

Carta libera

**MODULO M - Bonifiche**

Alla Provincia/Arpae di Modena  
[aomo@cert.arpa.emr.it](mailto:aomo@cert.arpa.emr.it)

Al Comune di Modena  
[comune.modena@cert.comune.modena.it](mailto:comune.modena@cert.comune.modena.it)

All'AUSL di Modena  
[dsp@pec.ausl.mo.it](mailto:dsp@pec.ausl.mo.it)

**Oggetto: Procedure semplificate – trasmissione documenti.** (art.249 - Allegato 4 - DLgs. 152/06 – DM n. 31/2015)

Il sottoscritto:

Nome e Cognome			
Codice Fiscale			
Luogo di nascita		Data di nascita	
Comune di residenza		Provincia	
Indirizzo (via, località, n. civico)			
Telefono	e-mail	PEC	

in qualità di:

- Proprietario
  - Utilizzatore dell'area
  - Curatore fallimentare
  - Altro
- Titolare/Responsabile Legale della Ditta INNOVATIVE SOLUTIONS S.R.L. Comune MODENA  
Prov. MO C.F./Partita IVA 03720420367  
Indirizzo (via, località, n. civico) CORSO CANAL GRANDE n.9  
Telefono e mail (PEC) 059 450660 – innovativesolutions@legalmail.it

~~Responsabile della potenziale contaminazione~~

**X Non responsabile della potenziale contaminazione**

a seguito dell'evento di potenziale contaminazione relativo al sito così identificato:

Denominazione del sito Area Ex-Prolatte Est Località Modena CAP 41122 Comune Modena

Via/Piazza Marcello Finzi Prov. MO Di proprietà \_\_\_\_\_

Superficie potenzialmente contaminata < mq 1000

**TRASMETTE**

**X Ai sensi dell'art. 249 del D.Lgs. 152/2006**

~~Ai sensi dell'art. 4 del DM 31/2015~~

**Comunicazione** del superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), dovuto all'evento

.....IGNOTO – probabile uso improprio dell'area da parte di terzi .....

Eventuali misure di prevenzione o di messa in sicurezza adottati:.....

La destinazione d'uso a cui fare riferimento per la valutazione del superamento, attualmente indicata negli strumenti urbanistici:

☒ Verde pubblico, privato e residenziale • ~~commerciale/industriale~~ • ~~Industriale~~ • ~~Agricolo~~<sup>1</sup>

prevista dal vigente strumento urbanistico comunale:

- PRG del \_\_\_\_\_ • PSC del \_\_\_\_\_
- altro (indicare cosa) PUG del comune di Modena.

**X Relazione Tecnica** ~~che descriva gli interventi effettuati~~ con individuazione di punti di indagine ambientale integrativi;

- l'**Autocertificazione** di avvenuto ripristino della situazione antecedente il superamento delle CSC e ritiene pertanto che il procedimento sia concluso.

L' Autocertificazione richiesta ai fini della chiusura del procedimento deve contenere:

- a. fotocopia di un documento di identità del dichiarante.
  - b. relazione tecnica sottoscritta da \_\_\_\_\_, in qualità di tecnico referente, contenente:
    1. documentazione cartografica del sito interessato con indicazione dei punti di sondaggio effettuati;
    2. descrizione degli interventi di prevenzione adottati nei confronti della contaminazione;
    3. descrizione dell'indagine preliminare svolta nelle zone interessate dalla contaminazione;
    4. rapporto descrittivo dei campionamenti effettuati (modalità) comprensivo delle copie dei certificati di analisi;
    5. descrizione delle modalità di ripristino della zona potenzialmente contaminata;
    6. report fotografico relativo allo stato dei luoghi soggetti all'evento, durante le misure di prevenzione, le indagini e successivamente al ripristino ambientale;
    7. documentazione attestante la corretta gestione di eventuali rifiuti;
- **Progetto di bonifica** - comprendente:
    - a. la descrizione della situazione di contaminazione riscontrata a seguito delle attività di caratterizzazione eseguite,

<sup>1</sup> Le CSC per uso agricolo, corrispondono alle concentrazioni per destinazione d'uso verde pubblico privato residenziali

- b. gli eventuali interventi di messa in sicurezza d'emergenza adottati o in fase di esecuzione per assicurare la tutela della salute e dell'ambiente,
  - c. la descrizione degli interventi di bonifica da eseguire con indicati i tempi e le attività di controllo per accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati;
- **l'analisi di rischio**, nel caso in cui l'obiettivo dell'intervento non siano le CSC.

**Referente tecnico**

Nome e Cognome Francesco Dettori Ragione sociale DETTORI FRANCESCO\_- Indirizzo(via, località, n. civico) via P. Rizzotto n. 50, Modena (MO) telefono 347 7407909 e-mail dettori@geologodettori.it PEC info@pec.geologodettori.it

Il sottoscritto dichiara di essere informato ai sensi e per gli effetti del DLgs. n. 196/03 che i dati personali, da me stesso forniti, in qualità d'interessato, saranno trattati con strumenti manuali, informatici e telematici, in modo da garantire la sicurezza e la riservatezza degli stessi, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Data 10/05/2024

Firma \_\_\_\_\_  
INNOVATIVE SOLUTIONS SRL  
C.SO CANALGRANDE N. 9  
41131 MODENA (MO)  
codice SDI: USAL8PV

## Allegato 1 - Origine della contaminazione (se compatibile con la dinamica dell'evento )

Volume stimato m<sup>3</sup> \_\_\_\_\_

Volume accertato m<sup>3</sup> \_\_\_\_\_

Presenza di sostanze inquinanti dovuta ad attività  
incidentali o accidentali                      Sì      No

Sorgente              Presunta              Accertata

Sversamenti accidentali      Sì              No

Eventi incidentali              Sì              No

Presenza di sostanze inquinanti dovuta a cattiva  
gestione di impianti o strutture              Sì              No

Sorgente              Presunta              Accertata

Tipo impianto/strutture

Presenza di sostanze inquinanti dovuta a gestione  
scorretta di rifiuti              Sì              No

Sorgente              Presunta              Accertata

Tipologia sorgente

Tipologia rifiuti

Solo in acque superficiali  
Solo in acque sotterranee  
Solo in acque di mare  
Solo su suolo  
Su suolo e acque  
Su acque superficiali e sotterranee  
Su acque superficiali e acque di mare

Esplosioni e blow out  
Incidenti stradali  
Incendi Incidenti a pipe line  
Altro

Depositi (non corretti) di materie prime  
Perdite di serbatoi e tubature  
Altro

Abbandono di rifiuti  
Deposito incontrollato di rifiuti  
Interramento di rifiuti  
Altro

Urbani  
Speciali non pericolosi  
Speciali pericolosi  
Non precisamente individuabili

Fusti  
Sacchi (big-bags)  
Cumuli  
Serbatoi interrati  
Serbatoi fuori terra  
Mescolati al suolo  
Misto o altro

Tipologia abbandono

**Allegato 2 - Dati principali descrittivi del modello concettuale.**

Superficie area indagata m<sup>2</sup> 6000

Superficie area contaminata m<sup>2</sup> < 1000

Area sensibile e/o vulnerabile (DLgs 152/06)      Sì      No

Tipologia sito	Area residenziale Area agricola Area commerciale Area industriale Area incolta	Area protetta (NATURA 2000) Infrastrutture viarie e aree limitrofe Corpo idrico significativo (DLgs 152/06) Corpo idrico Altro _____
----------------	--	--

Matrici interessate	Contaminanti – Famiglia: n. sostanza (da tabella 1 e 2, allegato 5, al Titolo V – DLgs 152/06) – nome se non presenti nelle tabelle	Particelle catastali interessate dalla potenziale contaminazione
Suolo (litologia prevalente) _____ _____ _____		
Sottosuolo (litologia prevalente) <u>Riporto costituito da ghiaia eterometrica in matrice limo-sabbiosa con frammenti cementizi e tracce di laterizi</u>	Benzo(a)pirene Benzo(g,h,i)perilene Indeno(1,2,3-c,d)pirene	Foglio n. 87, mappale n. 78 del NTC del comune di Modena
Acque sotterranee (freatica) _____ _____ _____		
Acque sotterranee (falda confinata) _____ _____ _____		

Altre matrici interessate:

Acque superficiali e sedimenti _____ _____ _____	Contaminanti: _____ _____ _____ _____
Mare e sedimenti _____	Contaminanti: _____ _____

# CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL SITO

## LITOLOGIA SUPERFICIALE

TIPOLOGIA DI LITOLOGIA SUPERFICIALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ghiaie e depositi grossolani sciolti</li> <li>Sabbie medie fini</li> <li>Limi</li> <li>Argille</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Altro</li> </ul>
-------------------------------------	---

## OMOGENEITÀ RISPETTO ALLE AREE CIRCOSTANTI

☒ SÌ ☐ NO

BREVE DESCRIZIONE DELL'EVENTUALE DISOMOGENEITÀ:

---



---



---



---

POSSIBILE PRESENZA DI TERRENO COSTITUITO DI RIPORTO ☐ NO ☒ SÌ

BREVE DESCRIZIONE DELL'EVENTUALE RIPORTO:

Riporto costituito da ghiaia eterometrica in matrice limo-sabbiosa con frammenti cementizi e tracce di laterizi

## CORSI O CORPI D'ACQUA

PRESENZA NELLE VICINANZE ☒ SÌ ☐ NO

DISTANZA	<p>&lt;50 m</p> <p>50-100 m</p> <p>&gt;100 m</p>
----------	--

BREVE DESCRIZIONE

---



---



---



---

## ACQUE SOTTERRANEE

STIMA SOGGIACENZA FALDA PRINCIPALE DAL PIANO DI CAMPAGNA	<p>&lt;2 m</p> <p><del>2-4 m</del></p> <p>4-6 m</p>	<p>6-10 m</p> <p><del>10-20 m</del></p> <p><del>20-30 m</del></p>
TIPOLOGIA FALDA PRINCIPALE	<p>→ <del>Freatica</del> • Confinata</p>	
STIMA SOGGIACENZA FALDA SECONDARIA DAL PIANO DI CAMPAGNA	<p>&lt;2 m</p> <p>2-4 m</p> <p>4-6 m</p>	<p>6-10 m</p> <p>10-20 m</p> <p>20-30 m</p>
TIPOLOGIA FALDA SECONDARIA	<p>Freatica Confinata</p>	

EVENTUALI ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE ALLE FALDE

---

---

---

---

**POZZI**

PRESENZA POZZI      SI

NO

NUMERO POZZI PRESENTI

USO PREVALENTE DEI POZZI

Potabile

Irriguo

Industriale

Altro

DISTANZA DEI POZZI DAL SITO	<div>&lt;10 m</div> <div>10-50 m</div> <div>50-100 m</div> <div>100-150 m</div> <div>&gt;150 m</div>
-----------------------------	--

EVENTUALI ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AI POZZI:

---

---

---

---

### Allegato 3 - Dati principali descrittivi del modello concettuale.

#### PARAMETRI DI INPUT PER L'ELABORAZIONE DELL'ANALISI DI RISCHIO

##### SUOLO INSATURO

Profondità del piano di falda ( <b>LWG</b> ) cm	
Spessore della zona insatura ( <b>hv</b> ) cm	
Spessore della falda ( <b>da</b> ) cm	
Estensione della sorgente nella direzione del flusso di falda ( <b>W</b> ) cm	
Estensione della sorgente nella direzione ortog. al flusso di falda ( <b>Sw</b> ) cm	
Area della sorgente (rispetto alla direzione del flusso di falda) ( <b>A</b> ) cm <sup>2</sup>	
Estensione della sorgente di contaminazione nella direzione principale del vento ( <b>W'</b> ) cm	
Estensione della sorgente di contaminazione nella direzione ortogonale a quella principale del vento ( <b>Sw'</b> ) cm	
Area della sorgente (rispetto alla direzione prevalente del vento) ( <b>A'</b> ) cm <sup>2</sup>	
Profondità del top della sorgente nel suolo superficiale rispetto al p.c. ( <b>LSss</b> ) cm	
Profondità del top della sorgente nel suolo profondo rispetto al p.c. ( <b>LSsp</b> ) cm	
Profondità della base della sorgente rispetto al p.c. ( <b>Lf</b> ) cm	
Spessore della sorgente nel suolo profondo (insaturo) ( <b>ds</b> ) cm	
Spessore della sorgente nel suolo superficiale (insaturo) ( <b>d</b> ) cm	
Soggiacenza della falda rispetto al top della sorgente ( <b>LF</b> ) cm	
Densità del suolo ( <b>•s</b> ) g/cm <sup>3</sup> Frazione di carbonio organico nel suolo insaturo ( <b>foc</b> ) g-C/gsuolo	
Infiltrazione efficace ( <b>Ief</b> ) cm/anno pH del suolo insaturo <b>pH</b> (adimensionale)	

##### SUOLO SATURO

Velocità di Darcy ( <b>Vgw</b> ) cm/anno	
Conducibilità idraulica del terreno saturo ( <b>Ksat</b> ) cm/anno	
Gradiente idraulico ( <b>i</b> ) (adimensionale)	
Frazione di carbonio organico nel suolo saturo ( <b>foc</b> ) g-C/gsuolo	
pH del suolo saturo ( <b>Ph</b> ) (adimensionale)	
Estensione della sorgente di contaminazione nella direzione principale del vento ( <b>W'</b> ) cm	
Estensione della sorgente di contaminazione nella direzione ortogonale a quella principale del	



vento ( <b>Sw'</b> ) cm	
Area della sorgente (rispetto alla direzione prevalente del vento) ( <b>A'</b> ) cm <sup>2</sup>	
Velocità del vento ( <b>Uair</b> ) cm/sec	
Superficie totale coinvolta nell'infiltrazione ( <b>Ab</b> ) cm <sup>2</sup>	

#### SPAZI CHIUSI

Rapporto tra volume indoor ed area di infiltrazione (RES) <b>Lb</b> cm	
Spessore delle fondazioni/muri <b>Lcrack</b> cm	
Rapporto tra volume indoor ed area di infiltrazione (IND) <b>Lb</b> cm	
Distanza tra il top della sorgente nel suolo insaturo (in falda) e la base delle fondazioni <b>LT</b> cm	
Profondità delle fondazioni <b>Zcrack</b> cm	

#### POTENZIALI PERCORSI DI MIGRAZIONE (selezionare le voci pertinenti)

Percolazione a dispersione in falda  
 Volatilizzazione di vapori outdoor da suolo superficiale  
 Volatilizzazione di vapori outdoor da suolo profondo  
 Volatilizzazione di vapori outdoor da falda  
 Dispersione di polveri outdoor da suolo superficiale  
 Volatilizzazione di vapori indoor a suolo superficiale  
 Volatilizzazione di vapori indoor da suolo profondo  
 Volatilizzazione di vapori indoor da falda  
 Migrazione verso acque superficiali  
 Altro

#### PRINCIPALI MODALITA' DI ESPOSIZIONE (selezionare per ogni matrice ambientale le voci pertinenti)

SUOLO SUPERFICIALE	Contatto dermico Ingestione di terreno Inalazione di vapori o polveri indoor Inalazione di vapori o polveri outdoor Dilavamento e migrazione in falda dilavamento e migrazione verso risorsa idrica sup.
SUOLO PROFONDO E SOTTOSUOLO	Inalazione di vapori indoor Inalazione di vapori outdoor Dilavazione e migrazione verso risorsa idrica sup.
ACQUE SOTTERRANEE	Inalazione di vapori indoor Inalazione di vapori outdoor Migrazione verso il punto di conformità Migrazione verso risorsa idrica sup. Ingestione Contatto dermico

## POSSIBILI RECETTORI IN PROSSIMITÀ DELL'AREA

PRESENZA DI ABITAZIONI NELLE VICINANZE NO SI STIMA DI DISTANZA  
(M)\_\_\_\_\_

EVENTUALE DESCRIZIONE DI ABITAZIONI

---

---

---

PRESENZA DI ALTRI MANUFATTI NELLE VICINANZE NO SI STIMA DI DISTANZA  
(M)\_\_\_\_\_

EVENTUALE DESCRIZIONE DI MANUFATTI

---

---

---

PRESENZA DI INFRASTRUTTURE NELLE VICINANZE NO SI STIMA DI DISTANZA  
(M)\_\_\_\_\_

EVENTUALE DESCRIZIONE DI INFRASTRUTTURE

---

---

---

PRESENZA DI ATTIVITÀ INDUSTRIALI NELLE VICINANZE NO SI STIMA DI DISTANZA  
(M)\_\_\_\_\_

EVENTUALE DESCRIZIONE DI ATTIVITÀ INDUSTRIALI

---

---

---

PRESENZA DI ALTRE FONTI DI EMISSIONE NELLE VICINANZE NO SI STIMA DI DISTANZA  
(M)\_\_\_\_\_

EVENTUALE DESCRIZIONE DI ALTRE FONTI DI EMISSIONE

---

---

---

**MATRICI AMBIENTALI ANALIZZATE E CONCENTRAZIONI SOGLIA DI RISCHIO (CSR)  
RISULTANTI DALL'ANALISI DI RISCHIO – metodologia usata**

SUOLO SUPERFICIALE	<b>Sostanza/e rilevata/e</b> (inserire il nome della sostanza rilevata)	<b>CSR (mg/kg)</b>
SUOLO PROFONDO E SOTTOSUOLO	<b>Sostanza/e rilevata/e</b> (inserire il nome della sostanza rilevata)	<b>CSR (mg/kg)</b>
ACQUE SOTTERRANEE	<b>Sostanza/e rilevata/e</b> (inserire il nome della sostanza rilevata)	<b>CSR (µg/l)</b>