



COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE
Provincia di Pisa

**CONSOLIDAMENTO DI UN TRATTO DI
VERSANTE A MONTE DELLA VIA REPUBBLICA**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Data

Luglio 2016

PIANO DI UTILIZZO TERRE

Tav.

16_01_DE_GR02



Responsabile del Procedimento
Progettista e D.L.

Ing. Maurizio Iannotta

Servizio LL.PP.
Settore 3 Politiche del Territorio e LL.PP.
Comune di Santa Maria a Monte

Progettista geologo e collaboratore

Geol. Alessandra Giannetti

Servizio LL.PP.
Settore 3 Politiche del Territorio e LL.PP.
Comune di Santa Maria a Monte

INDICE ANALITICO

1 – QUANTIFICAZIONE DELLE TERRE DA SCAVO	2
2 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE, URBANISTICO E GEOLOGICO-IDROGEOLOGICO DEL SITO DI PRODUZIONE.....	2
3 – ANALITI RICERCATI PER IL SITO DI PRODUZIONE.....	5
4 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE, URBANISTICO E GEOLOGICO-IDROGEOLOGICO DEL SITO DI DESTINAZIONE.....	5
5 – ANALITI RICERCATI PER IL SITO DI DESTINAZIONE.....	8
6 – CONCLUSIONI E PRESCRIZIONI.....	9

Allegati: certificazioni di laboratorio e visura catastale P 816 F. 26

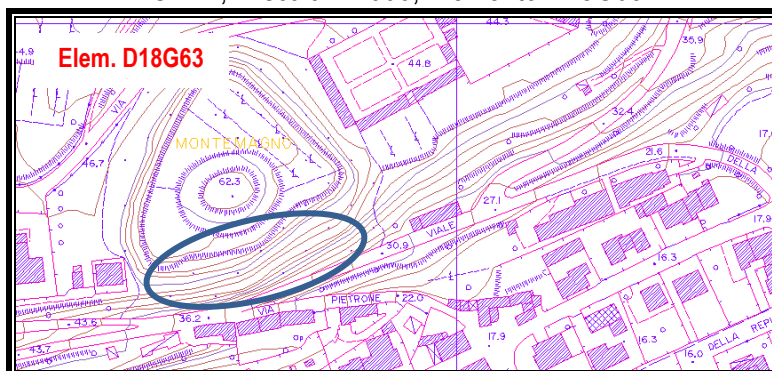
1 – QUANTIFICAZIONE DELLE TERRE DA SCAVO

L'intervento per il consolidamento di un tratto di versante a monte della via Repubblica a Montecalvoli alto, proposto dall'Ing. Maurizio Iannotta, prevede l'escavazione di circa 1200 mc di terra, di cui circa 15 mc saranno trattati come rifiuti e smaltiti in discarica autorizzata¹, previa operazione di individuazione e accantonamento. Un volume pari a circa 1185 mc sarà, invece, utilizzato per il livellamento morfologico (circa 18 cm) di un'area pubblica posta nella zona industriale di Ponticelli.

2 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE, URBANISTICO E GEOLOGICO-IDROGEOLOGICO DEL SITO DI PRODUZIONE

Il sito di produzione è posto in via Repubblica, a Montecalvoli alto, ed è individuato nella cartografia tecnica regionale (CTR) nelle seguenti tavole:

- CTRT in scala 1:10.000, Sezione 273120.
- CTRT, in scala 1:2000, Elemento D18G63.



Ubicazione sito di produzione

Fig. 1 - estratto Carta Tecnica Regione Toscana

L'area d'intervento è individuata catastalmente dalle particelle n° 1216 (per intero), 1217, 1218 e 143 (in parte) del foglio n° 28 del Comune di S. Maria a Monte.

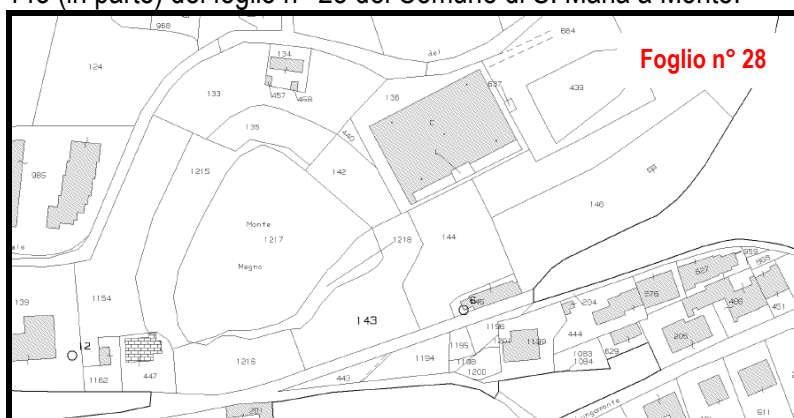
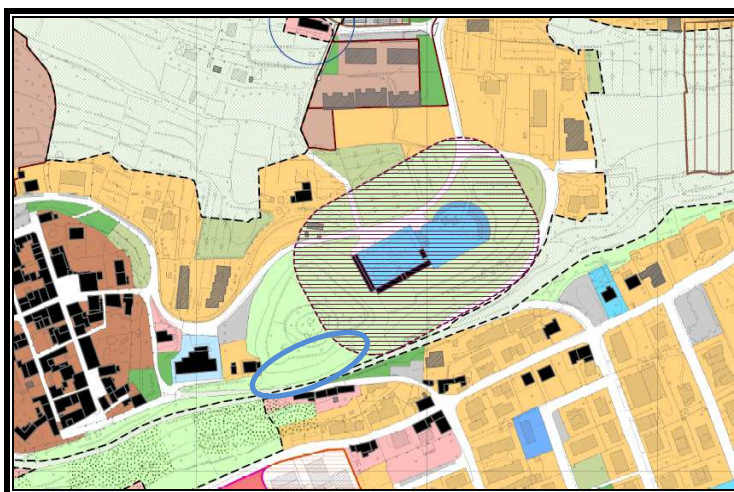


