

RELAZIONE TECNICA

RELATIVA ALL'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI “ANALISI CHIMICHE E FISICHE DI
LABORATORIO DI CAMPIONI SUOLO PRELEVATI IN AREA PIANA DI GROSSETO”

INERENTI ALL' ATTIVITÀ N.44

COME RIPORTATA NEL PDA 2025-2027.

1. PREMESSA

Nell'ambito delle attività dell'area tematica geomatica, il Consorzio LaMMA si occupa della manutenzione della banca dati dei suoli regionali e della realizzazione di rilevamenti pedologici per aree di interesse regionale, attività previste anche nel PDA 2025-2027. In tale contesto sono previste attività di realizzazione della carta pedologica nella Piana di Grosseto e Bassa Maremma.

Nello specifico, per quanto riguarda la realizzazione di analisi chimiche e fisiche dei suoli, si rende necessario l'affidamento all'esterno della determinazione dei principali parametri dei suoli ad una Ditta specializzata in tali misurazioni.

2. OGGETTO DELLA FORNITURA E DEI SERVIZI

La presente relazione tecnica descrive il servizio di Analisi chimica e fisica di campioni di suolo che, assieme al rilevamento pedologico (oggetto di altro affidamento), è finalizzato alla realizzazione della Carta Pedologica di dettaglio di un'area di specifico interesse per la Regione Toscana.

Il progetto è finanziato dalla Regione Toscana mediante il Decreto Dirigenziale n. 10605 del 16-05-2025 ed è presente nel PDA 2025-2027 del Consorzio Lamma – Attività n. 44.

La presente Relazione Tecnica disciplina il servizio di Analisi di laboratorio di campioni di suolo secondo gli standard e le metodiche indicati di seguito.

L'attività in oggetto è la seguente:

Realizzazione di Analisi chimiche e fisiche su **96** campioni di suolo.

3. MATERIALE FORNITO

Il Consorzio LaMMA fornirà all'Appaltatore i campioni di suolo per le determinazioni chimiche e fisiche in 2 tranches costituite da circa 48 campioni l'una. Ogni consegna dovrà essere accompagnata da una distinta cartacea e digitale con elenco dei campioni da sottoporre alle analisi.

4. STANDARD e METODOLOGIE ANALITICHE

Le analisi richieste per ciascun campione di suolo sono riportate qui di seguito; l'Appaltatore dovrà seguire obbligatoriamente i seguenti standard analitici ufficiali (Gazzetta Ufficiale n.248 del 21/10/1999) e i seguenti metodi:

Preparazione del campione e scheletro: Metodo: DM 13/09/1999 SO n 185 GU 248 21/10/1999 Met II.1.

Tessitura: Metodo: DM 13/09/1999 SO n 185 GU 248 21/10/1999 Met II.6.

Reazione pH: Metodo: DM 13/09/1999 SO n 185 GU 248 21/10/1999 Met III.1.

Conducibilità elettrica: Metodo: DM 13/09/1999 SO n 185 GU 248 21/10/1999 Met IV.1.

Calcare totale: Metodo: DM 13/09/1999 SO n 185 GU 248 21/10/1999 MetV.1.

Calcare attivo: Metodo: DM 13/09/1999 SO n 185 GU 248 21/10/1999 Met V.2.

Sostanza organica: Metodo: DM 13/09/1999 SO n 185 GU 248 21/10/1999 Met VII.3.

Azoto totale: Metodo: DM 13/09/1999 SO n 185 GU 248 21/10/1999 Met XIV.3.

Fosforo assimilabile: Metodo: DM 13/09/1999 SO n 185 GU 248 21/10/1999 Met XV.3.

Basi di scambio (Ca, Mg, Na, K, H): Metodo: MP -01 R.0 2019.

C.S.C.: Metodo: DM 13/09/1999 SO n 185 GU 248 21/10/1999 MetXIII.1.

Qualora la conducibilità elettrica oltrepassi il limite di 0,8 mS/cm dovrà essere svolta l'analisi dell'estratto acquoso per determinare presenza di sali solubili quali cloruri, solfati, nitrati etc.

