

**ARPAE**

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia  
dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione	n. DET-AMB-2026-2772 del 20/05/2026
Oggetto	Artt. 242 e 250 del D. Lgs. 152/2006. Bonifica di Siti Contaminati. Sito orfano "ex SIPE Nobel - Le Basse" ubicato nel Comune di Spilamberto (MO). Approvazione con prescrizioni del Progetto di Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) per le aree interessate da nitrocellulosa.
Proposta	n. PDET-AMB-2026-2911 del 20/05/2026
Struttura/Servizio adottante	Servizio Autorizzazioni Ambientali e Energia di Modena
Responsabile adottante	ANNA MARIA MANZIERI

Questo giorno venti MAGGIO 2026, il Responsabile adottante determina quanto segue.

**Servizio Autorizzazioni ambientali e Energia (SAE) di Modena**  
**U.O. Autorizzazioni Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati**  
**Pratica Sinadoc n. 8786/17**

**OGGETTO:** Artt. 242 e 250 del D. Lgs. 152/2006. Bonifica di Siti Contaminati.

Sito orfano “**ex SIPE Nobel - Le Basse**” ubicato nel Comune di Spilamberto (MO). **Approvazione con prescrizioni del Progetto di Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) per le aree interessate da nitrocellulosa.**

**Vista** la Legge Regionale n. 13 del 30 luglio 2015 avente per oggetto “*Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro unioni*” ed in particolare gli artt. 14 e 16 con i quali la Regione Emilia-Romagna assegna alla “Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia” (ARPAE) le funzioni relative alla gestione dei rifiuti e dei siti contaminati;

**Vista** la D.G.R. Emilia-Romagna n. 2173 del 21 dicembre 2015 di approvazione dell’assetto organizzativo generale di Arpae di cui alla L.R. 13/2015, per cui al Servizio Autorizzazioni e Concessioni (poi Servizio Autorizzazioni ambientali e Energia) territorialmente competente spetta l’adozione dei provvedimenti in materia di autorizzazioni;

**Dato atto** che tra Arpae, Regione Emilia-Romagna e Provincia di Modena è stata sottoscritta in data 02/05/2016 la “*Convenzione per lo svolgimento di funzioni amministrative*”, periodicamente rinnovata, che individua le funzioni fondamentali in materia di tutela e valorizzazione dell’ambiente ex art. 1, comma 85, lettera a) Legge 56/2014 che la Provincia di Modena esercita mediante Arpae (Delibera del Consiglio Provinciale n. 11 del 08/02/2016);

**Richiamate:**

- la D.D.G. n. 151/2025 di Revisione dell’Assetto organizzativo generale di cui alla D.D.G. n. 130/2021 di approvazione dell’Assetto organizzativo generale dell’Agenzia;
- la D.D.G. n. 7/2026 di revisione e approvazione dell’Assetto organizzativo analitico di cui alla D.D.G. n. 68/2025 con approvazione del Manuale Organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;
- la D.D.G. n. 9/2026 di approvazione del Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2026-2028;
- la D.D. n. 152/2026 di recepimento delle disposizioni contenute nella D.D.G. n. 7/2026 relativamente alle posizioni dirigenziali dell’Area Autorizzazioni e Concessioni Centro e nella D.D.G. n. 14/2026 riferito agli incarichi di funzione istituiti sulle funzioni del demanio dell’Area Autorizzazioni e Concessioni Centro e approvazione dell’assetto organizzativo di dettaglio dell’Area Autorizzazioni ambientali e Energia Centro;
- la D.D.G. n. 19/2026 di revisione del Regolamento per l’adozione degli atti di gestione delle risorse dell’Agenzia;
- la D.D.G. n. 12/2025 di conferma alla Dott.ssa Valentina Beltrame dell’incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro e di assegnazione del Coordinamento Regionale delle Aree Autorizzazioni e Concessioni di Arpae;
- la D.D.G. n. 13/2025 di conferimento alla Dott.ssa Anna Maria Manzieri dell’incarico dirigenziale di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena;
- la Determinazione Dirigenziale n. 766 del 28/10/2025 di conferimento dell’Incarico di Funzione Autorizzazioni Rifiuti e Bonifica Siti contaminati al Dott. Andrea Drusiani;
- la D.G.R. n. 31/2026 di approvazione dell’Assetto organizzativo generale dell’Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 151/2025 in cui le Aree Autorizzazioni e Concessioni e i Servizi Autorizzazioni e Concessioni sono ridefinite rispettivamente in Aree Autorizzazioni ambientali e Energia (AAE) e Servizi Autorizzazioni ambientali e Energia (SAE);