Fig. 2 - estratto del foglio di mappa n° 28

¹ Dati forniti dallo stesso progettista

Secondo il RU adottato con Delibera di CC n° 48/2015 l'area è classificata come area a verde di connessione ecologica e funzionale e sottoposta a Vincolo idrogeologico e in parte a Vincolo cimiteriale (vedi Fig. 3 – Estratto del R.U.).



Ubicazione intervento

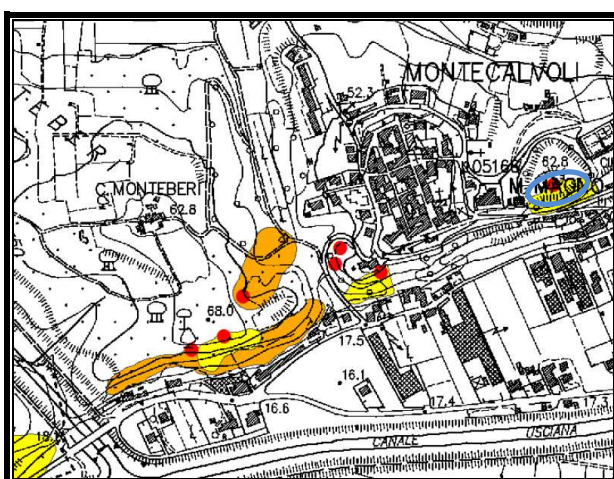
Legenda:

Riqualificazione insediativa e territoriale

- Verde privato
- Aree verdi di connessione ecologica e funzionale
- Aree di margine urbano di connessione con il territorio rurale

Fig. 3 - estratto del R.U.

Dal punto di vista geomorfologico, la zona in progetto è situata a sud della località M. Magno (circa 63.00 m. s.l.m.), su terreni fortemente inclinati, con pendenze intorno ai 40°. Secondo il Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico, l'area in studio rientra nella perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante – Livello di sintesi, nella **classe di pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante e da frane molto elevata (P.F.4)** (vedi Fig. 4 estratto P.A.I.);



Ubicazione intervento

Legenda

- P.F.4 Aree a pericolosità molto elevata
- P.F.3 Aree a pericolosità elevata
- P.F.2 Aree a pericolosità media

51004-V003 Codice identificativo area a pericolosità al livello di dettaglio

Inventario dei fenomeni franosi

- Punto sommitale del coronamento della frana
- 51004F0003 Codice identificativo frana

Fig. 4 - estratto stralcio n° 391 del Piano di Bacino del fiume Arno - stralcio Assetto Idrogeologico - Perimetrazione delle aree a pericolosità da frana - livello di dettaglio

Dal punto di vista geologico l'area di produzione ricade, in una superficie nella quale affiorano i depositi denominati **MNG - Argille e Sabbie di Marginone – Mastromarco – con presenza di litofacies conglomeratica (cg) - Rusciano Sup? – Villafranchiano Sup:** Sabbie gialle, limi sabbiosi e argille limose di colore grigio nocciola, di ambiente deposizionale fluviale e palustre con all'interno livelli conglomeratici (cg) spesso cementati con ciottoli prevalentemente carbonatici (provenienti essenzialmente dalla Falda Toscana e più raramente dai M.ti Pisani). Talvolta questi conglomerati assumano uno spessore e una continuità laterale tale da renderli cartografabili.

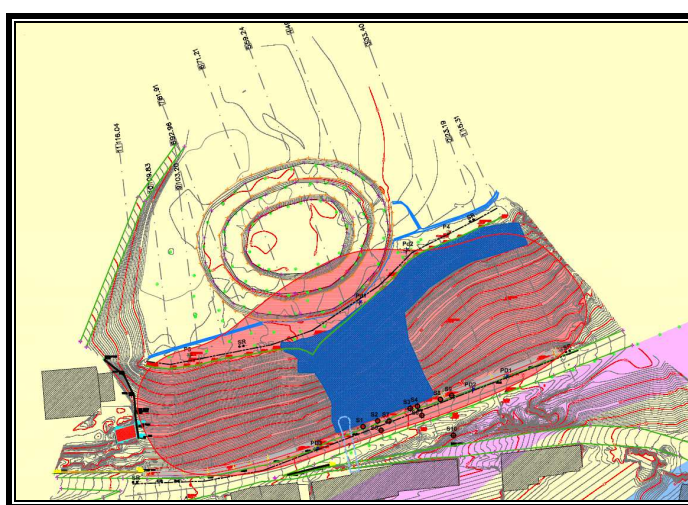


Fig. 5 - inquadramento geomorfologico sito di produzione

Legenda

Depositi Quaternari

- corpi di frana in evoluzione (PF4)
- depositi di versante
- depositi alluvionali attuali e recenti

Depositi fluviali delle Cerbaie

- formazione delle Cerbaie BCE (Pleist. medio)

Depositi fluviali e lacustri bacino di Lucca-Montecarlo-Vinci

- argille e sabbie di Marginone-Mastromarco MNG (Rusciano sup? - Villafranchiano)
- litofacies conglomeratica individuabile dentro la formazione MNG

- geoblock disposti su due file
- area intervento 2009

- cavità esistente
- ciglio scarpata
- fosso di guardia

Nell'area in studio lo smaltimento delle acque meteoriche avviene essenzialmente, in parte per deflusso superficiale, in parte, per infiltrazione naturale nel sottosuolo; quest'ultima funzione delle caratteristiche granulometriche e di permeabilità della porzione più superficiale del terreno. Sulla spianata sommitale di M. Magno gran parte delle acque di ruscellamento sono convogliate in una fossa di guardia, che allontana le acque principalmente verso la pendice che degrada fino al cimitero comunale di Montecalvoli.

