

CAPITOLATO SPECIALE

Servizio di taratura, calibrazione, manutenzione e riparazione-per pipette, datalogger e strumentazione geotecnica dei laboratori ISPRA, di durata triennale.

1. CONTESTO DI RIFERIMENTO

I laboratori ISPRA di “Genetica” dell’Area BIO-CGE (sede di Ozzano dell’Emilia - BO), quelli di “Ecotossicologia e biologia del plancton” e di “Contaminazione ambienti acquatici e Bioaccumulo” del CN-COS (sede di Livorno), i laboratori afferenti al Centro Nazionale per la rete nazionale dei laboratori del CN-LAB (sede di Roma), necessitano di acquisire un servizio triennale di taratura, calibrazione, manutenzione e per: pipette, datalogger, strumentazione geotecnica, per ottemperare alle richieste del sistema di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, alle richieste di gestione della qualità UNI CEI EN ISO/IEC 17025 ed alle funzioni istituzionali tecniche, scientifiche e di ricerca per attività di monitoraggio, valutazione e controllo assegnate ad ISPRA dall’art. 4, comma 3 della Legge 28/06/2016 n. 132.

2. OGGETTO DELL’APPALTO

Il presente Capitolato ha ad oggetto il servizio, della durata di 36 mesi (trentasei), di taratura, calibrazione, manutenzione e riparazione per pipette, datalogger e strumentazione geotecnica dei laboratori ISPRA, della durata triennale.

3. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA PRESTAZIONE E SPECIFICHE TECNICHE

Il Servizio richiede interventi di taratura, calibrazione, manutenzione ed eventuale riparazione per pipette, datalogger e strumentazione geotecnica dei laboratori ISPRA, da effettuarsi con cadenza differenziata in funzione della tipologia di strumentazione da tarare, nell’arco temporale di un contratto di 36 mesi (trentasei mesi).

Il servizio riguarda:

- 1) Taratura, calibrazione e manutenzione di pipette da laboratorio utilizzate per la dispensazione di liquidi; l’ambito metrologico riguarda la taratura di volumi per contatori volumetrici di liquidi. La strumentazione da tarare, si differenzia per la modalità di somministrazione (pipette a volume singolo, a volume variabile, multicanale; pipette manuali ed elettroniche) e per i range volumetrici di dispensazione (da 0.5-10 microlitri a 10000 microlitri). Il servizio ha lo scopo anche di diagnosticare e prevenire eventuali malfunzionamenti della strumentazione osservata, tramite segnalazione nel rapporto conclusivo, nonché l’eventuale riparazione e/o sostituzione dei pezzi di ricambio per le parti non più funzionanti, indicati in un apposito listino prezzi fornito dall’Operatore Economico (OE). Per ciascuna delle tre sedi dei laboratori di ISPRA, eventuali riparazioni della strumentazione guasta verranno concordate con il RUP, La riparazione delle pipette sarà quantificata economicamente in base ad un listino prezzi fornito dalla ditta, a corredo dell’offerta del Servizio.

- 2) Taratura e calibrazione di datalogger riguardanti le grandezze fisiche di temperatura e umidità. La strumentazione da tarare, costituita da diverse marche, si differenzia per i diversi intervalli di misurazione e punti di taratura richiesti (per la temperatura compresi tra i -80 °C e i 190 °C e per l'umidità con RH compreso tra il 30% e il 70%, con misurazioni da 3 a 6 punti di taratura sia per la temperatura che per l'umidità) e per tipologia delle sonde (con sonda esterna, ambientale, a termocoppia tipo K).

Il servizio ha lo scopo anche di diagnosticare e prevenire eventuali malfunzionamenti della strumentazione osservata, tramite segnalazione nel rapporto conclusivo.

- 3) Taratura e calibrazione di strumentazione geotecnica, costituita da trasduttori di spostamento e di pressione, di celle di carico, da un torsionmetro e da un manometro analogico, per le seguenti grandezze di misura: lunghezze, forze, pressioni e momento torcente.

I sensori da tarare sono installati sulle seguenti apparecchiature di prova materiale, utilizzate per la caratterizzazione geotecnica:

- n. 3 scatole di taglio diretto
- n. 2 edometri a fulcro fisso
- n. 1 macchina di taglio radiale
- n. 3 celle triassiali con controllo della pressione interstiziale e della variazione di volume
- n. 1 pressa per prove triassiali con doppia cella di carico (5 e 50 kN)
- n. 1 pressa per rocce idraulica a doppio pistone di carico (fino a 300 e fino a 3000 kN)

Si richiede inoltre, di diagnosticare e prevenire eventuali malfunzionamenti della strumentazione osservata tramite segnalazione nel rapporto conclusivo, nonché la manutenzione annuale della strumentazione tramite un kit che prevede la sostituzione dei pezzi usurati (parti di ricambio consumabili indicate nel paragrafo 3).