**Viste:**

- la Legge 7 agosto 1990, n. 241, recante “*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*” e ss.mm.ii;
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante “*Norme in materia ambientale*” e ss.mm.ii. ed in particolare il Titolo V della Parte Quarta in materia di procedure operative ed amministrative di bonifica dei siti contaminati (artt. 242 e 250);

**Premesso che:**

- il sito in oggetto, ubicato in una vasta area tra Via Vignolese e Via Pedemontana nel Comune di Spilamberto (MO), è caratterizzato da superamenti dei limiti per metalli pesanti nel suolo e dalla presenza di nitrocellulosa e composti simili caratteristici della produzione di esplosivi svolta in loco nel passato;
- il procedimento di bonifica del sito in esame era inizialmente di competenza comunale in quanto avviato ai sensi della normativa previgente in materia di bonifica di siti contaminati (D.M. 471/99); successivamente, preso atto dell'inadempimento della proprietà e della dichiarazione di decadenza dei precedenti provvedimenti amministrativi da parte del Comune, la Provincia di Modena (adesso Arpae SAE) è subentrata nella titolarità del procedimento ai sensi del Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 152/06;
- con Decreto Ministeriale del 04/08/2022, pubblicato in Gazzetta Ufficiale in data 12/10/2022, è stato approvato il Piano di Azione per la riqualificazione dei siti "orfani"; il Comune di Spilamberto (MO) è stato individuato quale soggetto attuatore esterno della bonifica del sito orfano in oggetto (Misura M2C4 - Investimento 3.4. del PNRR - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) intervenendo ai sensi dell'art. 250 del D. Lgs. 152/2006 (bonifica in potere sostitutivo da parte della pubblica amministrazione);

**Richiamata** la Determinazione Dirigenziale n. 4606 del 12/09/2023 di Arpae SAC (ora SAE) di Modena (conseguente al Verbale prot. 119593 del 10/07/2023 della Conferenza di Servizi del 16/06/2023), con cui è stato approvato con prescrizioni il Piano di Caratterizzazione trasmesso dal Comune di Spilamberto ai sensi dell'art. 250 del D. Lgs. 152/06 e assunto agli atti della scrivente Agenzia con prot. 64763 del 13/04/2023;

**Richiamati** i seguenti provvedimenti dirigenziali con cui lo scrivente Servizio di Arpae ha provveduto a certificare ai sensi dell'art. 240, c. 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06 le aree del sito risultate non contaminate a seguito delle indagini di caratterizzazione condotte:

1. la Determinazione Dirigenziale n. 126 del 11/01/2024, con cui lo Stralcio I-A (di superficie pari a 16120 mq) del sito in oggetto è stato certificato "non contaminato" ai sensi dell'art. 240, comma 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06, a seguito dell'avvenuta caratterizzazione dello stesso i cui esiti attestavano la conformità alle CSC di Tabella 1A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 152/06;
2. la Determinazione Dirigenziale n. 3081 del 30/05/2024, con cui lo Stralcio "Area 22" (di superficie pari a nove ettari) del sito in oggetto è stato certificato "non contaminato" ai sensi dell'art. 240, comma 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06, a seguito dell'avvenuta caratterizzazione dello stesso i cui esiti attestavano la conformità alle CSC di Tabella 1A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 152/06;
3. la Determinazione Dirigenziale n. 3956 del 16/07/2024, con cui l'area costituita dalle undici subaree denominate 2A, 2B, 2C, 3A, 3B, 3C, 4A, 4B, 4C, 5 e 7A (di superficie complessiva pari a 77.891 mq) del sito in oggetto è stata certificata "non contaminata" ai sensi dell'art. 240, comma 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06, a seguito dell'avvenuta caratterizzazione della stessa i cui esiti attestavano la conformità alle CSC di Tabella 1A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D. Lgs. 152/06;
4. la Determinazione Dirigenziale n. 213 del 14/01/2025, con cui l'area costituita dalle subaree 1B, 1C e 1D (di superficie complessiva pari a circa 18.540 mq, ad esclusione della quota di area 1D intersecante l'area denominata 17) del sito in oggetto è stata certificata "non contaminata" ai sensi dell'art. 240, comma 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06, prescrivendo di eseguire un approfondimento sulla porzione dell'area 1D che si sovrappone all'area 17, al fine di escludere la presenza di residui di nitrocellulosa in quota superficiale;
5. la Determinazione Dirigenziale n. 368 del 22/01/2025, con cui l'area costituita dallo stralcio 6 (ad esclusione dell'area 6), da parte dello stralcio 7 e dai sub stralci denominati 4D, 2D e 2E (avente superficie complessiva pari a circa 57.642 mq e identificata negli elaborati planimetrici allegati al documento prodotto dal Comune di Spilamberto, assunto con prot. 201800 del 08/11/24), è stata certificata "non contaminata" ai sensi dell'art. 240, c. 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06, prescrivendo di eseguire un approfondimento analitico in quota superficiale in corrispondenza dell'area 6 ricompresa nello stralcio 6;
6. la Determinazione Dirigenziale n. 1800 del 26/03/2025, con cui le aree denominate 6 e 17 del sito in oggetto sono state certificate "non contaminate" ai sensi dell'art. 240, c. 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06;
7. la Determinazione Dirigenziale n. 4282 del 24/07/2025, con cui le subaree edificate da E4 a E18 (di superficie complessiva pari a 17.141 mq) del sito in oggetto sono state certificate "non contaminate" ai sensi dell'art. 240, c. 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06;

