/2016 COME MODIFICATO DALLA LEGGE 120/2020 DI CONVERSIONE DEL DECRETO SEMPLIFICAZIONI DL 76/2020 PER UNA RETE DI MONITORAGGIO COSTITUITA DA i) 1 LISIMETRO DI ELEVATA PRECISIONE; ii) 1 STAZIONE METEOROLOGICA E iii) 8 SONDE MULTIPARAMETRICHE PER LA MISURA DEI LIVELLI PIEZOMETRICI E PARAMETRI FISICO-CHIMICI IN ACQUIFERO.

Si rende noto che l'Istituto di Geoscienze e Georisorse con il presente avviso intende procedere ad una indagine di mercato finalizzata ad individuare, nel rispetto dei principi di libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità, idonei Operatori Economici a cui richiedere dei preventivi con la finalità di individuare l'Operatore economico per l'affidamento diretto tramite trattativa diretta su MEPA di una rete di monitoraggio delle acque di precipitazione, di neoinfiltrazione e di falda costituita da i) 1 lisimetro di elevata precisione, ii) 1 stazione meteorologica e iii) 8 sonde per la misura dei livelli piezometrici e dei parametri fisico-chimici in acquifero. Tutti i dati registrati dovranno essere trasmessi su rete riservata verso un server di raccolta per la loro gestione.

OGGETTO DELLA GARA

La fornitura dovrà comprendere i seguenti elementi con le seguenti caratteristiche tecniche:

- 1) LISIMETRO DI ELEVATA PRECISIONE:
 - diametro interno di almeno 500 mm e profondità almeno 800 mm con installazione di campione indisturbato di suolo;
 - sistema di pesatura di precisione utili alla quantificazione delle varie componenti idriche in gioco;
 - 3 sensori di umidità del suolo (da installare a circa 20-40-60cm di profondità);
 - 3 sensori di potenziale idrico del suolo (da installare a circa 20-40-60cm di profondità);
 - sistema di raccolta delle acque di infiltrazione efficace (acque di percolazione), cumulate su un tempo massimo di un mese, con capienza di almeno 10 lt;
 - sistema di pompaggio che permetta l'estrazione del quantitativo totale di acqua di infiltrazione efficace (acque di percolazione);
 - stazione di controllo e gestione del sistema lisimetrico.

- 2) STAZIONE METEOROLOGICA al minimo per la misura di:
 - temperatura (range -50 - +60, accuratezza tipica di 0.6°C);
 - umidità dell'aria (range 0-100%, accuratezza tipica 3%);
 - pressione barometrica (range 500-1100 hPa, accuratezza 1.0 hPa);
 - pressione di vapore (range 0-47 kPa, accuratezza tipica 0.2 kPa);
 - velocità (range 0-30m/s, accuratezza 3%) e direzione del vento (range 0-359°, accuratezza 5°);
 - radiazione solare (range 0-1750 W/mq, accuratezza tipica 5% della misura);
 - precipitazioni (range 0-400 mm/h, accuratezza tipica 5% della misura).

- 3) RETE DI MONITORAGGIO in pozzo costituita da:
 - 4 sonde per la misura dei livelli di falda (range 0-10m, accuratezza $\pm 0,05\%$ del valore) e temperatura (range -20 - +80 °C, risoluzione 0.01°C e errore $\pm 0.1^\circ\text{C}$) e conducibilità elettrica (range 0 - 120 mS/cm, accuratezza $\pm 1\%$ del valore) delle acque sotterranee;
 - 4 sonde per la misura dei livelli di falda (range 0-50m, accuratezza $\pm 0,05\%$ del valore)



temperatura (range -20 – +80 °C, risoluzione 0.01°C e errore $\pm 0.1^\circ\text{C}$) e conducibilità elettrica (range 0 – 120 mS/cm, accuratezza $\pm 1\%$ del valore) delle acque sotterranee;

- sensore barometrico per la compensazione barometrica dei livelli di falda misurati.

