

Spett.le  
CLIENTE WEB ONLINE

00000

Terno d'Isola, 13/01/2025

Off. n° 1027-an-25 Rev. 0 del 13/01/2025

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Oggetto:</b> | <b>Analisi classificazione fango biologico - Proposta tecnico-economica.</b> |
|-----------------|--|

In seguito alla vostra gradita richiesta, per la quale vi ringraziamo, siamo a presentarvi la nostra migliore offerta tecnico-economica per l'esecuzione di prove analitiche su campioni di fango destinato all'agricoltura.

### Descrizione del Servizio

Il servizio fornito riguarda l'esecuzione di prove chimiche di laboratorio da eseguire su campioni di fango destinati all'agricoltura consegnati presso la nostra sede di Terno d'Isola, salvo accordi differenti.

A tal proposito si precisa che il laboratorio di P.I.ECO opera con un sistema di gestione in conformità ai requisiti della UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 ed è accreditato presso Accredia con numero 1299 (elenco prove aggiornato su [www.accredia.it](http://www.accredia.it)).

I parametri da ricercare ed i relativi metodi di analisi sono elencati nella seguente tabella.

Qualora l'elenco prove preveda la ricerca e l'analisi dei PCB totali o dei PCB/PCTsi specifica che la metodica analitica è EPA 8082 A 2007, tuttavia se il rifiuto consiste in un olio esausto, un'emulsione oleose e/o prodotto petrolifero l'analisi per il parametro PCB totali sarà eseguita secondo la metodica UNI EN 12766-1:2001 mentre per il parametro PCB/PCT sarà eseguita secondo la metodica UNI EN 12766-3:2005.

Il cliente, accettando la presente offerta, prende atto di tale nota e richiede che la valutazione sulla scelta della metodica più opportuna sia fatta dal laboratorio P.I.ECO sulla base dei criteri sopra citati.

I risultati saranno riportati in appositi rapporti di prova, a firma della direzione tecnica del laboratorio e del responsabile emissione rapporti di prova, e confrontati con i limiti di legge, qualora avremo a disposizione le informazioni necessarie a tale raffronto.

I rapporti di prova verranno forniti esclusivamente in formato elettronico e saranno completi di firma digitale ai sensi della normativa vigente.

Le parti interessate possono presentare eventuale reclamo a mezzo PEC all'indirizzo [pieco@pec.it](mailto:pieco@pec.it)

Dietro richiesta potrà essere fornita copia della procedura di gestione dei reclami.

Si prega di visionare le condizioni generali del servizio offerto presenti all'interno del file "Condizioni generali di servizio" ed. 3 del 28-05-2024 presente all'interno del portale [www.pieco-online.it](http://www.pieco-online.it) o inviato insieme alla presente offerta.

Vi chiediamo cortesemente di controllare che i parametri elencati coincidano con quanto richiesto e di comunicarci con anticipo eventuali differenze prima della consegna del campione e dello svolgimento dell'analisi.

### Analisi fango per agricoltura\_Elenco prove

| Parametri  | Metodiche d'analisi                      |
|--|--|
| pH   | CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRS |
| Residuo secco a 105°C                              | CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984/Notiziario IRS |
| Residuo secco a 600°C                              | CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984/Notiziario IRS |
| * SSV/SST  | CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984/Notiziario IRS |
| <b>METALLI:</b>                                    |  |
| Cadmio   | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| Cromo totale                                       | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| Cromo VI   | CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986               |
| * Mercurio   | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| Nichel   | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| Piombo   | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| Rame   | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| Zinco  | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| Arsenico   | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| Selenio  | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| Berillio   | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| <b>PARAMETRI AGRONOMICI:</b>                       |  |
| * Carbonio organico totale (TOC)                   | UNI EN 13137:2002 Met B                  |
| * Azoto totale (come N)                            | UNI EN 15407:2011                        |
| Fosforo totale (come P)                            | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| Potassio   | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:200 |
| * Grado di umificazione                            | DM 13/09/99 SO n°185 GU n°248 21/10/99 M |
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (I.P.A.):</b> |  |
| Acenaftene   | UNI EN 17503:2022                        |
| Fenantrene   | UNI EN 17503:2022                        |
| Fluorene   | UNI EN 17503:2022                        |
| Fluorantene  | UNI EN 17503:2022                        |
| Pirene   | UNI EN 17503:2022                        |
| Benzo (b) fluorantene                              | UNI EN 17503:2022                        |
| * Benzo (j) fluorantene                            | UNI EN 17503:2022                        |
| Benzo (k) fluorantene                              | UNI EN 17503:2022                        |
| Benzo (a) pirene                                   | UNI EN 17503:2022                        |
| Benzo (g,h,i) perilene                             | UNI EN 17503:2022                        |
| Indeno (1-2-3-cd) pirene                           | UNI EN 17503:2022                        |