I rilievi di superficie eseguiti, hanno evidenziato la presenza sul pendio di fenomeni di erosione accelerata del suolo da parte delle acque meteoriche (dilavamento e erosione a rivoli etc..).

A causa della posizione orografica del sito non ci sono aspetti idrici importanti da segnalare, inoltre l'area non rientra negli ambiti previsti dalla L.R. 21/12 e ss.mm.ii. e in nessuna classe di pericolosità individuata dai Piani di Bacino Rischio Idraulico e PGRA. Lo studio geologico di supporto al Piano Strutturale non individua per l'area in studio nessuna pericolosità idraulica ai sensi del DPGR 53/R.

Il monitoraggio di due piezometri eseguiti nel 1994 su via Repubblica, ha attestato la presenza di acqua di falda solo nel sondaggio n. 6 ad una profondità di circa 9.10 m rispetto alla sede stradale, mentre nei piezometri installati nel marzo del 2014 non è mai stato rilevato il livello di falda.

3 – ANALITI RICERCATI PER IL SITO DI PRODUZIONE

Per il sito in esame non sono note attività di potenziale contaminazione come:

- Abbandoni di rifiuti ai sensi del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii.;
- Presenza di serbatoi e/o cisterne interrato, contenenti idrocarburi o altre sostanze pericolose, sia in uso e/o dismesse sia rimosse;
- Scarichi di acque reflue industriali e/o civili;
- Impianti ricadenti nella disciplina del DM 16/05/1989; nel DL 334/99 (aziende a rischio incidente rilevante);
- Impianti soggetti al procedimento di VIA del D.lgs 152/06 o impianti di gestione dei rifiuti;
- Vicinanza a strade di grande comunicazione e/o altri fenomeni d'inquinamento diffuso.

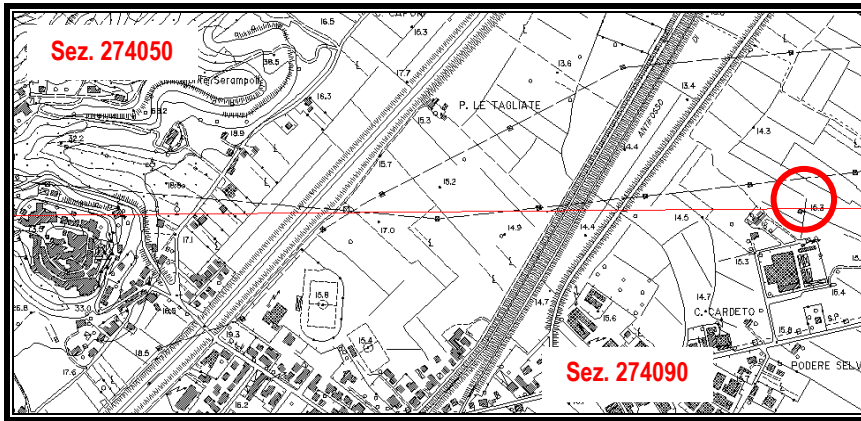
Il sito in esame non è tra quelli censiti dal Sistema Informativo dei Siti Interessati da procedimento di Bonifica (SISBON), messo a punto dalla Regione Toscana e dall'ARPAT.

Una possibile fonte di inquinamento potrebbe essere la presenza della strada comunale (Via Repubblica), che scorre in adiacenza del sito di produzione. In ragione di queste considerazioni e per verificare la non pericolosità ambientale dei terreni di scavo si è ritenuto di procedere all'analisi chimica delle concentrazioni di alcuni elementi e composti, come riportato in allegato. Il prelievo del campione da sottoporre ad analisi di laboratorio è stato compiuto prelevando 6 aliquote separate sui terreni in posto. I risultati dei test di laboratorio, riportati in allegato, evidenziano che gli elementi/composti analizzati rispettano le **CSC** (Concentrazione Soglia di Contaminazione) per i suoli ad uso verde e residenziale (**Tab .1 colonna A della parte IV del D.lgs 152/2006** e ss.mm.ii.). I risultati del test di cessione mostrano per tutti i parametri il rispetto dei limiti indicati nell'All. 3 al DM 186/2006 (ex DM 5/2/98), rendendo il rifiuto idoneo al recupero.

4 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE, URBANISTICO E GEOLOGICO-IDROGEOLOGICO DEL SITO DI DESTINAZIONE

Il sito di destinazione è posto in via Caduti del Lavoro, nella zona industriale di Ponticelli, ed è individuato nella cartografia tecnica regionale (CTRTR) nelle seguenti tavole:

- CTRTR in scala 1:10.000, Sezione 274050.
- CTRTR, in scala 1:2000, Elemento D18H50.

