

Alluvione

Salute, inquinamento e rischio di incidenti: i fattori ignorati dalle istituzioni



Presentazione delle analisi effettuate sul terreno del cortile dei condomini Ex-Ina di Stagno, contigui alla Raffineria ENI

***Documento a cura del Gruppo Ricerca e Inchiesta delle
Brigate di Solidarietà Attiva di Livorno***

Livorno, 14 novembre 2017

Intervento BSA a Stagno

La tragica notte tra il 9 e il 10 settembre che ha visto esondare dai più grandi ai più piccoli corsi d'acqua di Livorno, non ha risparmiato il comune di Collesalveti ed il suo territorio.

In modo particolare, è stata colpita la frazione di Stagno, con la rottura dell'argine dell'Ugione sulla sponda destra a monte della Raffineria ENI. L'esondazione del fosso Cateratto che corre parallelo all'Aurelia, a monte del Villaggio Emilio, ha provocato l'allagamento di una vasta area abitata tra via Pian di Rota e Via Ajaccia, nonché degli stabilimenti ENI. L'allagamento dell'area industriale in cui si trovano gli impianti di raffinazione ENI ha inevitabilmente complicato l'emergenza alluvione tra i comuni di Livorno e Collesalveti. Giustamente, gli organi d'informazione hanno dato attenzione al grave sversamento di idrocarburi dalla Raffineria ENI in mare, tuttavia non vi è stata, a nostro avviso, adeguata informazione su quali tipi di intervento siano stati individuati, come siano stati condotti e quale sia l'attuale stato dell'attività di bonifica. Inoltre **si rileva che vi è stata una mancanza d'informazione alla popolazione riguardo all'impatto ambientale dell'alluvione sulle aree abitate in una zona fortemente compromessa dalle attività industriali**, compresa in parte nel Sito di Interesse Nazionale per la Bonifica (SIN) di Livorno. Sicuramente il coinvolgimento nell'alluvione degli impianti ENI ha complicato l'emergenza alluvione anche sul piano dell'informazione e degli interventi concreti di bonifica e messa in sicurezza, considerando che lo stabilimento non solo è un sito strategico ma è al centro di enormi interessi politici ed economici.

Le Brigate di Solidarietà Attiva sono fin dai primi giorni intervenute nella zona di Stagno con i propri volontari, per aiutare la popolazione a liberare abitazioni, strade e garage dal fango e dall'acqua. L'intervento delle Brigate di Solidarietà Attiva rifugge ogni visione assistenziale ed è orientato a favorire lo sviluppo di forme di autogestione e di mutuo soccorso, nonché a stimolare e sostenere gruppi di ricerca e di indagine che possano far chiarezza su quanto è accaduto e mettere in evidenza i problemi più gravi per la popolazione. Per questo in accordo con gli abitanti dei condomini Ex-Ina colpiti dall'alluvione, contigui alla Raffineria ENI, **sono stati raccolti dei campioni di terreno nel cortile del complesso abitativo**. Tali campioni sono stati fatti analizzare da un laboratorio cercandovi tracce di idrocarburi. Si precisa che il caso dei condomini Ex-Ina non è che un esempio particolarmente significativo, e che l'intera area abitata nella frazione di Stagno avrebbe dovuto essere fin da subito interessata da verifiche sulla contaminazione del suolo.

Risultati analisi sul primo campionamento

I risultati sono stati molto preoccupanti, i valori dei campioni raccolti il 14/09/17 quando ancora nel cortile dei condomini era in atto la pulizia, si sono attestati tra i 272 e i 546 mg/kg per il parametro Idrocarburi pesanti (C>12), quando il limite di presenza di tali inquinanti su un terreno residenziale è 50 mg/kg secondo il D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – parte IV all. 5 tabella 1, che stabilisce i limiti per avviare interventi di bonifica. **Si tratta quindi di valori che superano da quattro a oltre dieci volte la concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo** riferita alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare.



Considerazioni

Queste analisi dimostrano che **il cortile dei condomini Ex-Ina, ai numeri civici 1, 3, 5 e 7 sulla Via Aurelia, è stato dunque fortemente contaminato da idrocarburi pesanti. Si possono presumere livelli di contaminazione elevati anche all'interno degli otto appartamenti al piano terreno, che sono stati invasi dal fango e dall'acqua del cortile. Anche le abitazioni dal lato opposto dell'Aurelia e nelle immediate vicinanze sono state inondate, considerando che l'intera area è rimasta per molte ore completamente allagata, non può esserne esclusa a priori la contaminazione.**

Non risulta esserci stata alcuna seria valutazione di questo fattore da parte dei soggetti preposti. Non vi è stata nessuna forma di informazione sui rischi ai residenti, non vi è stato nessun intervento di messa in sicurezza né tanto meno di bonifica del sito.

