



**AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO PER L'ACQUISIZIONE DI UN POTENZIOSTATO-GALVANOSTATO PER ANALISI DI ELEMENTI CHIMICI E COMPOSTI ORGANICI IN TRACCE, COMPLETO DI ACCESSORI E DI SOFTWARE**

Nel rispetto dei principi enunciati agli articoli 29 e 30 del decreto legislativo n. 50 del 19/04/2016 pubblicato sul Supplemento Ordinario n. IO/L alla Gazzetta Ufficiale – AV Serie Generale n. 91 e, in particolare, i principi di libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza e pubblicità, al fine di individuare gli operatori economici da invitare alla successiva fase di selezione per la fornitura di n.1 analizzatore voltammetrico per analisi elettrochimiche in tracce di metalli, metalloidi e composti organici presenti in acque sotterranee, in minerali, suoli e rocce, si pubblica il seguente avviso.

**OGGETTO**

Fornitura ed installazione di analizzatore voltammetrico (potenziostato/galvanostato completo di strumento base, agitatore magnetico, elettrodo di riferimento Ag/AgCl o equivalente, controelettrodo di platino o equivalente, 2 celle in vetro pyrex, piccoli accessori necessari, software di acquisizione ed elaborazione dei dati acquisiti), presso l'Istituto di Geoscienze e Georisorse del Consiglio Nazionale delle Ricerche, sede secondaria di Padova, situato in via Gradenigo 6 - 35131 Padova, nel seguito anche "CNR-IGG di Padova".

**DESCRIZIONE BREVE GENERALE DELLA FORNITURA**

Presso la sede di Padova dell'Istituto di Geoscienze e Georisorse del CNR è operativo un Laboratorio chimico in cui vengono analizzati materiali geologici di varia tipologia (rocce, minerali, suoli) e fluidi (acque sotterranee, superficiali, estratti acquosi dei materiali geologici predetti), nonché prodotti agro-alimentari collegati al territorio. Scopo delle attività del laboratorio è l'acquisizione di dati geochemici (concentrazione di elementi in traccia e ultra-traccia) utili a studi geologici e ambientali.

La presenza di elementi chimici in traccia e ultra-traccia in matrici geologiche e ambientali è un aspetto classico della geochemica e della geologia. Tuttavia l'importanza oggi attribuita alla presenza di componenti in bassissime concentrazioni e le difficoltà analitiche che si incontrano in tali circostanze, impongono di accedere a tecniche analitiche specifiche, capaci di fornire contributi mirati e di sicura affidabilità analitica. Le metodiche elettrochimiche rappresentano una sicura risposta a tali esigenze, in particolar modo per quelle sostanze che possono avere effetti avversi sul vivente anche in piccolissime quantità. I laboratori del CNR-IGG di Padova sono impegnati da alcuni anni in questo tipo di valutazioni, in modo particolare per quanto riguarda la mobilità geochemica dell'arsenico (come pure di altri elementi pericolosi, tra i quali cadmio, cromo e zinco) nelle acque ad uso potabile presenti nella pianura veneta. Per questo motivo si è prevista l'acquisizione di uno strumento con elevata sensibilità e versatilità e che possa integrare altre strumentazioni non altrettanto adatte alla determinazione di specifici parametri di sicuro interesse geochemico, ambientale e, in prospettiva, anche sanitario che investono il territorio.



#### **CARATTERISTICHE TECNICHE RICHIESTE**

Al fine di eseguire la determinazione di elementi in traccia ed ultra-traccia in campioni di acque principalmente di falda (nonché di diversa provenienza), come anche in altri materiali di interesse sia geologico che ambientale in genere, e considerando pure i risvolti sanitari della ricerca, è stata individuata la seguente configurazione tecnica indicativa:

- ✓ Potenziostato/Galvanostato per la determinazione di elementi pesanti in soluzione acquosa, comprendente le parti sotto specificate;
- ✓ Possibilità di operare secondo differenti tecniche elettrochimiche;
- ✓ Software dedicato per esecuzione misura, acquisizione dati e loro successiva elaborazione;
- ✓ Possibilità di determinare metalli pesanti e metalloidi (cationi, quali As, Pb, Cd, Cu), anioni (quali solfuri, nitriti), specie organiche elettro-attive (quali aldeidi, acido ascorbico, vitamine);
- ✓ Sensibilità fino a livelli di  $\mu\text{g/L}$  (= ppb);
- ✓ Linearità fino a livelli di  $\text{mg/L}$  (= ppm);
- ✓ Disponibilità di accessori specifici su richiesta (es. elettrodi di lavoro a goccia di Hg, in Au, in grafite vetrosa);
- ✓ Possibilità (facoltativa) di utilizzo dello strumento anche "sul campo";
- ✓ Disponibilità di assistenza allo strumento presso i laboratori CNR-IGG di Padova, di durata pluriennale, preferibilmente estensibile.

Lo strumento base deve comprendere: elettronica di controllo, agitatore magnetico, elettrodo di riferimento Ag/AgCl o equivalente, controelettrodo in Pt o equivalente, 2 celle in vetro pyrex, accessori eventuali.

#### **CONDIZIONI DI FORNITURA**

La fornitura deve comprendere il trasporto e l'installazione della strumentazione presso CNR-IGG di Padova.

Resa: Materiale sdoganato, franco destino.

Consegna: Entro 90 giorni dal provvedimento di aggiudicazione.

Corso di istruzione: Compreso e da concordare con l'affidatario.

#### **INDIVIDUAZIONE DELL'AFFIDATARIO**

Il CNR-IGG di Padova, acquisita la disponibilità dei soggetti interessati, avvierà con gli stessi un confronto concorrenziale finalizzato all'individuazione dell'affidatario più idoneo a soddisfare gli obiettivi dell'Ente, garantendo la parità di trattamento dei partecipanti.

#### **TRASMISSIONE DELLE MANIFESTAZIONI DI INTERESSE**

Gli operatori economici interessati possono far pervenire la propria manifestazione di interesse entro 15 giorni dalla data di pubblicazione del presente avviso sul sito [www.urp.cnr.it](http://www.urp.cnr.it) (Area tematica Ente, sotto la voce "Gare e Appalti"), tramite posta elettronica certificata al seguente indirizzo [protocollo.igg@pec.cnr.it](mailto:protocollo.igg@pec.cnr.it). Per gli



operatori economici stranieri, all'indirizzo di posta elettronica ordinaria (con ricevuta di ritorno) del Responsabile Unico del Provvedimento (Fabio Tateo, e-mail: [fabio.tateo@igg.cnr.it](mailto:fabio.tateo@igg.cnr.it)). Le manifestazioni di interesse pervenute oltre il termine sopra indicato saranno automaticamente escluse dalla procedura di indagine di mercato. 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.

#### **RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

Responsabile del Procedimento: Dott. Fabio Tateo  
CNR-IGG di Padova  
Tel: +390498279178, Email: [fabio.tateo@igg.cnr.it](mailto:fabio.tateo@igg.cnr.it)

#### **ALTRE INFORMAZIONI**

Il presente avviso non costituisce offerta contrattuale né sollecitazione a presentare offerte, ma è da intendersi come mera indagine di mercato, finalizzata alla raccolta di manifestazioni di interesse, non comportante diritti di prelazione o preferenza, né impegni o vincoli per le parti interessate.

Sin da ora il CNR-IGG di Padova si riserva la facoltà di non procedere all'affidamento della fornitura. In tal caso ai soggetti che hanno inviato la manifestazione di interesse non spetta alcun indennizzo o risarcimento.

Ai sensi e per gli effetti nelle norme contenute nel D.Lgs. n. 196/2003, si precisa che il trattamento dei dati personali sarà improntato ai principi di liceità e correttezza nella piena tutela dei diritti dei partecipanti e della loro riservatezza; il trattamento dei dati ha la finalità di individuare gli operatori economici in grado di fornire il bene di cui trattasi.

I soggetti interessati potranno inviare la loro manifestazione di interesse e le informazioni richieste utilizzando l'apposito modulo che dovrà esser compilato in tutte le parti.

Questo avviso è pubblicato sul sito [www.urp.cnr.it](http://www.urp.cnr.it) – Area tematica Ente, sotto la voce "Gare e Appalti".

Il Responsabile Unico del Procedimento  
dr Fabio Tateo

Il Direttore CNR-IGG  
(dr. Antonello Provenzale)