8. la Determinazione Dirigenziale n. 4387 del 30/07/2025, con cui la sub area edificata E1 (66.148 mq) del sito in oggetto è stata certificata “non contaminata” ai sensi dell’art. 240, c. 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06;
9. la Determinazione Dirigenziale n. 4541 del 05/08/2025, con cui le subaree edificate E2 e E3 del sito in oggetto (di superficie complessiva pari a 14.686 mq), così come ridefinite da riformulazione geometrica, sono state certificate “non contaminate” ai sensi dell’art. 240, c. 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06;
10. la Determinazione Dirigenziale n. 5533 del 29/09/2025, con cui l’area avente superficie complessiva pari a 7.642 mq, costituita dalle subaree denominate H1 (6.449 mq) e 7F (1.193 mq), è stata certificata “non contaminata” ai sensi dell’art. 240, c. 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06;
11. la Determinazione Dirigenziale n. 5698 del 07/10/2025, con cui l’area denominata “A2” avente superficie complessiva pari a 5.907 mq, è stata certificata “non contaminata” ai sensi dell’art. 240, c. 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06;
12. la Determinazione Dirigenziale n. 6140 del 27/10/2025, con cui l’area avente superficie complessiva pari a 47.872 mq è stata certificata “non contaminata” ai sensi dell’art. 240, c. 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06;
13. la Determinazione Dirigenziale n. 372 del 23/01/2026, con cui l’area avente superficie complessiva pari a 22.746 mq è stata certificata “non contaminata” ai sensi dell’art. 240, c. 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06;
14. la Determinazione Dirigenziale n. 1145 del 27/02/2026, con cui l’area avente superficie complessiva di 11.974 mq, costituita dalle subaree residuali derivanti dalle sovrapposizioni cartografiche R1, R2, R3, R4, R5 e R6, è stata certificata “non contaminata” ai sensi dell’art. 240, c. 1, lettera f) del D. Lgs. 152/06;

**Richiamata** la Determinazione Dirigenziale n. 3253 del 06/06/2025 di Arpae SAC (ora SAE) di Modena, con cui si rilasciava con prescrizioni il nulla osta all’esecuzione di una prova pilota sul terreno contaminato da nitrocellulosa, come proposto dal Comune di Spilamberto nell’elaborato agli atti della scrivente con prot. 84841 del 07/05/2025;

**Richiamata** la Determinazione Dirigenziale n. 1144 del 27/02/2026 di Arpae SAC (ora SAE) di Modena (conseguente al Verbale prot. 37452 del 26/02/2026 della Conferenza di Servizi del 24/02/2026), con cui è stato approvato con prescrizioni il Progetto di Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) di area B5 (amianto) e il Progetto Operativo di Bonifica di alcune subaree interessate da contaminazioni puntuali (rimozione hot spots);

**Visto** l’elaborato tecnico “*Progetto di messa in sicurezza permanente per l’isolamento del terreno contaminato da nitrocellulosa*” trasmesso ai sensi dell’art. 250 del D. Lgs. 152/06 dal Comune di Spilamberto (MO) e assunto agli atti della scrivente Agenzia con prot. 42852 del 06/03/2026, in cui si propone di realizzare un intervento di Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) sulle seguenti aree interessate dalla presenza di nitrocellulosa (D2, D3 e D4):

