



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Direzione Tecnico Scientifica

Servizio Controlli, Monitoraggio e Valutazione ambientale

Codice attività B.3.1.

## **Linea Guida per i controlli sullo spandimento dei fanghi di depurazione in agricoltura**

**Indice**

1.	PREMESSA	3
2.	INQUADRAMENTO NORMATIVO	4
2.1.	Definizioni	4
3.	COMPETENZE DI ARPAS	6
4.	PROGRAMMA ANNUALE DI CONTROLLO	7
5.	CONTROLLI SU RICHIESTA	8
6.	ATTIVITÀ DI CAMPO	9
6.1.	Controllo del sito di stoccaggio autorizzato AUA	9
6.2.	Controllo sull'impianto di depurazione	9
6.3.	Controllo del sito di spandimento	9
7.	ATTIVITÀ DI LABORATORIO	11

**Descrizione ultime modifiche**

00	06/05/2022	Prima emissione	L. Alicicco S. Derrù M.E. Ghiani V. Monni S. Pilurzu F. Tolu G. Torru A.L. Zangirolami	Marcello Atzeni	Mauro Iacuzzi
N°	Data	Descrizione	<b>Stesura</b>	<b>Convalida</b>	<b>Approvazione</b>
<b>REVISIONE</b>			<b>GDL</b>	<b>DSSD</b>	<b>DSCMVA</b>



## 1. PREMESSA

Il controllo dello spandimento dei fanghi di depurazione in agricoltura è un'attività demandata dalla normativa alle Province e alle Città metropolitane che, in caso di necessità, possono avvalersi del supporto tecnico dell'ARPAS. Alle Province e alle Città metropolitane la normativa delega anche il compito di redigere ed eseguire un programma annuale di controllo e vigilanza.

Per l'esercizio delle attività di controllo il supporto dell'ARPAS si attiva su formale richiesta dell'amministrazione provinciale e si inserisce all'interno dei piani operativi dell'Agenzia.

In definitiva esistono quindi tre possibilità di intervento dell'ARPAS relative al controllo sullo spandimento dei fanghi di depurazione in agricoltura:

1. Su richiesta dell'amministrazione provinciale e all'interno di una convenzione che preveda il supporto alla predisposizione del piano annuale dei controlli e le conseguenti attività di campo e di laboratorio
2. Su richiesta dell'amministrazione provinciale o di altra autorità per il controllo di uno specifico caso di interesse
3. Su iniziativa dell'ARPAS all'interno delle proprie attività funzionali di controllo del territorio

Nei primi due casi l'attività di ARPAS è regolata da un accordo tra l'Agenzia e l'amministrazione o l'autorità richiedente, che prevede il recupero delle spese sostenute da ARPAS secondo quanto indicato dal tariffario ufficiale.

La presente Istruzione Operativa descrive il campo di competenza dell'ARPAS, la tipologia di supporto erogabile verso l'amministrazione provinciale o l'autorità richiedente e le modalità operative di controllo.



## 2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

La normativa nazionale che regola l'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura è il D.Lgs. 27 gennaio 1992, n.99, che attua la Direttiva europea 86/278/CEE.

Il decreto specifica quali tipi di fanghi possono essere utilizzati in agricoltura, quali siano le condizioni per l'utilizzo e in particolare indica le concentrazioni massime ammissibili di metalli nei fanghi e le caratteristiche agronomiche e microbiologiche, le norme tecniche per la raccolta, il trasporto, lo stoccaggio e l'applicazione dei fanghi.

Inoltre il decreto definisce le competenze e gli aspetti amministrativi per la tracciabilità dei fanghi.

La Regione Sardegna si è dotata di un proprio regolamento sull'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura con la DGR 32/71 del 15.09.2010.

Le Direttive regionali contengono delle specifiche tecniche più puntuali rispetto al D.Lgs. 99/1992, in particolare riguardo ai divieti di utilizzo e specificano che la competenza sul rilascio delle autorizzazioni all'utilizzo dei fanghi è stata trasferita dalla regione alle province con la legge 9 del 2006.

Inoltre integrano il set analitico da applicare alle analisi dei fanghi con i parametri Cromo totale, Arsenico e Toluene e, per i fanghi provenienti da impianti di depurazione di particolari caratteristiche, con alcune sostanze organiche persistenti e con diossine/furani.