Anzi, il 13 settembre il Comune di Collesalveti ha diffuso un comunicato in cui si sosteneva “da verifiche in loco, fatte dai nostri tecnici anche con i Vigili del Fuoco, non ci sono tracce di presenze di idrocarburi nelle acque ancora presenti nei cortili dei fabbricati.” Come si sono svolte queste *verifiche in loco* che avrebbero portato il Comune di Collesalveti ad escludere la presenza di idrocarburi nelle acque che si trovavano nel cortile dei condomini Ex-Ina?

La decisione di analizzare campioni di terreno in quel contesto è sorta come una necessità di fronte all'evidenza della gravità della situazione dei condomini e dei possibili rischi per i residenti a causa della possibile presenza di sostanze nocive per la salute a breve e a lungo periodo.

I volontari delle Brigate di Solidarietà Attiva recandosi a portare il proprio aiuto nella zona di Stagno, riscontravano in molte zone un forte odore di idrocarburi nel fango e nell'acqua portata dall'alluvione, a cui si aggiungevano nel cortile dei condomini Ex-Ina, iridescenze sull'acqua, come pure macchie nere che fuoriuscivano dai tombini del piazzale, dai quali continuava a sgorgare acqua nel cortile ancora dopo alcuni giorni dal 10 settembre. Anche una testata online locale, la Gazzetta di Livorno, in un articolo di quei giorni riportava che “Una corte adiacente alla raffineria è stata invasa da un fango appiccicoso e puzzolente, difficile da togliere”. Le testimonianze dei residenti dei condomini Ex-Ina raccolte dai volontari delle Brigate di Solidarietà Attiva presentano una situazione molto grave: la mattina del 10 settembre una ruspa butta giù il muro del cortile dei condomini dalla parte della raffineria e da quell'apertura i residenti vedono l'acqua entrare; attraverso gli scarichi delle acque meteoriche l'acqua anziché essere drenata si immette con forza nel piazzale. Ricordano che già in passato era accaduto che tracce di idrocarburi fuoriuscissero dai tombini del cortile, e che in caso di allagamento solo l'attivazione delle pompe nei piazzali dell'ENI aveva permesso il drenaggio dell'acqua nel cortile dei condomini Ex-Ina. I residenti sostengono, quindi, che **il sistema fognario dei piazzali della raffineria e quello del cortile sono gli stessi e che questo costituisce un grave pericolo per la salute e per la sicurezza dei residenti dei condomini e della circostante area abitata.**

Nel già citato comunicato del 13 settembre il Comune di Collesalveti sostiene che “In accordo con i referenti della Raffineria, al fine di contenere i livelli dell'acqua nei cortili ex-Ina Casa si è provveduto a creare un varco nella recinzione che, teniamo a precisare ed evidenziare, non mette in relazione diretta detti cortili con lo stabilimento, bensì con la viabilità di accesso ai piazzali di sosta

esterni; il tutto, per favorire un più rapido deflusso delle acque dai cortili, sfruttando la naturale pendenza dei terreni.”

Non si ritiene necessario in questo contesto entrare nel merito delle responsabilità dirette sull'intervento al muro dei condomini. Tuttavia, anche se come affermato nel comunicato del Comune di Collesalvetti, l'intervento al muro del cortile fosse stato deciso “per favorire un più rapido deflusso delle acque dai cortili” Ex-Ina, non si può certo sostenere che il “varco nella recinzione [...] non metta in relazione diretta detti cortili con lo stabilimento bensì con la viabilità di accesso ai piazzali di sosta esterni.” Infatti come già le Brigate di Solidarietà Attiva hanno denunciato, vi era relazione diretta tra il cortile delle abitazioni e lo stabilimento ENI, entrambi allagati.