- MiSP-1 (Area D3): si prevede di isolare il cumulo esistente inglobando anche il terreno contaminato di area D1. L’area D3 rimarrà interdetta ambientalmente, mentre l’area D1 potrà essere svincolata;
- MiSP-2 (Area D4): si prevede di realizzare una MiSP sull’area D4 inglobando anche una piccola zona limitrofa a ovest per facilitare le operazioni di cantiere. L’area D4 rimarrà interdetta ambientalmente;
- MiSP-3 (Area D2): si prevede di realizzare una MiSP sull’area D2 (4.000 mq). Lo strato di piastrelle sopra la nitrocellulosa dovrà essere rimosso e smaltito in impianto autorizzato, e il volume estratto colmato con terreno di buona qualità. L’area D2 rimarrà interdetta ambientalmente;

**Considerato** che l’art. 242, comma 7, del D. Lgs. 152/06 dispone la convocazione della Conferenza di Servizi per la valutazione e approvazione del progetto di bonifica e di messa in sicurezza permanente e/o operativa nell’ambito delle procedure operative ed amministrative di bonifica dei siti contaminati;

**Dato atto** che lo scrivente Servizio di questa Agenzia, in qualità di Autorità Competente del procedimento, ha convocato ai sensi dell’art. 242 del D. Lgs. 152/06 la Conferenza di Servizi per la valutazione e approvazione della documentazione progettuale pervenuta, con contestuale richiesta di specifico parere tecnico agli Enti Competenti (Rif. a nota prot. 62952 del 07/04/2026);

**Tenuto conto** del contributo tecnico del Servizio Territoriale di Modena di Arpae, agli atti della scrivente Agenzia con prot. 79712 del 30/04/2026, in cui si esprime parere favorevole e di idoneità riguardo alle modalità di intervento proposte indicando alcune precisazioni (riportate nella parte prescrittiva del presente atto);

**Dato atto che:**

- in data 7 maggio 2026 si è tenuta la Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06, convocata al fine di valutare il progetto pervenuto in data 06/03/2026;
- dopo aver svolto tutte le opportune valutazioni e considerazioni riportate nel relativo Verbale (Rif. a Verbale prot. 85117 del 08/05/2026), la Conferenza di Servizi ha espresso parere favorevole all'approvazione del progetto di MiSP (nitrocellulosa) indicando alcune precisazioni (riportate nella parte dispositiva del presente atto);
- il suddetto Verbale della Conferenza di Servizi del 07/05/2026 è stato firmato dal Comune di Spilamberto (MO) con nota assunta agli atti della scrivente Agenzia con prot. 92292 del 20/05/2026;

**Tenuto conto** della comunicazione trasmessa dall'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile dell'Emilia-Romagna, assunta agli atti della scrivente Agenzia con prot. 83737 del 07/05/2026, in cui si riporta che non si ravvisano profili di competenza né elementi che comportino specifiche valutazioni da parte dell'Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile dell'Emilia-Romagna;

**Atteso**, in particolare, che l'art. 240, comma 1, del D. Lgs. 152/06 definisce messa in sicurezza permanente *“l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente. In tali casi devono essere previsti piani di monitoraggio e controllo e limitazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici;”*;

**Ritenuto**, in base a quanto precede, di poter approvare ai sensi dell'art. 242, comma 7, del D. Lgs. 152/06 il Progetto di Messa in Sicurezza Permanente presentato per le aree interessate dalla nitrocellulosa;

**Fatte proprie** le valutazioni e considerazioni espresse dalla Conferenza e ritenuto di recepire, esplicitare e dare attuazione alle indicazioni della Conferenza nella parte dispositiva del presente atto dirigenziale in forma di precisazioni e prescrizioni;

**Reso noto che:**

- il responsabile del procedimento è il tecnico titolare dell'Incarico di Funzione per l'unità operativa Autorizzazioni rifiuti e bonifica siti contaminati del SAE di Modena di Arpae;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente, come previsto dalla D.D.G. n. 42 del 25 marzo 2026, è il Direttore Generale di Arpae ed il responsabile del trattamento dei medesimi dati è la Responsabile dell'Area Autorizzazioni ambientali e Energia Centro di Arpae;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 sono contenute nell' *“Informativa per il trattamento dei dati personali”*, consultabile presso Arpae SAE di Modena, con sede in Via Giardini n. 472/L nel Comune di Modena e visibile sul sito web istituzionale dell'Agenzia [www.arpae.it](http://www.arpae.it), su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