Il punto 16-Controlli delle Direttive regionali cita espressamente ARPAS come potenziale supporto delle province nelle attività di controllo e nella predisposizione del programma annuale di controllo. Inoltre ARPAS è indicata come destinataria per conoscenza delle autorizzazioni all'utilizzo (punto 12), delle notifiche di utilizzo e delle eventuali diffide (punto 13) e dei rapporti di prova dei fanghi (punto 14).

Infine, il DL 109 del 2018, cosiddetto Decreto Genova, all'articolo 41 integra il set analitico del D.Lgs. 99/1992 e definisce le concentrazioni massime ammissibili. In particolare specifica che la concentrazione di idrocarburi C10-C40 va riportata al tal quale e non al secco come per tutti gli altri parametri.

### 2.1. Definizioni

Di seguito si riportano alcune delle definizioni delle Direttive regionali, utili per una migliore applicazione dell'istruzione operativa.

a) fanghi di depurazione: i fanghi non pericolosi residui provenienti dai processi di depurazione delle acque reflue domestiche (art. 74, comma 1, lettera g) del D. Lgs. n. 152/2006), quelli derivanti dal trattamento delle acque reflue urbane (art. 74, comma 1, lettera i) del D. Lgs. 152/06), purché presentino caratteristiche non sostanzialmente diverse dai precedenti, quelli derivanti dal trattamento delle acque reflue industriali (art. 74, comma 1, lettera h del D. Lgs. n. 152/2006) purché i fanghi prodotti siano assimilabili per qualità a quelli prodotti dalle acque reflue domestiche sulla base di quanto disposto al paragrafo 5 del presente documento e fatto salvo il divieto di cui al paragrafo 3;

c) fanghi trattati: i fanghi sottoposti a trattamento biologico, chimico o termico, a deposito a lungo termine ovvero ad altro opportuno procedimento, in modo da ridurre in maniera rilevante il loro potere fermentescibile e gli inconvenienti sanitari della loro utilizzazione;



- d) sistema di condizionamento dei fanghi: qualsiasi operazione, ivi compresa la miscelazione, atta a modificare le caratteristiche fisico-chimico-biologiche dei fanghi in modo tale da facilitarne l'utilizzazione in agricoltura. Sono escluse le operazioni proprie del ciclo fanghi eseguite presso gli impianti di depurazione;
- e) produttore del fango: il titolare dell'impianto di depurazione delle acque di scarico o il gestore dell'impianto di trattamento delle acque reflue urbane ai sensi della L.R. 29/97 in materia di gestione del servizio idrico integrato;
- f) soggetto utilizzatore: chiunque utilizzi i fanghi di depurazione in attività agricole proprie o di terzi e sia in possesso dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 9 del D. Lgs. 99/92;
- g) sistema di stoccaggio: strutture adibite a operazioni di messa in riserva (R13) dei fanghi aventi caratteristiche idonee per essere utilizzati in agricoltura; il titolare di tale sistema di stoccaggio deve essere titolare di apposita autorizzazione rilasciata ai sensi della parte IV del D. Lgs. 152/06 in materia di rifiuti. Dette strutture possono essere ubicate presso l'impianto di produzione dei fanghi, presso un'unità locale del soggetto utilizzatore medesimo o presso terzi;
- h) sistema di stoccaggio presso l'utilizzatore finale: strutture adibite a operazioni di messa in riserva dei fanghi idonei per essere utilizzati in agricoltura, ubicate presso le aziende agricole utilizzatrici; il titolare di tale sistema di stoccaggio deve essere titolare di apposita autorizzazione 6/38 rilasciata ai sensi della parte IV del D. Lgs. 152/06 in materia di rifiuti. Detta operazione di messa in riserva è funzionale al superamento di periodi piovosi durante i quali le condizioni dei terreni agricoli non consentono l'agibilità dei mezzi meccanici destinati alle operazioni di spandimento e di rinterro;
- i) lotto funzionale: area o contenitore di stoccaggio dove viene depositato il fango trattato, da sottoporsi a campionamento e analisi per valutarne l'idoneità all'utilizzo in agricoltura;
- j) piano di distribuzione: documento con il quale il soggetto utilizzatore comunica alla Provincia, in sede di richiesta di autorizzazione, le dosi, i tempi e le modalità di apporto dei fanghi, in ragione delle caratteristiche e condizione dei materiali, dei suoli e delle tipologie di colture che intende adottare per particella di terreno;



### 3. COMPETENZE DI ARPAS

Gli obiettivi della normativa che consente l'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura sono la riduzione della quantità di fango smaltita in discarica e il miglioramento delle caratteristiche agronomiche dei terreni che li ricevono.