Si può citare, a tale proposito, il report delle attività delle Brigate di Solidarietà Attiva del 15 settembre scorso: “Nel pomeriggio siamo andati con un residente a vedere l’area oltre il muro del cortile del condominio, dove passa la strada che porta all’ingresso della raffineria. Due muri ENI costeggiano la strada: uno lato condomini, uno lato raffineria. Sono visibili dei buchi fatti da poco nei muri di cemento (5 dalla parte del muro della raffineria, 2 dalla parte del muro del condominio). Quelli dalla parte della raffineria sono coperti con assi-lamiere e sacchi, e l’odore di idrocarburi è molto forte.”





Il Comune di Collesalveti inoltre nel comunicato del 13 settembre fa riferimento alle “segnalazioni di alcuni residenti che ipotizzavano la possibile interferenza con le fognature interne alla Raffineria”; e sostiene che “Tale interferenza però non risulta dalle documentazioni e dai censimenti delle reti in nostro possesso”. Questa dichiarazione del Comune non è da considerarsi sufficiente ad escludere ogni “interferenza” tra le fognature dello stabilimento e quello dei condomini. In ogni caso sarebbe, per quanto importante, solo un fattore di rischio ulteriore in una situazione già gravemente compromessa nella contaminazione del sottosuolo e delle falde, se consideriamo che i condomini Ex-Ina si trovano all’interno della perimetrazione del SIN.

Dunque nella comunicazione dello sversamento fatta alle autorità dalla Raffineria ENI era compreso anche quello che inoppugnabilmente ha riguardato anche il cortile di quei condomini, dal momento che l’acqua esondata tra l’ENI e le abitazioni, fino ad oltre l’Aurelia non aveva soluzione di continuità? Molto probabilmente no, visto che l’unico intervento fatto in quel cortile è stato solo quello dell’aspirazione dell’acqua. I detriti, i fanghi depositati dall’acqua alluvionale sono rimasti lì insieme a tutto il materiale con cui sono entrati in contatto. **Non risultano esser state date informazioni né tanto meno disposizioni agli abitanti su come comportarsi e come trattare il materiale contaminato** all’interno delle abitazioni come all’esterno, nel cortile e nelle numerose cantine che su di esso si affacciano.

Risultati analisi sul secondo campionamento

Il 24 ottobre sono stati effettuati nuovi campionamenti, il cortile era stato ripulito dall’acqua e dal fango, in alcuni punti era stato disposto del materiale stabilizzato. Su tali campioni sono stati effettuate analisi cercando gli stessi inquinanti, gli Idrocarburi pesanti. **Questa volta i valori sono risultati molto più ridotti, ma un campione presentava ancora una concentrazione fuori**

soglia, di 60 mg/kg, mentre il limite è fissato a 50 mg/kg per il verde pubblico e residenziale. **Sono dunque ancora necessari degli interventi.**

Considerazioni

Se da una parte si può dire che una generale riduzione dei livelli di concentrazione di Idrocarburi pesanti nel terreno del cortile sia una notizia positiva, al contempo va evidenziato che vi è ancora almeno un punto fuori soglia. Inoltre **questa riduzione non è avvenuta per un intervento di messa in sicurezza, bonifica o contenimento dell'area interessata dalla contaminazione**, anche perché la contaminazione è stata negata dallo stesso Comune di Collesalveti. Questa si è verificata probabilmente sia per la dispersione di questo materiale, sia per il lavoro di pulizia e sistemazione del cortile, avvenuto, per mancanza di informazione al pubblico, senza le precauzioni necessarie in un'area contaminata, dunque in modo pericoloso. Infine questa riduzione dei valori rende evidente come sia stato proprio l'evento dell'alluvione, ad aggravare significativamente il rischio ambientale e sanitario, in un contesto già compromesso come quella dei condomini Ex-Ina, che si trovano peraltro compresi nella perimetrazione del SIN di Livorno.



Conclusioni

In un comunicato del 20 settembre scorso Medicina Democratica ha posto giustamente la questione del rispetto da parte del Comune di Livorno e dell'ENI della Legge Seveso sugli stabilimenti a rischio d'incidente rilevante. In tale comunicato si denuncia la mancata pubblicazione di