**Su proposta** del Responsabile del Procedimento sulla base degli esiti dell'istruttoria espletata;

**LA DIRIGENTE DETERMINA**

1. **di APPROVARE** ai sensi dell'art. 242, comma 7, del D. Lgs. 152/06, sulla base degli esiti della Conferenza di Servizi del 07/05/2026 assunti con la presente determinazione, il Progetto di Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) della nitrocellulosa trasmesso ai sensi dell'art. 250 del D. Lgs. 152/06 dal

Comune di Spilamberto (MO) e assunto agli atti della scrivente Agenzia con prot. 42852 del 06/03/2026, **nel rispetto delle seguenti prescrizioni e precisazioni:**

1. in relazione all'area D1, non essendoci evidenze di scavi pregressi, si presume che la contaminazione da nitrocellulosa sia minimale e riferibile esclusivamente a quanto rilevato nel sondaggio S108; in fase di intervento occorrerà effettuare ulteriori sondaggi circoscritti a tale punto al fine di delimitare la superficie interessata; pertanto, l'area D1 potrà essere svincolata a seguito di tali interventi;
2. dovrà essere resa apposita comunicazione al fine di valutare la fase di movimentazione in particolare dall'area D1, in ragione della non corrispondenza con le evidenze storiche;
3. si dovrà procedere, prima della movimentazione, alla **bagnatura del terreno** da movimentare e dei mezzi di cantiere ai fini di abbattere ogni rischio legato a fenomeni di infiammabilità;
4. in relazione alle opere di copertura, il proponente dovrà eseguire quanto segue:
  - 4.1. **Mantenere un Ambiente moderatamente anaerobico/debolmente aerobico:** la copertura deve prevenire la formazione di un ecosistema biologico che possa facilitare la degradazione della NC. Le degradazioni sembrano accelerare in ambiente anaerobico, pertanto è opportuno evitare eccessivi confinamenti del sistema Suolo **limoso-sabbioso (non argilloso)**;
  - 4.2. **Utilizzare Terreno Adeguato:** si dovrà impiegare uno strato di copertura con caratteristiche di permeabilità media o maggiore (indicativamente non inferiore a un coefficiente  $K 10^{-5} - 10^{-6}$  m/sec), tipiche della matrice a dominanza limosa già presente in sito;
  - 4.3. **Funzione Isolante:** la funzione della copertura è essenzialmente volta a un isolamento/separazione dall'ambiente circostante. Questo isolamento è finalizzato sia alla tutela sanitaria (prevenendo il contatto umano) sia alla riduzione dell'esposizione solare per la potenziale infiammabilità, mantenendo al contempo un ambiente moderatamente permeabile che non alteri le condizioni di un equilibrio esistente da circa 60 anni di interramento;
  - 4.4. **Gestione della MiSP-1 (Cumuli):** nell'ambito della gestione operativa finalizzata alla razionalizzazione della geometria della MiSP-1 (che attualmente ospita i tre cumuli esistenti e verrà integrata con materiale proveniente dall'estensione nord), è indispensabile provvedere a una **separazione fisica** dei cumuli. Questa separazione dovrà essere realizzata utilizzando lo stesso terreno di copertura, al fine di prevenire una concentrazione eccessiva di materiale infiammabile;
  - 4.5. **Gestione MiSP-2 e MiSP-3 (Materiale Interrato):** si dovrà adottare la stessa modalità operativa per queste aree, consistente in una copertura con strato di terreno a moderata permeabilità. Lo spessore di questa copertura dovrà essere ridotto a circa 50-60 cm, in considerazione delle quote di interramento riscontrate. Tale spessore è comunque sufficiente a garantire la prevenzione del contatto umano e a mitigare il rischio di indurre un eccessivo stato di condizioni anaerobiche (per i cumuli si confermano invece i maggiori spessori proposti);
  - 4.6. Nello specifico della MiSP-3 (Area D2), come previsto dal progetto, sarà indispensabile la preventiva rimozione e separazione (ove possibile) delle piastrelle ceramiche sopra lo strato di NC, per il successivo conferimento; andrà ripristinata la quota del piano

campagna con terreno in posto (o con le caratteristiche sopra riportate) per poi provvedere alla copertura superficiale;