Il supporto dell'ARPAS alle Province e alle Città metropolitane previsto dal punto 16 delle Direttive regionali si attua, successivamente a specifici accordi, con il campionamento dei fanghi presso i siti di stoccaggio, gli impianti di depurazione e i luoghi di spandimento, prima dello spandimento stesso e con le analisi di laboratorio sui fanghi campionati. Inoltre ARPAS effettua le verifiche amministrative sulle autorizzazioni e sulla documentazione di tracciamento dei fanghi.

In coerenza con la direttiva regionale, ARPAS non ha competenza e non effettua controlli su tutte le attività direttamente attinenti alle pratiche agronomiche, quali la qualità dei terreni che potrebbero ricevere i fanghi o i metodi di spandimento.



## 4. PROGRAMMA ANNUALE DI CONTROLLO

Secondo quanto previsto dal punto 16 delle Direttive regionali, ARPAS può fornire supporto alla Provincia o alla Città metropolitana che lo richiede, nella predisposizione del piano annuale di controllo.

Il supporto alla realizzazione del programma annuale di controllo riguarda esclusivamente le attività di controllo di competenza dell'Agenzia, è inserito all'interno di un accordo di collaborazione tra ARPAS e l'amministrazione richiedente, che preveda il recupero delle spese da parte dell'Agenzia, e si articola nelle seguenti attività:

- Le Province e le Città metropolitane comunicano ad ARPAS l'intenzione di usufruire del supporto tecnico di ARPAS entro il mese di novembre di ogni anno;
- ARPAS e le amministrazioni richiedenti concordano il numero di controlli da effettuare nell'anno successivo;
- ARPAS inserisce i controlli concordati nel proprio piano operativo annuale;
- L'amministrazione che richiede il supporto trasmette via PEC ad ARPAS i seguenti documenti necessari per i controlli:
  - Copia di tutte le autorizzazioni vigenti allo stoccaggio dei fanghi, corredate della documentazione tecnica a supporto prodotta dalla ditta autorizzata;
  - Copia di tutte le autorizzazioni vigenti rilasciate agli utilizzatori e relative alle aziende agricole destinatarie dei fanghi di depurazione, corredate di cartografia tecnica e di dati catastali; come previsto dalle Direttive regionali, gli elaborati grafici dovranno necessariamente essere trasmessi nei due formati pdf e dwf;
  - Copia dei cronoprogrammi di spandimento prodotti dagli utilizzatori;
  - Copia dei verbali di campionamento e dei rapporti di prova dei fanghi.
- Inoltre, per garantire la concreta ed efficiente realizzabilità dei campionamenti in occasione degli spandimenti, l'amministrazione che richiede il supporto provvede a modificare le autorizzazioni all'utilizzo dei fanghi in agricoltura inserendo l'obbligo per l'utilizzatore di trasmettere via PEC all'ARPAS, in applicazione dei cronoprogrammi succitati, dei cronoprogrammi settimanali di dettaglio, con i dati catastali delle aree di spandimento giornaliero, il georiferimento dei punti di deposito temporaneo in attesa dello spandimento, le fasce orarie di spandimento, i dati (nome e numero di telefono) del referente sul campo della ditta autorizzata all'utilizzo dei fanghi. Eventuali modifiche ai cronoprogrammi di dettaglio dovranno essere tempestivamente comunicate via PEC anche ad ARPAS.
- ARPAS esegue il numero di controlli concordato, selezionando indipendentemente i siti di stoccaggio e le aziende da controllare, e trasmette all'amministrazione i risultati dei controlli.
- Il recupero delle spese sostenute da ARPAS è fatturato a consuntivo all'amministrazione richiedente, secondo quanto previsto dal tariffario ufficiale dell'Agenzia.