A seguito di ciascuna taratura effettuata si richiede:

- per i datalogger il rilascio di un Certificato di taratura LAT (chiamato anche Rapporto di Taratura Certificato) che attesti l'idoneità degli strumenti tarati ad essere utilizzati come campioni primari e quindi utilizzabili per la taratura di altri strumenti. Tale Certificato dovrà garantire la riferibilità e la tracciabilità rispetto ai campioni internazionali. Il Certificato di taratura, rilasciato da un laboratorio accreditato, attesterà la conformità della strumentazione tarata alla UNI EN ISO / IEC 17025;
- per le pipette e per la strumentazione geotecnica la redazione di un Rapporto di taratura sulle grandezze misurate, documento in grado di assicurare la riferibilità di misura dello strumento ai campioni nazionali. Tale rapporto potrà essere rilasciato anche da centri non accreditati e sarà valido per attestare che gli strumenti possano essere utilizzati per il normale controllo del processo produttivo ISO 9001. Nel rapporto di taratura rilasciato dalla ditta dovranno essere indicati i riferimenti della certificazione metrologica del materiale di riferimento utilizzato per il servizio

Di seguito vengono esposte le modalità di esecuzione e le specifiche tecniche della strumentazione da tarare

Pipette - Il servizio prevede, per la totalità delle pipette in elenco (vedi allegato A “Elenco pipette”), n. 1 (uno) intervento di taratura nell’arco contrattuale di 36 (trentasei) mesi, da effettuarsi con spedizioni frazionate annuali. Esso riguarderà, pertanto, la taratura di ciascuna pipetta, da parte di personale tecnico specializzato, una sola volta nell’arco del contratto, con tempistiche di invio annuali (n. 1 spedizione per ogni anno di contratto per ciascuna sede, per un totale di n. 3 spedizioni per sede nell’arco contrattuale) da concordare con il Responsabile Unico del Progetto (RUP).

La taratura e la calibrazione delle pipette dovrà essere effettuata tramite spedizione delle stesse presso l’Operatore Economico ovvero tramite il ritiro della suddetta strumentazione da parte della Ditta affidataria presso ciascuna delle sedi dei laboratori di ISPRA. Le spese di spedizione e trasporto saranno a carico dell’Operatore Economico. L’offerta dovrà essere onnicomprensiva delle eventuali spese di trasferta del personale incaricato ad effettuare il servizio, nonché dell’imballaggio e trasporto della strumentazione da e per le sedi ISPRA. La riconsegna della strumentazione verrà effettuata presso la sede da cui è stata prelevata.

L’elenco della strumentazione, la loro distribuzione nelle sedi ISPRA e le specifiche tecniche richieste per la prestazione del Servizio di taratura sono riportati nell’Allegato A “Elenco pipette”.

Come indicato nell’allegato A, il servizio dovrà essere effettuato su:

- cinque marche diverse di pipette (Gilson, Eppendorf, Starlab, Biohit, Slamed) come da allegato elenco (Allegato A “Elenco Pipette”);
- diverse tipologie di pipette (pipetta volume singolo/volume variabile/multicanale; pipetta manuale/elettronica) come da allegato elenco (Allegato A “Elenco Pipette”);
- diversi range volumetrici (da 0.5 a 10000 microlitri) come da allegato elenco (Allegato A “Elenco Pipette”).

Per ciascuna delle tre sedi dei laboratori di ISPRA (Ozzano dell’Emilia (BO), Livorno e Roma), in aggiunta al servizio di taratura e calibrazione delle pipette, viene richiesta contestualmente: la manutenzione preventiva, con verifica della funzionalità, di tutte le pipette da tarare. Si richiede un’eventuale riparazione e/o sostituzione di pezzi usurati da quantificare economicamente in base ad un listino prezzi che verrà fornito dalla ditta. Le riparazioni e/o sostituzione di pezzi usurati verranno concordate ed autorizzate dal RUP.

Datalogger - Il servizio di taratura sarà affidato ad una ditta abilitata all’emissione di Certificati di taratura LAT per le grandezze da misurare: temperatura e umidità relativa.