**Analisi fango per agricoltura\_Elenco prove**

| Parametri                                      | Metodiche d'analisi |
|--|---------------------|
| Dibenzo (a,h) antracene                        | UNI EN 17503:2022   |
| Benzo (a) antracene                            | UNI EN 17503:2022   |
| Crisene  | UNI EN 17503:2022   |
| Benzo (e) pirene                               | UNI EN 17503:2022   |
| Dibenzo (a,e) pirene                           | UNI EN 17503:2022   |
| Dibenzo (a,l) pirene                           | UNI EN 17503:2022   |
| Dibenzo (a,i) pirene                           | UNI EN 17503:2022   |
| Dibenzo (a,h) pirene                           | UNI EN 17503:2022   |
| * Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici | UNI EN 17503:2022   |
| <b>DIOSSINE:</b>                               |                     |
| * 2,3,7,8-tetracdd                             | UNI 11199:2007      |
| * 1,2,3,7,8-pentacdd                           | UNI 11199:2007      |
| * 1,2,3,4,7,8-esacdd                           | UNI 11199:2007      |
| * 1,2,3,6,7,8-esacdd                           | UNI 11199:2007      |
| * 1,2,3,7,8,9-esacdd                           | UNI 11199:2007      |
| * 1,2,3,4,6,7,8-eptacdd                        | UNI 11199:2007      |
| * Octacdd                                      | UNI 11199:2007      |
| <b>FURANI:</b>                                 |                     |
| * 2,3,7,8-tetracdf                             | UNI 11199:2007      |
| * 1,2,3,7,8-pentacdf                           | UNI 11199:2007      |
| * 2,3,4,7,8-pentacdf                           | UNI 11199:2007      |
| * 1,2,3,4,7,8-esacdf                           | UNI 11199:2007      |
| * 1,2,3,6,7,8-esacdf                           | UNI 11199:2007      |
| * 2,3,4,6,7,8-esacdf                           | UNI 11199:2007      |
| * 1,2,3,7,8,9-esacdf                           | UNI 11199:2007      |
| * 1,2,3,4,6,7,8-eptacdf                        | UNI 11199:2007      |
| * 1,2,3,4,7,8,9-eptacdf                        | UNI 11199:2007      |
| * Octacdf                                      | UNI 11199:2007      |
| <b>POLICLOROBIFENILI DIOXINE LIKE:</b>         |                     |
| * PCB 77                                       | UNI EN 17322:2020   |
| * PCB 81                                       | UNI EN 17322:2020   |
| * PCB 105                                      | UNI EN 17322:2020   |
| * PCB 114                                      | UNI EN 17322:2020   |
| * PCB 118                                      | UNI EN 17322:2020   |
| * PCB 123                                      | UNI EN 17322:2020   |
| * PCB 126                                      | UNI EN 17322:2020   |
| * PCB 156                                      | UNI EN 17322:2020   |
| * PCB 157                                      | UNI EN 17322:2020   |
| * PCB 167                                      | UNI EN 17322:2020   |