## 5. CONTROLLI SU RICHIESTA

I controlli indicati al precedente capitolo 3 – Competenze di ARPAS – possono essere eseguiti anche su richiesta puntuale relativa ad uno specifico impianto di stoccaggio dei fanghi o sito di utilizzo degli stessi. Il richiedente può essere un'amministrazione provinciale ovvero un'autorità giudiziaria.

In questo caso il supporto di ARPAS non è previsto dai piani operativi e sarà fornito compatibilmente con l'attuazione delle attività istituzionali dell'Agenzia in essere al momento della richiesta.

La richiesta di supporto ad ARPAS dovrebbe includere le informazioni tecniche indispensabili per il controllo citate nel precedente capitolo 4 – Programma annuale di controllo. In particolare il richiedente supporto deve fornire, eventualmente attraverso l'amministrazione provinciale competente per territorio e per il solo intervento di cui al supporto richiesto, copia dell'autorizzazione allo stoccaggio e recupero dei fanghi (se l'oggetto della richiesta di supporto è un impianto di stoccaggio e recupero), copia dell'autorizzazione all'utilizzo dei fanghi, copia della cartografia tecnica, in formato pdf e dwf, con dati catastali delle aree di spandimento, copia del cronoprogramma di spandimento e copia dei rapporti di prova dei fanghi.

Deve essere considerato che in assenza dei cronoprogrammi settimanali di dettaglio sugli spandimenti giornalieri descritti al capitolo 4 potrebbe non essere possibile effettuare il controllo della qualità dei fanghi sulle aree di spandimento.

Il richiedente supporto riconosce ad ARPAS le spese sostenute dall'ARPAS per le attività di campo e di laboratorio secondo quanto previsto dal tariffario ufficiale dell'Agenzia.





## 6. ATTIVITÀ DI CAMPO

Il controllo sul campo delle attività di spandimento dei fanghi avverranno secondo le seguenti check-list, distinte per verifiche sui siti di stoccaggio e recupero dei fanghi, verifiche sugli impianti di depurazione che producono i fanghi da destinare all'utilizzo in agricoltura, verifiche presso i siti di spandimento.

### 6.1. Controllo del sistema di stoccaggio autorizzato

Verifiche amministrative

- Autorizzazione allo stoccaggio
- Verifica del rispetto dei quantitativi massimi autorizzati in messa in riserva (R12/R13) e messa in riserva istantanea (R12/R13)
- Registro carico/scarico del fango
- Rapporti di prova dei fanghi

Verifiche tecniche

- Metodologia di condizionamento del fango
- Rispetto delle modalità di condizionamento rispetto a quanto previsto in autorizzazione
- Modalità di stoccaggio del fango
- Campionamento fango secondo la norma UNI 10802

### 6.2. Controllo presso l'impianto di depurazione

Verifiche amministrative

- Autorizzazione allo scarico
- Registro carico/scarico del fango
- Rapporti di prova dei fanghi

Verifiche tecniche

- Modalità di stoccaggio del fango condizionato
- Campionamento fango secondo la norma UNI 10802

### 6.3. Controllo presso il sito di spandimento

Verifiche amministrative

- Autorizzazione allo spandimento e dei titoli di disponibilità dei terreni
- Iscrizione all'albo nazionale gestori ambientali del trasportatore dei rifiuti e caratteristiche del mezzo adibito al trasporto
- Formulare di identificazione dei rifiuti
- Rapporti di prova dei fanghi

Verifiche tecniche



Campionamento fango secondo la norma UNI 10802



## 7. ATTIVITÀ DI LABORATORIO

L'attività di laboratorio da effettuare sui campioni di fango da destinare all'utilizzo in agricoltura è definita dalla normativa vigente, che prevede set analitici differenti in funzione delle potenzialità dell'impianto di depurazione che produce i fanghi.

Sui campioni di fango prelevati nel corso dei controlli effettuati da ARPAS saranno quindi determinati i parametri del set analitico più opportuno in funzione di quanto accertato in fase di campionamento del fango e riportato nel verbale di campionamento.

Il set analitico sarà comunicato al richiedente supporto, che potrà concordare con ARPAS eventuali integrazioni.

Per la determinazione di alcuni parametri ARPAS potrebbe utilizzare il supporto del Sistema nazionale di protezione ambientale.