La taratura dei datalogger, per la totalità dei datalogger in elenco (vedi allegato B “Elenco datalogger”) verrà effettuata soltanto una volta (il primo anno) nell’arco temporale del contratto di 36 (trentasei) mesi, con invio differenziato della strumentazione da tarare.

Essa consisterà nella taratura di n. 30 (trenta) datalogger, costituiti da n. 32 (trentadue) sensori fra temperatura e umidità, per un totale di n. 137 (centotrentasette) punti di taratura; l'elenco della strumentazione, la loro distribuzione nelle sedi ISPRA e le specifiche tecniche richieste per la prestazione del Servizio di taratura sono riportati nell'Allegato B "Elenco datalogger".

Come indicato nell'allegato B, il servizio dovrà essere effettuato su:

- cinque marche diverse di datalogger (Escort, JRI, Rotronic, EasyLog e Deltaohme) come da allegato elenco (Allegato B "Elenco Datalogger");
- diverse tipologie di sensori (n. 29 sensori di temperatura e n. 3 sensori di umidità) come da allegato elenco (Allegato B "Elenco Datalogger");
- diversi punti di taratura (n. 137) e intervalli di misura (da -80 °C a 190 ° per la temperatura e dal 30% al 70% di umidità relativa) come da allegato elenco (Allegato B "Elenco Datalogger");

Strumentazione geotecnica - Il servizio di taratura deve essere svolto da un Operatore Economico in grado all'emissione di Rapporti di Taratura per le seguenti grandezze di misura: lunghezza, forza, pressione e momento torcente.

Il servizio prevede, nell'arco del contratto di 36 mesi (trentasei) mesi, la taratura annua di n. 31 (trentuno) sensori, per un totale di n. 93 Rapporti di taratura redatti.

Gli interventi di taratura dovranno essere svolti esclusivamente presso i laboratori delle sedi ISPRA indicate nelle tabelle dell'Allegato C "Elenco strumentazione geotecnica", nelle date concordate con il RUP.

Come indicato nell'allegato C "elenco Strumentazione geotecnica", il servizio dovrà essere effettuato su:

- sensori collegati a macchinari per la misurazione delle resistenze fisico-meccaniche dei terreni e delle rocce (n. 3 macchine di taglio diretto, n. 2 edometri, n. 1 apparato triassiale, n. 1 macchina per taglio radiale e n. 1 pressa per rocce);
- diverse tipologie di sensori (n. 15 trasduttori di spostamento, n. 6 celle di carico, n. 5 trasduttori di pressione, n. 1 torsionmetro, n. 2 manometri e 2 pistoni di carico) come da allegato elenco (Allegato C "Elenco strumentazione geotecnica");
- diversi punti di taratura (n. 69) e intervalli di misura (da 0 a 25 mm per i trasduttori di spostamento, da 0 a 50 kN per le celle di carico, da 0 a 2000 kPa per i trasduttori di pressione, da 0 a 100 Nm per il momento torcente, da 0 a 20 bar per i manometri e da 0 a 3000 kN per i pistoni della pressa per rocce) come da allegato elenco (Allegato C "Elenco Strumentazione geotecnica").

Alcuni sensori sono posizionati all'interno delle macchine e non possono essere smontati; il contraente dovrà accertarsi di avere tutta la strumentazione e attrezzatura necessarie per la taratura di tutti i sensori. A tal fine verrà messa a disposizione la documentazione tecnica di tutte le macchine.

Nell'offerta dovrà essere garantita, con cadenza annuale, la disponibilità di un kit di manutenzione che prevede la sostituzione dei pezzi usurati (parti di ricambio consumabili), come indicato nella tabella dell'allegato C "Elenco Strumentazione geotecnica".

Le spese di spedizione e trasporto saranno a carico dell'Operatore Economico. L'offerta dovrà essere comprensiva delle eventuali spese di trasferta del personale incaricato ad effettuare il servizio, nonché dell'imballaggio e trasporto della strumentazione da e per le sedi ISPRA. La riconsegna della strumentazione verrà effettuata presso la sede da cui è stata prelevata.

4. TEMPO E LUOGO DELLA PRESTAZIONE

Il servizio di taratura, calibrazione, manutenzione e riparazione per pipette, datalogger e strumentazione geotecnica avrà la durata di 36 (trentasei) mesi a decorrere dalla data di stipula del contratto. Le relative attività decorreranno dal verbale d'inizio attività redatto dal RUP.