informazioni sugli stabilimenti a rischio sul sito internet del Comune di Livorno, obbligatoria per legge (Seveso III - DLgs 105/2015, art. 8). Conseguentemente si domanda se i gestori della Raffineria ENI abbiano provveduto o meno a predisporre il Rapporto di Sicurezza e a stendere una cronologia degli eventi geofisici che includa, tra gli altri, anche i dissesti idrogeologici e le inondazioni, con un riferimento alle ripercussioni sulla sicurezza e la previsione di possibili scenari di incidente. Si riporta un passaggio significativo del comunicato: “La dirigenza della raffineria ENI ha provveduto ad aggiornare il rapporto di sicurezza con questa cronologia di eventi geofisici, già nel 2015? Con indicazioni o proposte per evitare fuoriuscite di sostanze inquinanti in caso di alluvione? E se sì, perché il Comune di Livorno non ha pubblicato sul suo sito queste proposte, per la prevista informazione della popolazione? C’era da aspettarsi un progetto per il rinforzo o la creazione di una barriera, per tutto il perimetro della raffineria, tale da resistere alla pressione di acque esondate: al contrario, un muro di contenimento è crollato alla pressione del torrente Ugione straripato, causando la fuoriuscita di quantità ancora non precisate di nafta nelle acque e esalazioni tossiche in aria. C’è addirittura il sospetto che il muro sia stato abbattuto deliberatamente per permettere il deflusso delle acque esondate, ormai entrate nell’area della raffineria.”

Alla luce di tutto questo, le Brigate di Solidarietà Attiva, assieme ai cittadini di Stagno e ai comitati locali, ritengono sia necessario porre le seguenti questioni, che non possono più essere eluse:

- **Pretendiamo di sapere cosa sia successo realmente quella notte all’interno della Raffineria ENI** e che la Procura e gli enti preposti che hanno il compito di indagare sui fatti e sugli effetti che l’alluvione ha avuto sul funzionamento della raffineria, riportino alla cittadinanza quanto emerso sin ora. Tra tutti quelli a cui richiediamo di esprimersi inseriamo in primis il Comune di Collesalveti e il suo sindaco in qualità di responsabile della salute pubblica, nonché quello che ha istituito il “tavolo di gestione della situazione ambientale” così come denominato da Il Tirreno il 14 settembre. Non per ultimo anche il Comune di Livorno che avrebbe dovuto aprire a riguardo una commissione che non si è mai attivata.
- Pretendiamo che Il Comune di Collesalveti, il Comune di Livorno, e tutti gli enti preposti compiano **l’informazione dovuta alla popolazione sul rischio di incidente in tutte le aree colpite dall’alluvione**, compiendo verifiche e conseguenti interventi ove necessari, con particolare attenzione ai bacini nella cui area sono presenti siti industriali e di stoccaggio o trattamento rifiuti.
- Chiediamo una volta per tutte al sindaco di Collesalveti e alla Protezione Civile che sia data **chiarezza e informazione, nonché addestramento in merito al Piano di Emergenza** che deve riguardare la popolazione di Stagno in quanto interessata da uno stabilimento rientrante nella Legge Seveso (a Rischio di incidente rilevante). Denunciamo infatti che se anche il Piano di Emergenza della Raffineria comprendesse (non è dato di sapere) il rischio allagamento, non ha funzionato, così come l’intervento da parte della Protezione Civile. Non vogliamo immaginare qualora l’emergenza dovesse presentarsi in modo ancora più devastante.
- Ancora una volta è emerso che l’assetto idrogeologico di Stagno è drammatico. **Tutti gli interventi di messa in sicurezza realizzati finora si sono rivelati inutili** (si fa il caso di casse di espansione che non si riempiono, pompe che non funzionano) se non veri e propri

sprechi di soldi pubblici. Urge che sia fatto un punto zero della situazione e si apra una nuova pianificazione e gestione degli interventi di messa in sicurezza idraulica, trasparente e condivisa dai cittadini.

- La salute di chi vive nei blocchi Ex-Ina è decisamente a rischio. Come se già non bastasse l'inquinamento atmosferico proveniente dal normale funzionamento della raffineria, ad oggi chi vi risiede è minacciato anche dal terreno su cui vive e cammina (che si rimescola a ogni minimo acquazzone). **Pretendiamo che negli interventi di somma urgenza e di riduzione del rischio residuo venga incluso quanto necessario per sanare la vergognosa situazione di quelle famiglie che ancora vivono in quelle case, bloccati dopo anni di stallo delle soluzioni abitative alternative.**