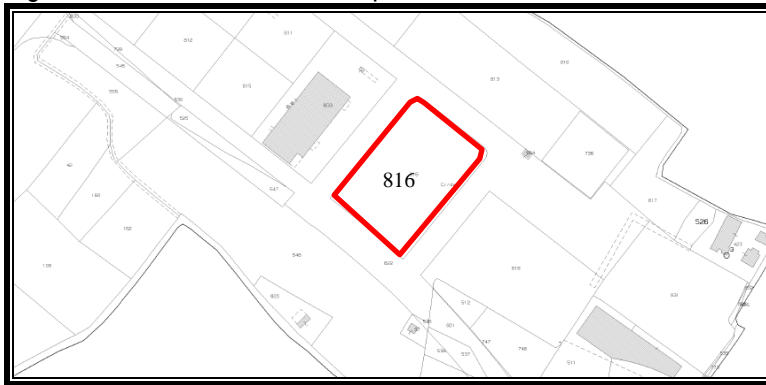


Ubicazione sito di destinazione



Fig. 6 - estratto Carta Tecnica Regione Toscana

L'area di destinazione del materiale di scavo è individuata catastalmente da una porzione del foglio n° 26, coincidente con la particella n° 816.



Ubicazione sito di destinazione

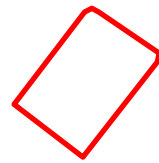
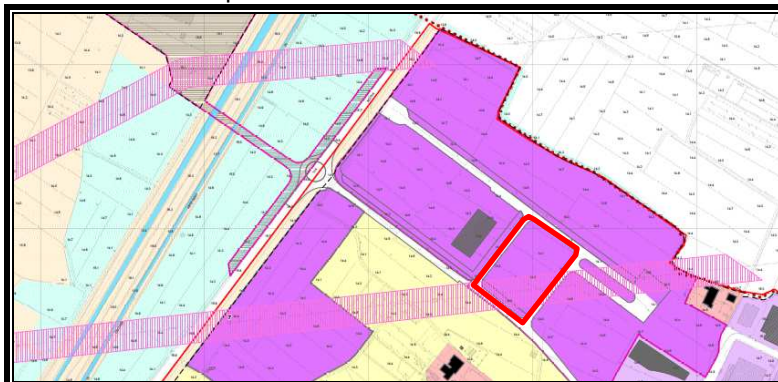







Fig. 7 - estratto del foglio di mappa n° 26

Secondo il vigente RU tale area è classificata come area a destinazione PIP (Piano di Insedimenti Produttivi). L'amministrazione pubblica ha dato esecuzione al Piano Attuativo PIP approvato con Delibera di C.C. n° 27/2006 e ss.mm.ii. attraverso la realizzazione delle opere di urbanizzazione in questo contenute.



Legenda

Subsistema funzionale insediativo a prevalente funzione produttiva

-  Tessuto a prevalente destinazione produttiva, commerciale e di servizio
-  Area per l'esposizione di materiali
-  Ambiti di trasformazione a prevalente destinazione produttiva, commerciale e di servizio
-  Impianti distribuzione carburanti
-  Attività di recupero, trattamento e riciclo materiali

Ubicazione sito di destinazione



Fig. 8 - estratto del R.U.

Dal punto di vista geomorfologico, la zona in progetto è situata su terreni tendenzialmente pianeggianti in località Ponticelli del comune di Santa Maria a Monte, a una quota altimetrica di circa 14.50 m. s.l.m..

Il sito di utilizzo delle terre da scavo è situato nella pianura alluvionale dell'Arno, formata in conseguenza ai movimenti tettonici distensivi che hanno originato nel Pliocene superiore diversi bacini fluvio-lacustri.

La pianura alluvionale è il risultato dell'evoluzione di questi bacini fluvio-lacustri, dove la sedimentazione prevaleva sulla subsidenza, in questo modo si sono potuti creare notevoli spessori di sedimenti eterogenei che sovrastano il substrato roccioso.

Oggi la pianura alluvionale del Valdarno inferiore rappresenta l'evoluzione del bacino fluvio-lacustre ma anche dell'opera umana che è intervenuta per bonificare le aree umide.

Dal punto di vista geologico l'area individuata ricade in una superficie nella quale affiorano depositi alluvionali dell'eocene-olocene, prevalentemente limo-argillosi aventi colore giallo – marrone.

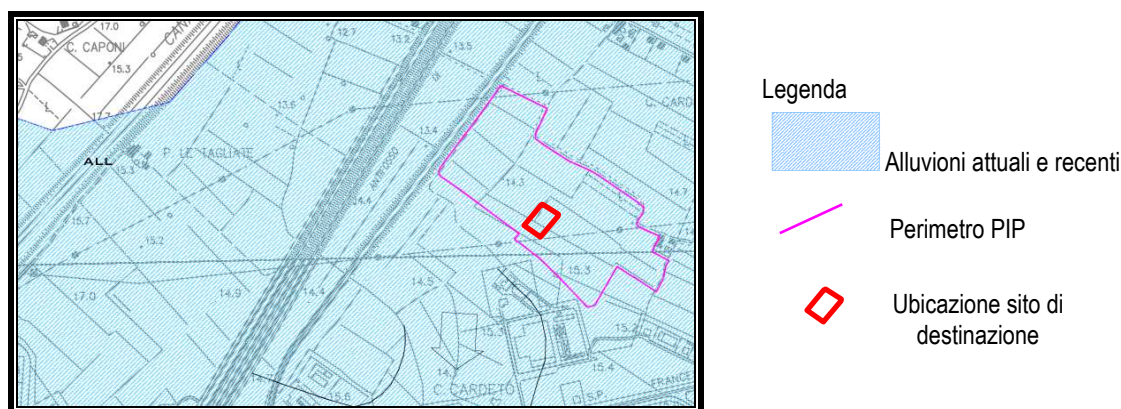


Fig. 9 - inquadramento geomorfologico sito di destinazione

I sedimenti alluvionali depositi nel corso di cicli di sedimentazione relativamente recenti possono presentare sia granulometria sia grado di addensamento variabili, quest'ultimo generalmente va da mediocre a scarso. I terreni della pianura alluvionale possono inoltre presentare problematiche complesse in funzione della variabilità laterale e verticale dei litotipi e dell'eventuale presenza di falda a quote più o meno prossime al piano di campagna.