**Analisi fango per agricoltura\_Elenco prove**

| Parametri                              | Metodiche d'analisi                      |
|--|--|
| * PCB 169                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 189                              | UNI EN 17322:2020                        |
|  |  |
| * PCDD/F+PCB DL (WHO-TEQ)              | UNI 11199:2007 + UNI EN 17322:2020 + WHO |
|  |  |
| <b>POLICLOROBIFENILI:</b>              |  |
| * PCB 28                               | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 52                               | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 95                               | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 99                               | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 101                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 110                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 128                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 138                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 146                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 149                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 151                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 153                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 170                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 177                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 180                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 183                              | UNI EN 17322:2020                        |
| * PCB 187                              | UNI EN 17322:2020                        |
|  |  |
| * PCB Totali (da calcolo)              | UNI EN 17322:2020                        |
|  |  |
| * Toluene                              | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018          |
|  |  |
| <b>AOX (ADSORBABLE ORGAN HALIDES):</b> |  |
| * gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)   | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018          |
| * Endosulfan alfa                      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018          |
| * Endosulfan beta                      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018          |
| * Tricloroetilene                      | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018          |
| * Tetracloroetilene                    | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018          |
| * Clorobenzene                         | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018          |
| * 1,2-Diclorobenzene                   | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018          |
| * 1,4-Diclorobenzene                   | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018          |
| * 1,2,4-Triclorobenzene                | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018          |
| * 1,2,4,5-Tetraclorobenzene            | EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018          |
| * Pentaclorobenzene                    | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018          |
| * Esaclorobenzene                      | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018          |
| * Sommatoria AOX                       | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 + EPA 50 |

**Analisi fango per agricoltura\_Elenco prove**

| Parametri                        | Metodiche d'analisi             |
|----------------------------------|---------------------------------|
| * Bis(2-etilesil) ftalato        | EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 |
| <b>NONILFENOLI:</b>              |                                 |
| * Nonilfenolo                    | ISO/TS 13907:2012               |
| * Nonilfenolo monoetossilato     | ISO/TS 13907:2012               |
| * Nonilfenolo dietossilato       | ISO/TS 13907:2012               |
| * Sommatoria Nonilfenoli         | ISO/TS 13907:2012               |
| <b>IDROCARBURI:</b>              |                                 |
| * Idrocarburi da C10 a C40       | UNI EN 14039:2005               |
| <b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI:</b> |                                 |
| * Salmonella Spp                 | APAT Man. 20                    |
| * Coliformi fecali               | CNR IRSA 3 Q64 Vol 1 1983       |

\* Prova non accreditata ACCREDIA

Quantità campione e contenitori idonei al trasporto del medesimo per l'analisi sopra indicata:  
PRD-KIT10 - N.1 Secchiello da 3,8 L

**Prelievo dei campioni e quantità minima necessaria**

Il prelievo dei campioni sarà effettuato da vostro personale.

Sul sito [www.piecolab.it](http://www.piecolab.it) è disponibile una guida aggiornata per l'effettuazione del campionamento secondo quanto previsto dalle norme vigenti, scaricabile mediante password che può essere richiesta gratuitamente ai nostri uffici. Il nostro personale è comunque a disposizione per eventuali chiarimenti o informazioni aggiuntive.

Il trasporto del campione deve avvenire in modo tale da garantire le caratteristiche chimico-fisiche ed organolettiche dei campioni da sottoporre ad analisi. Le modalità di trasporto sono indicate nella guida di cui sopra.

La responsabilità di un corretto campionamento e trasporto è a carico del cliente.

**Condizioni Economiche**

L'importo è da intendersi a campione.

L'accettazione della presente offerta include anche la presa visione ed accettazione delle condizioni generali del servizio descritte nel documento "Condizioni generali di servizio" pubblicato sul portale [www.pieco-online.it](http://www.pieco-online.it) o allegato alla presente

| DESCRIZIONE                   | PREZZO netto   |
|-------------------------------|----------------|
| Analisi fango per agricoltura | € 730,00 + IVA |

I prezzi indicati nelle tabelle precedenti si intendono, salvo diversa indicazione, IVA esclusa.

**Validità offerta**

fino alla data di pubblicazione e non oltre i 30 gg dalla data di emissione

**Modalità di pagamento**

CARTA DI CREDITO

**Tempi previsti consegna rapporti di prova**

20 gg lavorativi (agosto e dicembre esclusi)

I tempi di consegna indicati sono validi per campioni ricevuti entro n. 5 gg lavorativi dalla data della presente. Diversamente dovranno essere concordati.

In caso di conferma Vi chiediamo cortesemente di ritrasmettere copia della pagina presente timbrata e controfirmata per accettazione via fax 035.906589 o via e-mail a [info@pieco.it](mailto:info@pieco.it). In attesa di un Vostro cortese riscontro, restiamo a disposizione per ogni eventuale chiarimento e con l'occasione porgiamo cordiali saluti.

Data, timbro e firma per accettazione

**P.I.ECO S.r.l**  
Direzione tecnica laboratorio  
**Alessandro Medolago Albani**