4) SISTEMA DI TRASMISSIONE:

- Trasmissione dati su rete riservata di tipo LPWAN (Low Power Wide Area Network) senza necessità di licenza, portata minima 15km, gateway con server integrato per il recupero dei dati in formato testo o tramite API documentata. Tutti i protocolli usati per la trasmissione dati dovranno essere aperti e documentati.

La rete di monitoraggio così costituita dovrà inoltre essere dotata di un sistema autonomo di alimentazione elettrica.

Procedura di acquisizione

Affidamento diretto art. 36, comma 2, lettera a) del D. Lgs. 50/2016 come modificato dalla Legge n.120 del 11/09/2020

Modalità di svolgimento /Tempi di consegna e messa in opera

Il tempo massimo di consegna dovrà essere di 80 gg dal momento della data dell'aggiudicazione.

Importo a base d'asta

L'importo a base d'asta è pari a **€ 74500 (euro settantaquattro mila cinquecento/00)**, oltre IVA ai sensi di legge.

Saranno escluse le offerte economiche con un importo superiore a quello indicato.

Soggetti ammessi a partecipare alla gara

Saranno ammessi a partecipare alla gara i soggetti di cui all'art. 45 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., che non si trovino in nessuna delle cause di esclusione di cui all'art. 80 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Criterio di aggiudicazione

La selezione del preventivo finalizzato all'affidamento diretto tramite trattativa diretta su Mepa avverrà tra gli operatori economici in possesso dei requisiti richiesti, nel rispetto dei principi di non discriminazione, trasparenza, libera concorrenza, parità di trattamento e proporzionalità ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e sulla base dei seguenti elementi:

- rispondenza alle specifiche tecniche della strumentazione;
- fornitura di un sistema di trasmissione privato e non soggetto ad abbonamenti e/o costi aggiuntivi;
- a parità delle suindicate condizioni si valuterà il miglior prezzo (offerta economicamente più vantaggiosa)

Presentazione della istanza di manifestazione di interesse / richiesta di invito alla procedura di gara

L'istanza di manifestazione di interesse dovrà essere firmata digitalmente e inviata a uno dei seguenti indirizzi:

- Per gli operatori economici italiani o stranieri residenti in Italia, all'indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) della Stazione Appaltante: **protocollo.igg@pec.cnr.it**;



Consiglio Nazionale delle Ricerche
National Research Council of Italy

Istituto di Geoscienze e Georisorse
Institute of Geosciences and Earth Resources



- Per gli operatori economici stranieri, all'indirizzo di posta elettronica ordinaria con ricevuta di ritorno del **Responsabile unico del procedimento**, Dott. Antonello Provenzale (posta.direttore@igg.cnr.it).

riportando nell'oggetto "*INDAGINE DI MERCATO PER L'INDIVIDUAZIONE DI OPERATORI ECONOMICI DA INVITARE ALLA PROCEDURA DI AFFIDAMENTO DIRETTO TRAMITE TRATTATIVA DIRETTA SU MEPA ART. 36 COMMA 2 LETTERA A) D. LGS 50/2016 COME MODIFICATO DALLA LEGGE 120/2020 DI CONVERSIONE DEL DECRETO SEMPLIFICAZIONI DL 76/2020 PER UNA RETE DI MONITORAGGIO COSTITUITA DA i) 1 LISIMETRO DI ELEVATA PRECISIONE; ii) 1 STAZIONE METEOROLOGICA E iii) 8 SONDE MULTIPARAMETRICHE PER LA MISURA DEI LIVELLI PIEZOMETRICI E PARAMETRI FISICO-CHIMICI IN ACQUIFERO*".

Le manifestazioni di interesse dovranno pervenire entro e non oltre le ore 12 del giorno 13/05/2021, le domande pervenute oltre il termine sopra indicato saranno automaticamente escluse dalla procedura di selezione; il recapito tempestivo rimane in ogni caso ad esclusivo rischio dell'operatore economico, e il CNR non è tenuto ad effettuare alcuna indagine circa i motivi di ritardo nel recapito.

IL DIRETTORE
Dr. Antonello Provenzale