All'interno dell'area PIP di Ponticelli sono state eseguite numerose indagini geognostiche che hanno evidenziato come i terreni superficiali siano costituiti da materiali essenzialmente coesivi prevalentemente argille limose e limo argillosi.

L'area da livellare ha un'estensione di 6.239,00 mq (dato ricavato dalla visura catastale, allegata), quindi il livellamento morfologico avrà un'altezza di circa 18 cm. I materiali impiegati

per il livellamento hanno caratteristiche geotecniche migliori di quelle in sito, il loro impiego favorirà quindi l'urbanizzazione dell'area prevista dal P.A. Nel livellamento dell'area occorrerà mantenere il reticolo idraulico secondario e le opere di urbanizzazione già eseguite.

Nell'anno 2008 è stata condotta, nell'area PIP, una campagna piezometrica nel periodo che va dal gennaio del 2008 a maggio del 2008, i risultati di tale monitoraggio hanno evidenziato la presenza nel sottosuolo investigato di almeno due tipi di falda: una più profonda, posta a circa 40/50 m dal piano di campagna, ed un'altra di tipo sospeso, confinato e non continua al di sotto dei 4.0 m dal piano campagna. Dall'esame del PGRA (Piano di Gestione Rischio Alluvioni) l'area in oggetto rientra nella classe di pericolosità idraulica P2 → corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 30 anni e minore/uguale a 200 anni. Il volume sottratto alla piena duecentennale dell'Arno dal livellamento topografico in progetto, risulta praticamente ininfluenza, pertanto non si creerà verosimilmente un aumento del rischio idrogeologico nelle aree contigue e in ogni caso l'area fa parte di un esteso piano attuativo di iniziativa pubblica, che prevede delle opere di salvaguardia idraulica per l'intera area PIP.

5 – ANALITI RICERCATI PER IL SITO DI DESTINAZIONE

Attualmente l'area che è stata individuata come sito per l'utilizzo delle terre di scavo, non essendo stata oggetto dell'intervento di realizzazione delle opere di urbanizzazione, risulta libera da infrastrutture, edifici e accessibile dalla nuova viabilità comunale che immette direttamente sulla strada provinciale SP 66 Nuova Francesca (si veda estratto da ortofoto 2013).



Fig. 10 - estratto Ortofoto 2013

Il sito di destinazione non è tra quelli censiti dal Sistema Informativo dei Siti Interessati da procedimento di Bonifica (SISBON) e per esso non sono note attività di potenziale

contaminazione. Nel 2008 fu eseguito un piano di caratterizzazione delle terre dell'area PIP, i cui risultati, di cui in allegato si riporta un'analisi chimica, provano per gli elementi/composti analizzati, il rispetto delle CSC (Concentrazione Soglia di Contaminazione) per i suoli ad uso verde e residenziale (**Tab .1 colonna A della parte IV del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii.**). Ad oggi, non essendo tale area urbanizzata, si può ritenere ragionevolmente che tali condizioni non siano mutate.

6 – CONCLUSIONI E PRESCRIZIONI

In conseguenza di quanto detto ai paragrafi precedenti, il materiale scavato, escluso una piccola parte che andrà smaltito in discarica come rifiuto, appare idoneo ad essere utilizzato nel sito di Ponticelli. Il materiale prodotto ha quindi caratteristiche chimiche e chimico-fisiche tali che il suo impiego, eseguito nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, non determina rischio per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate. Le operazioni di scavo dovranno essere eseguite con escavatori meccanici, il materiale di risulta dovrà essere caricato, di volta in volta, su idoneo mezzo di trasporto e portato nel sito di destinazione individuato, dove andrà, via via, steso ed adeguatamente compattato, senza creare coacervi. Si prevede dunque il ricorso ad una metodologia di scavo e di utilizzo, che rientra nelle normali pratiche industriali ed in grado di non determinare, usando le normali accortezze, un rischio di contaminazione o inquinamento dell'ambiente. L'utilizzo, dovrà avvenire senza che i materiali da scavo siano sottoposti a preventivi trattamenti, fatta eccezione per le normali pratiche industriali. I materiali di scavo provenienti dal sito di produzione, precedentemente identificato, potranno essere sottoposti al regime di cui all'art. 184 bis (sottoprodotti) del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. purchè risultino rispettare le disposizioni di cui all'art. 41 bis del D.L. n° 69/2013 convertito, con modifiche, nella L. 98/2013.

La ditta appaltatrice dell'opera in oggetto e produttrice dei materiali di scavo dovrà:

- 1) attestare le condizioni di cui al comma 1 dell'art. 41 bis del D.L. n° 69/2013 convertito, con modifiche, nella L. 98/2013, tramite una dichiarazione ai sensi del DPR 445/2000 resa all'ARPAT e al Comune di S. Maria a monte;
- 2) Confermare, ai sensi del comma 3 dell'art. 41 bis, alle autorità di cui sopra, che i materiali da scavo sono stati completamente utilizzati secondo le previsioni comunicate.