- 4.7. **Esclusione di Scavi Perimetrali:** al fine di mitigare lo stesso rischio, si ritiene preferibile non realizzare lo scavo perimetrale proposto (profondità e larghezza 1 metro) riempito con argilla compatta, in quanto un eccessivo isolamento potrebbe favorire reazioni di degradazione anaerobica con rilascio di derivati azotati;
  - 4.8. Con il medesimo fine si ritiene utile evitare compattazioni del materiale di copertura, limitandosi alla sua sola stesura;
  - 4.9. La minima presenza di materiale contaminato da NC nell'area D1, come previsto dal progetto, potrà essere collocata presso la MiSP-1 realizzando apposito cumulo nelle medesime modalità individuate per il materiale già presente;
5. la fase EX POST del monitoraggio dovrà prevedere il seguente metodo da eseguirsi per determinare segnali sulle acque e sui soil gas su MiSP-1:

- **Sistema di Drenaggio/Captazione:**

*Sulle acque di infiltrazione:* al fine di valutare la potenziale di degradazione della NC, si dovrà prevedere la realizzazione di un limitato drenaggio orizzontale per valutare le acque di infiltrazione meteorica (con tubazione forata solo nella parte superiore) posto alla base di uno dei cumuli della MiSP-1 (quello che ospiterà le dislocazioni per ridurre le movimentazioni di NC); la tubazione terminerà verso un pozzetto di campionamento per permettere l'analisi dei composti azotati (Nitrati, Nitriti e Ammoniaca, per quest'ultima la presenza è meno probabile). Il pozzetto dovrà essere dotato di troppo pieno con dispersione nel suolo in analogia alle altre acque di infiltrazione.

*Sui gas interstiziali (soil gas):* si dovrà predisporre un sistema di misurazione dei soil gas realizzato tramite due tubazioni drenanti collocate nel cumulo della NC a profondità adeguata al fine di monitorare i seguenti gas volatili: metano, anidride carbonica e ossigeno; in questo caso occorre la realizzazione di una terza tubazione realizzata sulla porzione di un cumulo contenente il solo terreno di copertura, in modo da avere un bianco di confronto;

- **Durata del monitoraggio:** trattandosi di materiale non reattivo e non degradabile (in relazione a plurime evidenze anche di UNIMORE), si ritiene possibile limitare nel tempo il monitoraggio a una prima fase osservativa della durata di 5 anni. Dopodiché in relazione alle evidenze, si deciderà se continuare oppure ritenere sufficientemente riconosciuta la stabilità delle condizioni;
  - **Frequenza del monitoraggio:** la frequenza del monitoraggio dovrà essere semestrale per i primi 2 anni, successivamente annuale in assenza di valori anomali per ulteriori 3 anni;
6. il proponente dovrà trasmettere al competente Presidio territoriale di Arpae e agli enti competenti una comunicazione preventiva dell'inizio della fase operativa, al fine di consentire la dovuta attività di convalida;
7. le aree oggetto di MiSP dovranno essere interdette ad altre attività incompatibili, identificate in campo e soggette a limitazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici. La presenza nel sito di tali aree oggetto di MiSP, e quindi la loro perimetrazione e vincolo d'uso, dovranno essere registrati negli appositi documenti pianificatori territoriali e urbanistici di competenza del Comune di Spilamberto (MO) e della Provincia di Modena;

2. **di informare** che la documentazione in archivio è visionabile a seguito di formale e motivata richiesta di accesso agli atti da inoltrare a questa Agenzia;
3. **di rendere noto** che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, entrambi i termini decorrenti dalla comunicazione del presente atto all'interessato;
4. **di trasmettere** copia del presente atto al Servizio Ambiente e al Servizio Urbanistica del Comune di Spilamberto (MO), al Settore Tutela dell'Ambiente ed Economia Circolare della Regione Emilia-Romagna, al Servizio Territoriale di Arpae di Modena - Presidio territoriale di Maranello/Pavullo (MO), al Servizio Igiene Pubblica dell'Azienda Usl di Modena, alla Soprintendenza e al Consorzio di Bonifica Burana, ciascuno per gli eventuali obblighi di competenza.

La Dirigente Responsabile  
del Servizio Autorizzazioni ambientali e Energia di Modena  
**Dr.ssa Anna Maria Manzieri**  
(originale firmato digitalmente)

**SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.**