Gli interventi avranno una cadenza temporale differenziata in funzione del laboratorio coinvolto e della tipologia di strumentazione da tarare: pipette, datalogger e strumentazione geotecnica.

Le tempistiche d'intervento saranno preventivamente comunicate dal RUP all'Operatore Economico almeno 30 giorni prima dell'esecuzione della stessa. Le date d'intervento e delle spedizioni saranno in funzione della logistica di ciascun laboratorio ISPRA, seguendo quanto di seguito riportato:

per le **pipette** è prevista la taratura, calibrazione e manutenzione, da eseguire con n. 1 intervento, nell'arco contrattuale di 36 (trentasei) mesi, per ciascuno dei 173 (cento settantatré) strumenti, distribuiti in tre diversi sedi ISPRA, come di seguito riportato:

- laboratorio di genetica dell'Area BIO-CGE, con sede di Ozzano dell'Emilia (BO) via Ca' Fornacetta n. 9 - 40064, per il quale il servizio prevede la taratura, calibrazione, manutenzione per n. 83 (ottantatré) pipette, con n. 1 (uno) intervento previsto, con spedizioni frazionate per ciascun anno di contratto. Per una migliore gestione della strumentazione del laboratorio ISPRA, l'intero set di pipette da tarare verrà, quindi, suddiviso in tre tranches, inviate ciascuna annualmente. Pertanto, in totale sono previsti n. 3 (tre) spedizioni nell'arco contrattuale;
- laboratorio di Ecotossicologia degli ambienti acquatici e biologia del plancton e al laboratorio di Contaminazione ambienti acquatici e Bioaccumulo di CN-COS della sede di Livorno (LI), via del Cedro n. 36-38 c/o Dogana d'acqua – 57122, per il quale si richiede il servizio di taratura, calibratura e manutenzione per n. 66 (sessantasei) pipette, con n. 1 (uno) intervento previsto e con spedizioni frazionate per ciascun anno di contratto. Per una migliore gestione della strumentazione del laboratorio ISPRA, l'intero set di pipette da tarare verrà, quindi, suddiviso in tre tranches, inviate ciascuna annualmente. Pertanto, in totale sono previsti n. 3 (tre) spedizioni nell'arco contrattuale. L
- laboratorio di biologia marina molecolare dell'Area Biologia del CN-LAB con sede c/o CERC Fondazione Santa Lucia sita in via del Fosso di Fiorano n. 64 - 00143 Roma, per il quale si richiede il servizio di taratura, calibratura e manutenzione per n. 24 (ventiquattro) pipette, con n. 1 (uno) intervento previsto, con spedizioni frazionate per ciascun anno di contratto. Per una migliore gestione della strumentazione del laboratorio ISPRA, l'intero set di pipette da tarare verrà, quindi, suddiviso in tre tranches, inviate ciascuna annualmente. Pertanto, in totale sono previsti n. 3 (tre) spedizioni nell'arco contrattuale;

Gli strumenti, che la ditta affidataria dell'appalto dovrà sottoporre a taratura, calibrazione e manutenzione dovranno essere riconsegnati entro 30 giorni dalla data del prelievo. La strumentazione da far tarare esternamente dovrà essere ritirata presso le tre sedi ISPRA e riconsegnata presso la stessa sede di provenienza.

per i **datalogger** è prevista la taratura, calibrazione e manutenzione di n. 30 (trenta) strumenti, per un totale di n. 32 (trentadue) sensori e n. 137 (centotrentasette) punti di taratura, distribuiti in tre diversi sedi ISPRA, con interventi eseguiti una sola volta, nell'arco del contratto, per ogni strumento da tarare.

Gli strumenti, che la ditta affidataria dell'appalto dovrà sottoporre a taratura, calibrazione e manutenzione dovranno essere riconsegnati entro 30 giorni dalla data del prelievo. La strumentazione da far tarare esternamente dovrà essere ritirata presso le tre sedi ISPRA e riconsegnata presso la stessa sede

Di seguito vengono elencati i laboratori e il numero di interventi da eseguire:

- il laboratorio di genetica dell'Area BIO-CGE sede di Ozzano dell'Emilia (BO) (n. 6 datalogger), con n. 1 (uno) intervento da espletarsi nell'arco del primo anno di contratto;
- i laboratori afferenti all'Area Metrologia del CN-LAB con sede a Roma c/o CERC Fondazione Santa Lucia, sita in Via del Fosso di Fiorano n. 64 - 00143 Roma (RM) (n. 13 datalogger), con n. 1 (uno) intervento suddiviso in n. 2 (due) spedizioni, da espletarsi nell'arco del primo anno di contratto;
- il laboratorio del Rischio ecologico del CN-COS sede di Livorno (LI) (n. 11 datalogger), con n. 1 (uno) intervento da espletarsi nell'arco del primo anno di contratto.