Si ricorda che il trasporto di tali materiali come sottoprodotti dovrà avvenire nel regime proprio dei beni e dei prodotti.

Santa Maria a Monte, luglio 2016

Dott. Giannetti geol. Alessandra

Empoli, 24 maggio 2016

Spett.

Comune di Santa Maria a Monte

Settore 3 - Uff. Lavori Pubblici

Piazza della Vittoria, 47

56020 Santa Maria a Monte (PI)

RAPPORTO DI PROVA N° 425-2016

N° Accettazione del Laboratorio:

n° 414/16

TERRA

Denominazione del campione:

CER attribuito dal produttore: **17 05 04**

Stato fisico: Solido NP [02]

Aspetto del campione:

terreno sabbioso, in parte argilloso, di colore marrone chiaro, inodore

Data del campionamento:

10/05/2016

Metodica di campionamento:

UNI 10802-2013

Campione consegnato da:

Dott. Francesco Rossetti di Gracci Laboratori Srl

Luogo campionamento:

Via Repubblica, Montecalvoli (DGRT 508/2015)

Data di accettazione del campione:

10/05/2016

Temperatura del campione in accettazione:

ambiente

Data inizio prove: 10/05/2016

Data fine prove: 24/05/2016

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Risultato	UM	Metodo	Incertezza estesa, U [#]	Limite Tab. 1 Col. A	Classificazione Reg. 1357/2014/UE Legge 125/2015	Limite
Scheletro	6,6 %	%	D.M. 13/9/99 Met. II.1	[.../...]	---	---	---
Residuo a 105°C	92,7	%	D.M. 13/9/99 Met. II.2	[.../...]	---	---	---
Antimonio	< 1	mg/kg	Q. IRSA 64 n. 10+IRSA 29/2003 3020	[.../...]	10	H302 H332 R51/53	25 % 22,5 % 25 %
Arsenico	6	mg/kg	Q. IRSA 64 n. 10+IRSA 29/2003 3020	[.../...]	20	H301 H331 R50/53	5 % 3 % 2,5 %
Cadmio	< 2	mg/kg	D.M. 13/9/99 Met. XI.2+IRSA 29/2003 3120B	[.../...]	2	H302 H312 H332 R50/53	25 % 55 % 22,5 % 2,5 %
Cobalto 027-001-00-9	11	mg/kg	Q. IRSA 64 n. 10+IRSA 29/2003 3020	[.../...]	20	H317 H334 R53	10 % 10 % 25 %
Cromo Totale	86	mg/kg	D.M. 13/9/99 Met. XI.2+IRSA 29/2003 3020	[.../...]	150	---	---
Cromo VI 024-017-00-8	0,9	mg/kg	EPA 3060A	[.../...]	2	H317 H350i R50/53	10 % 0,1 % 2,5 %
Mercurio 080-002-00-6	< 0,05	mg/kg	APAT IRSA 29/2003 n. 3020	[.../...]	1	H300 H310 H330 H373 R50/53	0,25 % 0,25 % 0,5 % 0,1 % 2,5 %

[#] INCERTEZZA ESTESA associata al risultato - Fattore di copertura K = 2 Livello di probabilità pari al 95 % .
I campioni sottoposti a prova vengono conservati fino all'emissione del RdP, salvo diverso accordo con il cliente.

NOTE ED EVENTUALI DICHIARAZIONI DI CONFORMITA' AI REQUISITI

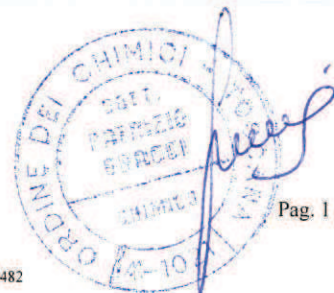
Risultati riferiti al secco e al campione intero comprensivo dello scheletro.

1: analisi sul tal quale non riferita al secco e allo scheletro

Il valore "inferiore a " indicato per alcuni parametri corrisponde al limite di rilevabilità della metodica rispetto al campione.

n.d.: non determinato

N° allegati al RdP: 1



RISULTATI ANALITICI

Parametro	Risultato	UM	Metodo	Incertezza estesa, U [#]	Limite Tab. 1 Col. A	Classificazione Reg. 1357/2014/Ue Legge 125/2015	Limite
Nichel	74	mg/kg	D.M. 13/9/99 Met. XI.2+IRSA 29/2003 3020	[.../...]	120	H317 H351	10 % 1 %
Piombo	70	mg/kg	D.M. 13/9/99 Met. XI.2+IRSA 29/2003 3020	[.../...]	100	H302 H332 H360Df H373 R 50/53	25 % 22,5 % 0,3 % 10 % 2,5 %
Rame	35	mg/kg	D.M. 13/9/99 Met. XI.2+IRSA 29/2003 3020	[.../...]	120	---	---
Zinco	62	mg/kg	D.M. 13/9/99 Met. XI.2+IRSA 29/2003 3020	[.../...]	150	R 50/53	2,5 %
Idrocarburi C < 12	< 1,23	mg/kg	Q. IRSA 64 n. 23 a,b	[.../...]	10	R51/53	25 %
Idrocarburi C > 12	17,4	mg/kg	ISO 16703:2004	[.../...]	50	---	---

[#] INCERTEZZA ESTESA associata al risultato - Fattore di copertura K = 2 Livello di probabilità pari al 95 % .
I campioni sottoposti a prova vengono conservati fino all'emissione del RdP, salvo diverso accordo con il cliente.