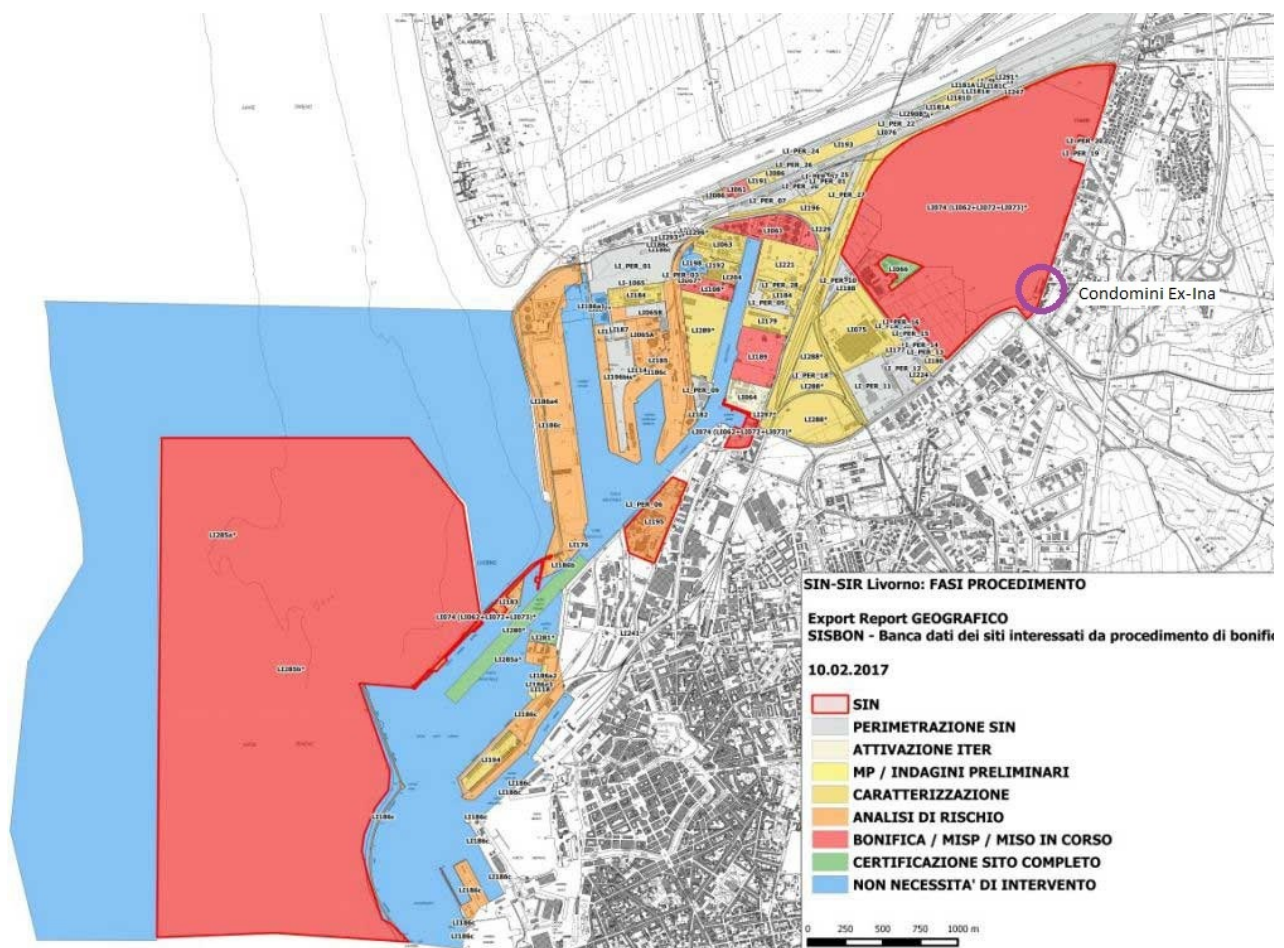


Illustrazione 1: Aree SIN (Siti di Interesse Nazionale per la bonifica) - SIR (Siti di bonifica di Interesse Regionale) di Livorno

Si può vedere cerchiata l'area dei condomini Ex-Ina che si trova all'interno del perimetro SIN

Dettagli dei campionamenti

Campionamento del 14/09/17

Campione n. 1: prelievo superficiale nella zona compresa tra i due blocchi di cantine, vicino al muro dove è presente il varco.