5. CONSEGNA DEI RISULTATI, REQUISITI E CONTENUTI DEI PRODOTTI ED ELABORATI FINALI

La ditta incaricata, entro 20 giorni dalla ricezione di ogni tranche di consegna dei campioni da parte del LaMMA, dovrà effettuare formale consegna dei risultati prodotti sia come certificato di analisi che in formato foglio elettronico editabile. I prodotti dovranno rispettare metodi, standard e formati di consegna definiti nella presente relazione.

6. MODALITÀ DI VERIFICA IN CORSO D'OPERA E FINALI

Il Consorzio LaMMA effettuerà le verifiche in corso d'opera e finali dei risultati delle determinazioni analitiche consegnate, verificandone la completezza e la coerenza del dato, e la conformità alle specifiche riportate. Nel caso che da questa prima verifica si evidenzino mancanze o errori nella completezza dei files, sarà effettuata tempestiva comunicazione e segnalazione all'appaltatore che dovrà operare una nuova consegna formale entro 15 giorni sottoposta a successiva verifica.

7. STIMA DEI COSTI

Il costo del servizio è stato stimato in base ad un'analisi di preventivi raccolti valutati in base all'esperienza di precedenti affidamenti di servizi di analisi di laboratorio effettuati da parte del Consorzio Lamma negli ultimi anni per la realizzazione di cartografie pedologiche in Regione Toscana.

L'importo totale stimato per **96** campioni di suolo, rispondenti alle metodologie richieste, ai tempi di consegna richiesti, delle modalità di consegna dei risultati e comprensivo della spedizione dei campioni al Laboratorio dal Consorzio Lamma risulta essere pari a **8.311,47 + IVA (22%) pari a € 10.140 IVA inclusa**

La stima complessiva della manodopera è pari al 30% del totale, ovvero 2.493,00 euro + IVA.

Il contratto nazionale di riferimento è il CCNL "Studi Professionali Consilp".

8. MODALITÀ DI PAGAMENTO E FATTURAZIONE

Il pagamento avverrà in due soluzioni:

Alla consegna dei risultati delle analisi di 48 campioni è prevista la liquidazione di 1/2 dell'importo totale dell'affidamento. Il saldo di 1/2 dell'importo dell'appalto sarà erogato al completamento del servizio.

In entrambi i casi la fatturazione è successiva alla verifica di regolare esecuzione del RUP.

9. DURATA DEL CONTRATTO E TERMINI DELLE PRESTAZIONI.

Il servizio prende avvio dall'invio della lettera di stipula e ha durata di 8 mesi.

Le prestazioni dovranno essere completate entro e non oltre il 28/12/2025 per la prima tranche e entro e non oltre il 30/06/2026 per la seconda tranche.

Il Consorzio Lamma si riserva di completare la fase di validazione entro 10 giorni dalla data di consegna dei prodotti. Eventuali proroghe possono essere concesse solo per cause di forza maggiore.

10. PROCEDURA PROPOSTA

Verificato che alla data odierna non sono attive convenzioni Consip spa (ai sensi dell'art. 26 della legge 23 dicembre 1999 n. 488) o delle centrali di committenza regionali (ai sensi dell'art. 1 comma 455 della legge 27 dicembre 2006, n. 296), relative a queste topologie di servizi, si propone di procedere all'acquisizione mediante affidamento diretto, ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b), D. Lgs 31 marzo 2023 n. 36 attraverso una richiesta d'offerta sulla piattaforma START alla Ditta sotto riportata che ha svolto servizi analoghi nell'ultimo decennio:

Pedonlab Srl

Sede: Via Carrara 12/A

04013 Latina Scalo (LT)

Telefono: 0773 631892

Partita Iva: 02498390596

Email: info@pedonlab.it

PEC: pedonlabsrl@pec.it

La Ditta è stata individuata in ragione della sua specifica e peculiare capacità di poter fornire dei prodotti di qualità, essendo certificata in conformità dei requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

Sesto Fiorentino, 30.10.2025.

Il referente

Dr Simone Cristofori