NOTE ED EVENTUALI DICHIARAZIONI DI CONFORMITA' AI REQUISITI

Risultati riferiti al secco e al campione intero comprensivo dello scheletro.

1: analisi sul tal quale non riferita al secco e allo scheletro

Il valore "inferiore a " indicato per alcuni parametri corrisponde al limite di rilevabilità della metodica rispetto al campione.

n.d.: non determinato



**RISULTATI ANALITICI TEST DI CESSIONE PER RECUPERO (DM 5/2/98 e smi)
UNI EN 12457-2 2004**

Parametro	Risultato	UM	Metodo	Incertezza estesa, U [#]	Limite All. 3 al DM 186/2006
Arsenico	< 0,01	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3020	[.../...]	0,05
Bario	0,084	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3090B	[.../...]	1
Berillio	< 0,001	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3100	[.../...]	0,01
Cadmio	< 0,0005	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3120	[.../...]	0,005
Cobalto	< 0,015	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3140	[.../...]	0,25
Cromo totale	< 0,01	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3020	[.../...]	0,05
Mercurio	< 0,0005	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3020	[.../...]	0,001
Nichel	< 0,001	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3220	[.../...]	0,01
Piombo	< 0,005	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3230B	[.../...]	0,05
Rame	0,036	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3020	[.../...]	0,05
Selenio	< 0,01	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3020	[.../...]	0,01
Vanadio	< 0,02	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3310	[.../...]	0,25
Zinco	< 0,1	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 3020	[.../...]	3
pH	8,01	pH	APAT IRSA 29/2003 n. 2060	[.../...]	5,5 < pH > 12
Nitrati	1,25	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 4020	[.../...]	50
Fluoruri	0,95	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 4020	[.../...]	1,5
Cloruri	15	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 4020	[.../...]	100
Solfati	32	mg/L	APAT IRSA 29/2003 n. 4020	[.../...]	250
Cianuri	< 0,01	mg/L	ISO 6703-1:1984	[.../...]	0,05
C.O.D.	30	mg/L O ₂	APAT IRSA 29/2003 n. 5130	[.../...]	30
Amianto	assente	mg/L	Quad. IRSA 64 1985 Vol. 3 App. III	[.../...]	30

[#] INCERTEZZA ESTESA associata al risultato - Fattore di copertura K = 2 Livello di probabilità pari al 95 % .
I campioni sottoposti a prova vengono conservati fino all'emissione del RdP, salvo diverso accordo con il cliente.

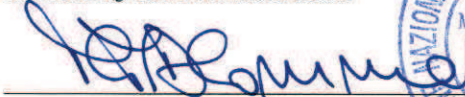
NOTE ED EVENTUALI DICHIARAZIONI DI CONFORMITA' AI REQUISITI

Il valore "inferiore a " indicato per alcuni parametri corrisponde al limite di rilevabilità della metodica rispetto al campione.
n.d.: non determinato

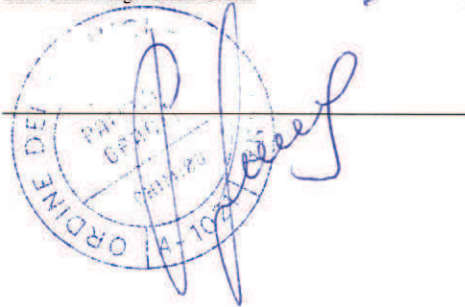
Si segnala che:

- ° tale rapporto di prova riguarda solo gli oggetti sottoposti a prova;
- ° tale rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta di questo Laboratorio.

Tecnico che ha redatto il RdP
Dott. Biol. Mag. Maria Maddalena Di Somma




Il Responsabile del Laboratorio Chimico
Dott. Chim. Mag. Patrizio Gracci



La Direzione
Dott. Chim. Mag. Patrizio Gracci


Fine del Rapporto di Prova

Empoli, 24 maggio 2016

Spett.

Comune di Santa Maria a Monte**Settore 3 - Uff. Lavori Pubblici**

Piazza della Vittoria, 47

56020 Santa Maria a Monte (PI)

PARERI ED INTERPRETAZIONI**(Reg. 2008/1272/CE, Reg. 2014/1357/CE, Legge 6 agosto 2015, n. 125)**

Questo parere ha i seguenti obiettivi:

1. Verificare il CER attribuito al rifiuto dal produttore, ai sensi del Regolamento 18 dicembre 2014, n. 2014/1357/CE, della Decisione 2014/955/CE e della Legge 6 agosto 2015, n. 125.
2. Verificare sul terreno tal quale il rispetto delle CSC per i suoli ad uso verde e residenziale (Tab. 1 colonna A della parte IV del D. Lgs 152/2006 e smi).
3. Indicare, ove necessario, la classe di pericolosità HP del rifiuto.
4. Valutare l'idoneità al recupero (DM 5/2/98 come modificato dall'all. 3 al DM 186/2006).

Punto 1:

Data la tipologia del rifiuto è stata operata una selezione delle sostanze **pertinenti** da ricercare sulla base delle indicazioni fornite dal produttore relativamente al ciclo produttivo e alle schede di sicurezza. Le sostanze analizzate nel rifiuto **non superano** i rispettivi limiti di classificazione, individuali e/o di sommatoria, espressamente richiamati dal Regolamento 1357/2014/CE e dalla Legge 6 agosto 2015, n. 125: è idonea la voce a specchio **non pericolosa** del CER attribuito dal produttore

RIFIUTO NON PERICOLOSO: CER 17 05 04**Punto 2 :**

In base ai risultati delle analisi, eseguite sui soli indicatori prescelti, il terreno **rispetta** le CSC per i **suoli ad uso verde e residenziale** (Tab. 1 colonna A della parte IV del D. Lgs 152/2006 e smi).