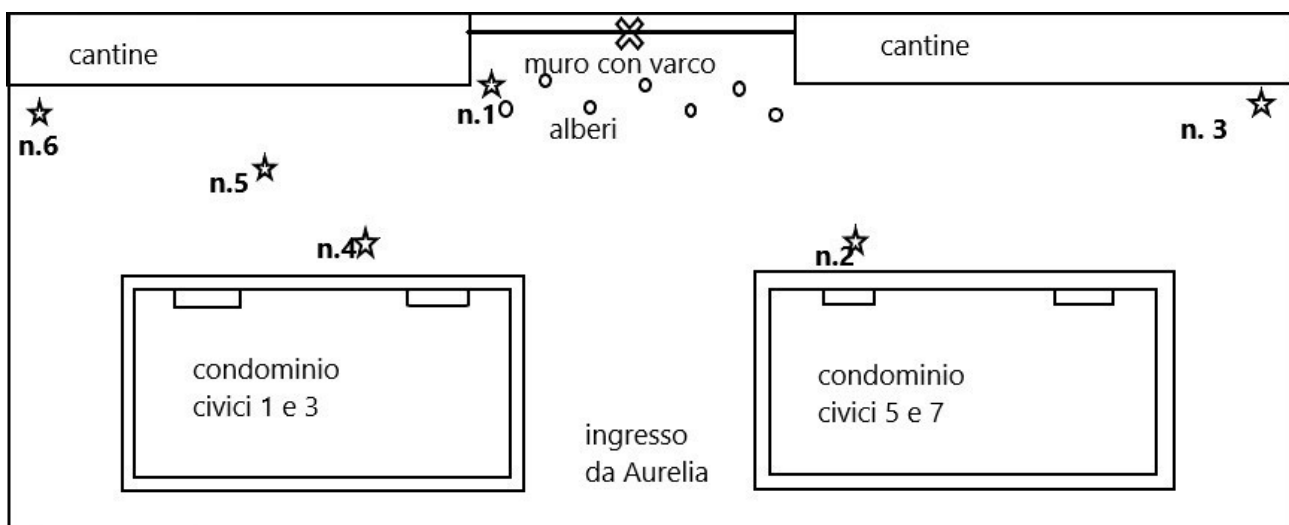
Campione n. 2: prelievo superficiale di fronte al civico 5, presso tombino fognatura.

Campione n. 3: prelievo superficiale all'angolo tra il muro laterale ed il blocco di cantine di fronte ai civici 5 e 7.

Campione n. 4: prelievo superficiale davanti al civico 3, presso tombino fognatura.

Campione n. 5: prelievo superficiale al centro del piazzale tra i civici 1 e 3.

Campione n. 6: prelievo in profondità, angolo tra recinzione laterale e blocco di cantine di fronte ai civici 1 e 3.



Campionamento del 24/10/17

Campione n. 1: prelievo superficiale vicino al civico 7, terreno tra una piccola area erbosa e l'asfalto del piazzale.

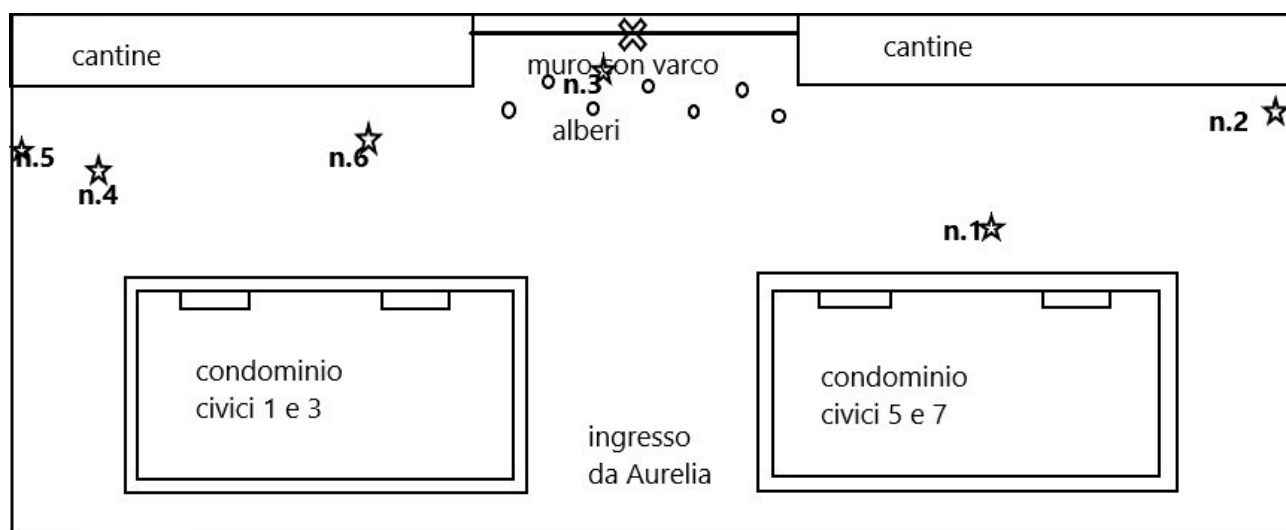
Campione n. 2: prelievo superficiale all'angolo tra il muro laterale ed il blocco di cantine di fronte ai civici 5 e 7.

Campione n. 3: prelievo superficiale nella zona compresa tra i due blocchi di cantine, vicino al muro dove è presente il varco.

Campione n. 4: prelievo in profondità presso il tombino fognatura al centro del piazzale, all'altezza dell'angolo del condominio al civico 1, area circostante coperta con materiale stabilizzato.

Campione n. 5: prelievo superficiale tra la recinzione laterale e la copertura di materiale stabilizzato, vicino all'angolo dei blocchi di cantine situati di fronte ai civici 1 e 3.

Campione n. 6: prelievo superficiale di terreno tra la copertura di materiale stabilizzato e l'area erbosa di fronte al civico 3.



Rapporto di prova n. 2606b/17

Del: 3 ottobre 2017

Cliente: Comitato Difesa dell'Ambiente e del Territorio
"Collesalviamo l'Ambiente"
Via Karl Marx, 51 Stagno - 57017 Collesalveti

Data ricevimento campioni 18/09/2017

Campionamento effettuato da Cliente

Identificazione campione

R04037 Terra da scavo campione n°1

Valori di riferimento: D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 - parte IV all. 5 tabella 1 A (verde pubblico) / B (industriale)

Risultati analitici

			Valore di riferimento	Metodo
			50/750*	EPA3550-EPA8015d
Idrocarburi (C>12)	mg/KgSS	R04037 272		

* concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferita alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare

Il Responsabile del
Laboratorio

D.ssa Roberta Frighioli





Laboratorio analisi chimiche
Via dell'Olmo, 62 - 57124 LIVORNO
Tel 0586 403101 Fax 0586 443056
e-mail: info@milgroup.it

Rapporto di prova n.2607b/17

Del: 3 ottobre 2017

Cliente: Comitato Difesa dell'Ambiente e del Territorio
"Collesalviamo l'Ambiente"
Via Karl Marx, 51 Stagno - 57017 Collesalveti

Data ricevimento campioni 18/09/2017

Campionamento effettuato da Cliente

Identificazione campione

R04038 Terra da scavo campione n°2

Valori di riferimento: D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 - parte IV all. 5 tabella 1 A (verde pubblico) / B (industriale)

Risultati analitici

			Valore di riferimento	Metodo
	R04038			
Idrocarburi (C>12)	mg/KgSS	546	50/750*	EPA3550-EPA8015d
* concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferita alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare				

Il Responsabile del
Laboratorio
D.ssa Roberta Frignoli



Laboratorio analisi chimiche
Via dell'Olmo, 62 - 57124 LIVORNO
Tel 0586 403101 Fax 0586 443056
e-mail: info@milgroup.it

Rapporto di prova n. 2608b/17

Del: 3 ottobre 2017

Cliente: Comitato Difesa dell'Ambiente e del Territorio
"Collesalviamo l'Ambiente"
Via Karl Marx, 51 Stagno - 57017 Collesalvetti

Data ricevimento campioni 18/09/2017

Campionamento effettuato da Cliente

Identificazione campione

R04039 Terra da scavo campione n°3

Valori di riferimento: D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 - parte IV all. 5 tabella 1 A (verde pubblico) / B (industriale)

Risultati analitici

	R04039	Valore di riferimento	Metodo
Idrocarburi (C>12)	mg/KgSS 438	50/750*	EPA3550-EPA8015d

* concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferita alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare

Il Responsabile del
Laboratorio
D.ssa Roberta Fignoli



Laboratorio analisi chimiche
Via dell'Olmo, 62 - 57124 LIVORNO
Tel 0586 403101 Fax 0586 443056
e-mail: info@milgroup.it

Rapporto di prova n. 2609b/17

Del: 3 ottobre 2017

Cilente: Comitato Difesa dell'Ambiente e del Territorio
"Collesalviamo l'Ambiente"
Via Karl Marx, 51 Stagno - 57017 Collesalveti

Data ricevimento campioni 18/09/2017

Campionamento effettuato da Cliente

Identificazione campione

R04040 Terra da scavo campione n°4

Valori di riferimento: D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 - parte IV all. 5 tabella 1 A (verde pubblico) / B (industriale)

Risultati analitici

	R04040	Valore di riferimento	Metodo
Idrocarburi (C>12)	mg/KgSS 382	50/750*	EPA3550-EPA8015d

* concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferita alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare





Laboratorio analisi chimiche
Via dell'Olmo, 62 - 57124 LIVORNO
Tel 0586 403101 Fax 0586 443056
e-mail: info@milgroup.it

Rapporto di prova n.2610b/17

Del: 3 ottobre 2017

Cliente: Comitato Difesa dell'Ambiente e del Territorio
"Collesalviamo l'Ambiente"
Via Karl Marx, 51 Stagno - 57017 Collesalvetti

Data ricevimento campioni 18/09/2017

Campionamento effettuato da Cliente

Identificazione campione

R04041 Terra da scavo campione n°5

Valori di riferimento: D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 - parte IV all. 5 tabella 1 A (verde pubblico) / B (industriale)

Risultati analitici

	R04041	Valore di riferimento	Metodo
Idrocarburi (C>12)	mg/KgSS 274	50/750*	EPA3550-EPA8015d

* concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferita alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare

Il Responsabile del
Laboratorio
D.ssa Roberta Fignoli



MIL Group S.r.l.

Laboratorio analisi chimiche
Via dell'Olmo, 62 - 57124 LIVORNO
Tel 0586 403101 Fax 0586 443056
e-mail: info@milgroup.it

Rapporto di prova n.2611b/17

Del: 3 ottobre 2017

Cliente: Comitato Difesa dell'Ambiente e del Territorio
"Collesalviamo l'Ambiente"
Via Karl Marx, 51 Stagno - 57017 Collesalvetti

Data ricevimento campioni 18/09/2017

Campionamento effettuato da Cliente

Identificazione campione

R04042 Terra da scavo campione n°6

Valori di riferimento: D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 - parte IV all. 5 tabella 1 A (verde pubblico) / B (industriale)

Risultati analitici

		R04042	Valore di riferimento	Metodo
Idrocarburi (C>12)	mg/KgSS	373	50/750*	EPA3550-EPA8015d

* concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferita alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare

Il Responsabile del
Laboratorio
D.ssa Roberta Frignoli



Rapporto di prova n. 2989a/17

Del: 2 novembre 2017

Cliente: Brigate di Solidarietà Attiva - Federazione
Nazionale
Via Gorizia, 17 - 24127 Bergamo

Data ricevimento campioni 27/10/2017

Campionamento effettuato da Cliente

Identificazione campione

R04591 Terra da scavo campione n°1

R04592 Terra da scavo campione n°2

R04593 Terra da scavo campione n°3

Valori di riferimento: D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 - parte IV all. 5 tabella 1 A (verde pubblico) / B (industriale)

Risultati analitici

		R04591	R04592	R04593	Valore di riferimento	Metodo
Idrocarburi (C>12)	mg/KgSS	<10	<10	24	50/750	EPA3550-EPA8015d





MIL Group S.r.l.

Laboratorio analisi chimiche
Via dell'Olmo, 62 - 57124 LIVORNO
Tel 0586 403101 Fax 0586 443056
e-mail: info@milgroup.it

Rapporto di prova n. 2989b/17

Del: 3 novembre 2017

Cliente: Brigate di Solidarietà Attiva - Federazione
Nazionale
Via Gorizia, 17 - 24127 Bergamo

Data ricevimento campioni 27/10/2017

Campionamento effettuato da Cliente

Identificazione campione

R04594 Terra da scavo campione n°4

R04595 Terra da scavo campione n°5

R04596 Terra da scavo campione n°6

Valori di riferimento: D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 - parte IV all. 5 tabella 1 A (verde pubblico) / B (industriale)

Risultati analitici

		R04594	R04595	R04596	Valore di riferimento	Metodo
Idrocarburi (C>12)	mg/KgSS	60	38	28	50/750	EPA3550-EPA8015d