Per la **strumentazione geotecnica**, il servizio di taratura, calibrazione, manutenzione e fornitura di parti di ricambio consumabili, per un totale di n. 31 sensori, avrà una durata pari a n. 36 (trentasei) mesi e prevede n. 3 (tre) interventi di taratura, ciascuno con cadenza annuale, nell'arco contrattuale, da svolgersi presso la sede del laboratorio ISPRA c/o CERC Fondazione Santa Lucia (sita in Via del Fosso di Fiorano n. 64 - 00143 Roma (RM)), ovvero, per quanto riguarda la pressa per rocce, presso la sede esterna dell'Università degli Studi di Tor Vergata, (sita c/o DICII in Via del Politecnico 1, 00133). Ogni taratura dovrà essere espletata entro i 30 giorni successivi alla data di scadenza delle tarature stesse.

Per tutta la strumentazione da tarare, sopra citata, le tempistiche dettagliate saranno da concordare direttamente con il RUP.

5. CRITERI DI SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

Non sussiste l'applicabilità dei Criteri Ambientali Minimi.

6. IMPEGNI DELL'OPERATORE ECONOMICO

L'Appaltatore garantisce l'applicazione del CCNL settore metalmeccanico salva l'indicazione di un diverso contratto collettivo con tutele equivalenti da parte dell'operatore economico in sede di offerta.

7. REQUISITI PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

Il servizio dovrà essere espletato da ditte specializzate nel settore e autorizzate a rilasciare Certificato di taratura LAT o, laddove richiesto, Rapporti di Taratura.

8. SUBAPPALTO

L'appalto è consentito senza limitazioni ulteriori rispetto a quanto previsto dall'art. 119, comma 1 del Codice. La cessione del contratto di appalto, nonché l'integrale affidamento a terzi dell'esecuzione delle prestazioni ivi dedotte comportano la nullità del contratto stesso.

9. FATTURAZIONE: FREQUENZA E PAGAMENTO

Ai fini del pagamento del corrispettivo contrattuale, l'Affidatario potrà emettere fattura al termine dello svolgimento di ogni taratura effettuata, previo rilascio della documentazione di taratura richiesta (Certificato LAT o Rapporto di Taratura).

Il pagamento della fattura avverrà entro 30 (trenta) giorni, decorrenti dall'esito positivo della verifica di conformità da parte del RUP, attestato per le procedure sottosoglia comunitaria dal certificato di regolare esecuzione.

10. REVISIONE DEI PREZZI

Qualora nel corso di esecuzione del contratto si verifichi una variazione del costo della fornitura o del servizio, superiore al 5% (cinque per cento) dell'importo complessivo, i prezzi sono aggiornati a decorrere dalla seconda annualità nella misura dell'80% (ottanta per cento) della variazione in relazione alle prestazioni da eseguire in maniera prevalente. Ai fini del calcolo della variazione dei prezzi si prende a riferimento l'indice ISTAT dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati al netto dei tabacchi, sottraendo il parametro relativo al terzo mese precedente la data di decorrenza dell'adeguamento con il parametro dello stesso mese dell'anno precedente. La revisione del prezzo non si applica alle somme dovute nei primi 12 (dodici) mesi di vigenza contrattuale ed è subordinata alla presentazione di apposita istanza almeno quarantacinque giorni prima della data di effettiva decorrenza.

Per comprovare l'aumento dei prezzi l'Affidatario dovrà allegare all'istanza di revisione la seguente documentazione: Dichiarazione di fornitori dell'affidatario o subcontraenti; le fatture pagate per l'acquisto di materiali; le bollette per utenze energetiche.

11. MODIFICA DEL CONTRATTO IN CORSO DI ESECUZIONE

Le modifiche e le varianti al contratto sono regolate dall'art. 120 del Codice.

12.1 VARIAZIONE FINO A CONCORRENZA DEL QUINTO DELL'IMPORTO DEL CONTRATTO

Qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino alla concorrenza del quinto dell'importo del contratto, l'ISPRA si riserva la facoltà di richiedere all'Appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'Appaltatore non può fare valere il diritto alla risoluzione del contratto.

Allegato "Informativa Trattamento Dati"

Firma

RUP (responsabile Unico del Processo)