Punto 3 :

Viste le analisi, in base a quanto previsto dal Regolamento 2014/1357/CE, Allegato III, e della Legge 6 agosto 2015, n. 125 **al rifiuto NON SONO ATTRIBIBILI CLASSI DI PERICOLO.**

Punto 4:

I risultati del test di cessione **RISPETTANO** per tutti i parametri **I LIMITI imposti dal DM 5/2/98** (come modificato dall'All. 3 al DM 186/2006) per l'**IDONEITÀ AL RECUPERO.**

Si segnala che :

- ° tale parere riguarda solo gli oggetti sottoposti a prova;
- ° tale parere non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta di questo Laboratorio.

Tecnico che ha redatto il Parere

Dott. Biol. Mag. Maria Maddalena Di Somma

La Direzione
Dott. Chim. Mag. Patrizio Gracci*Patrizio Gracci***Fine del Parere**

CCM



Rapporto di prova n°: **2800604-001**

Descrizione: **Terra - campione 1**

Accettazione: **2800604**

Data Prelievo: **11-feb-08**

Data Arrivo Camp.: **11-feb-08**

Data Rapp. Prova: **22-feb-08**

Data Inizio Prova: **12-feb-08**

Data Fine Prova: **22-feb-08**

Rif. Legge/Autoriz.: **D.Lgs. 152/06 parte IV allegato 5 tabella 1 colonna A**

Luogo Prelievo: **c/o area produttiva PIP Loc. Ponticelli**

Campionamento: **a cura di Ecol Studio Srl**

Mod. Campionam.: **UNI 10802:2004 (metodo non accreditato)**

Spettabile:
COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE
PIAZZA DELLA VITTORIA, 47
56020 SANTA MARIA A MONTE (PI)
Italia

COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE
 003497 05.03.08
 CAT. CL. FASC.

Prova	Metodo	U.M	Risultato	Limite
DET. SUL TAL. QUALE			- (*)	
Residuo secco a 105°C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	83,0	
Sottovaglio a 2mm	Metodo Interno - Gravimetrico/Setacciatura	% s.s.	100 (*)	
Cromo (Cr) VI	Metodo Interno - Spettrofotometria Molecolare	mg/kg s.s.	<0,5 (*)	2
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/kg s.s.	<1 (*)	10
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 8015B 1996	mg/kg s.s.	<1 (*)	50
Fitofarmaci	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + Metodo Interno - GC/MS	mg/kg s.s.	<0,05 (*)	
Alaclor		mg/kg s.s.	<0,01 (*)	0,01
Aldrin		mg/kg s.s.	<0,01 (*)	0,01
Atrazina		mg/kg s.s.	<0,01 (*)	0,01
alfa-esacloroesano		mg/kg s.s.	<0,01 (*)	0,01
beta-esacloroesano		mg/kg s.s.	<0,01 (*)	0,01
gamma-esacloroesano (lindano)		mg/kg s.s.	<0,01 (*)	0,01
Clordano		mg/kg s.s.	<0,01 (*)	0,01
DDD, DDT, DDE		mg/kg s.s.	<0,01 (*)	0,01
Dieldrin		mg/kg s.s.	<0,01 (*)	0,01
Endrin		mg/kg s.s.	<0,01 (*)	0,01
DET. DOPO ATTACCO ACIDO			- (*)	
Piombo (Pb)	EPA 3051A 1998 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s.s.	7	100

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate dal Sinal.

Segue Rapporto di prova n°: **2800604-001**

Prova	Metodo	U.M	Risultato	Limite
Zinco (Zn)	EPA 3051A 1998 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s. s.	83	150
Cromo (Cr) totale	EPA 3051A 1998 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s. s.	102	150
Rame (Cu)	EPA 3051A 1998 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s. s.	37	120
Cadmio (Cd)	EPA 3051A 1998 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg s. s.	<1	2

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio e del Sinal.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

«DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AI REQUISITI E/O ALLE SPECIFICHE »»

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta essere CONFORME ai valori di concentrazione limite previsti per il suolo dei siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale dal D.Lgs. 152/06, parte quarta, titolo V, All.5, Tab.1A

Il Coordinatore di Settore/Area



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate dal Sinal.

Pagina 2/2

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE

Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca
Tel. 0583.40011 - Fax 0583.400300



www.ecolistudio.it - www.ecolserv.com
info@ecolistudio.it - info@ecolserv.com



Ufficio Provinciale di Pisa - Territorio
Servizi Catastali

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 05/11/2015

Dati della richiesta	Comune di SANTA MARIA A MONTE (Codice: I232)	
Catasto Terreni	Provincia di PISA	
	Foglio: 26 Particella: 816	

Immobile

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Pozz	Qualità Classe	Superficie(m ²) ha are ca	Deduz		Reddit
1	26	816		-	SEMIN ARBOR	62 39		Dominicale Euro 30,61	Agrario Euro 17,72
Notifica				Partita				FRAZIONAMENTO del 19/01/2012 n. 8128.1/2012 in atti dal 19/01/2012 (protocollo n. P10008128) presentato il 17/01/2012	
Annotazioni									

INTESTATO

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE con sede in SANTA MARIA A MONTE	00159440502*	(1) Proprieta` per 1/1

Unità immobiliari n. 1

Visura telematica esente per fini istituzionali

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria