

# FRANCHETTI

PIAZZALE DELLA VITTORIA 7 - 36071 ARZIGNANO (VI)  
TEL. 0444.671443 FAX 0444.456336  
INFO@FRANCHETTIGROUP.COM

AGRIFUTURA S.R.L.

287-18

## VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DEGLI EDIFICI 3A E 3B - P.I.R.U.E.A. POMARI

CONSULENZA



ELABORATO

RE 10

## PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

SETTORE

AMBIENTE

DATA: LUG 2019

SCALA: -

NOME FILE: 287-18\_P\_O\_AM\_RE\_10.0\_Piano utilizzo terre e rocce

O	DATA	REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	LUG 2019	Prima emissione	Roberto Pedron	Roberto Pedron	Roberto Pedron

TIMBRI E FIRME

Il Committente

Il Progettista



# INDICE

1. PREMESSA.....	5
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
3. INQUADRAMENTO GENERALE.....	8
3.1. FISIOGRAFIA DEI LUOGHI.....	8
3.2. CONTESTO GEOLOGICO.....	11
3.3. BACINO DEPOSIZIONALE.....	12
3.4. ASSETTO IDROGEOLOGICO.....	13
3.5. SITI A RISCHIO POTENZIALE DI INQUINAMENTO.....	14
4. INDAGINI AMBIENTALI PREGRESSE.....	15
5. OPERE DA REALIZZARE, VOLUMETRIE E MODALITA' DI SCAVO.....	16
6. PROPOSTA DI CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE.....	18
6.1. NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI INDAGINE.....	18
6.2. MODALITA' DI CAMPIONAMENTO.....	20
6.3. PARAMETRI DA DETERMINARE.....	21
7. ALLEGATI.....	22



## 1. PREMESSA

Il presente documento riporta la proposta di caratterizzazione delle terre che deriveranno dagli scavi previsti nell'ambito del P.I.R.U.E.A. "Pomari", dove è in fase di presentazione alla Commissione VIA il progetto per la realizzazione di due edifici denominati 3A e 3B (Figura 1).

Per gli scavi di sbancamento e di realizzazione delle fondazioni (plinti e travi di collegamento) verrà prodotto un volume di scavo che si intende riutilizzare completamente in sito (bilancio delle terre in pareggio) per riempimenti e messe in quota.

Il completo riutilizzo in sito delle terre da scavo permette di escluderli dalla normativa sui rifiuti: in tal caso la procedura amministrativa per il riutilizzo delle terre da scavo è indicata nel DPR 120/2017 all'art. 24.

Il presente documento rappresenta il *Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti*, e conterrà pertanto i principali elementi elencati al comma 3 dell'art. 24 del DPR 120/2017, meglio specificati nel prosieguo della trattazione.



Figura 1: P.I.R.U.E.A. "Pomari", fabbricato 3A e 3B. In rosso il perimetro dei lotti e con riempimento giallo le sagome dei nuovi fabbricati di progetto.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il principale riferimento normativo in tema ambientale è il D. Lgs. 152/06, nel quale l'articolo 184-bis stabilisce alcune condizioni da rispettare affinché qualsiasi residuo di lavorazione possa essere considerato "sottoprodotto", e quindi non rifiuto:

1. *È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:*
  - a. *la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;*
  - b. *è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;*
  - c. *la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;*
  - d. *l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.*

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 del 02/08/2017 è stato pubblicato il D.P.R. 120/2017 del 13/06/2017 recante la "Disciplina semplificata delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del decreto legge 1 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.16". Detta disposizione normativa sostituisce ed abroga tutte le precedenti normative relative alla gestione delle terre e rocce da scavo e costituisce, pertanto, l'unico riferimento normativo e tecnico in materia a far data dalla entrata in vigore alla volta del 22 agosto 2017.

L'articolo 24 si applica alle terre e rocce escluse dalla parte IV del D.lgs. n. 152/2006 ai sensi dell'art.185 comma 1 lettera c): "il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato".

I requisiti per l'utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti sono di seguito riportati:

- non contaminazione;
- riutilizzo allo stato naturale;
- riutilizzo nello stesso sito: il comma 1 dell'art. 24 del DPR 120/17 ribadisce che il riutilizzo deve avvenire nel sito di produzione.

Dalla lettura dell'art. 24 è possibile distinguere, ai fini delle procedure da applicare e indipendentemente dalla quantità prodotta in cantiere, i seguenti due casi relativi al riutilizzo delle terre e rocce escluse dalla parte IV del D.lgs. n. 152/2006 ai sensi dell'art.185 comma 1 lettera c):

- (1) Terre e rocce prodotte nell'ambito della realizzazione di opere o attività non sottoposte a valutazione di impatto ambientale.
- (2) Terre e rocce prodotte nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale. In questo caso la procedura da seguire è individuata dai commi 3, 4, 5 e 6 dell'art. 24 che dispongono:

3. *Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei*

requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» che contenga:

- a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;
- b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);
- c) proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:
  - 1) numero e caratteristiche dei punti di indagine;
  - 2) numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
  - 3) parametri da determinare;
- d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

4. In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, il proponente o l'esecutore:

- a) effettua il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione;
- b) redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui sono definite:
  - 1) le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
  - 2) la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
  - 3) la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
  - 4) la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

5. Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del comma 3 sono trasmessi all'autorità competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, prima dell'avvio dei lavori.

6. Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c), le terre e rocce sono gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

### 3. INQUADRAMENTO GENERALE

#### 3.1. FIOGRAFIA DEI LUOGHI

Al fine di descrivere l'inquadramento geografico generale si riportano alcuni elaborati cartografici che illustrano la corografia della zona alle varie scale di interesse. Per il settore in studio essi mostrano quote del piano campagna mediamente poste sui 33 m s.l.m.



Figura 2: inquadramento geografico - sezioni 12030 Vicenza nord e 125070 Vicenza Sud

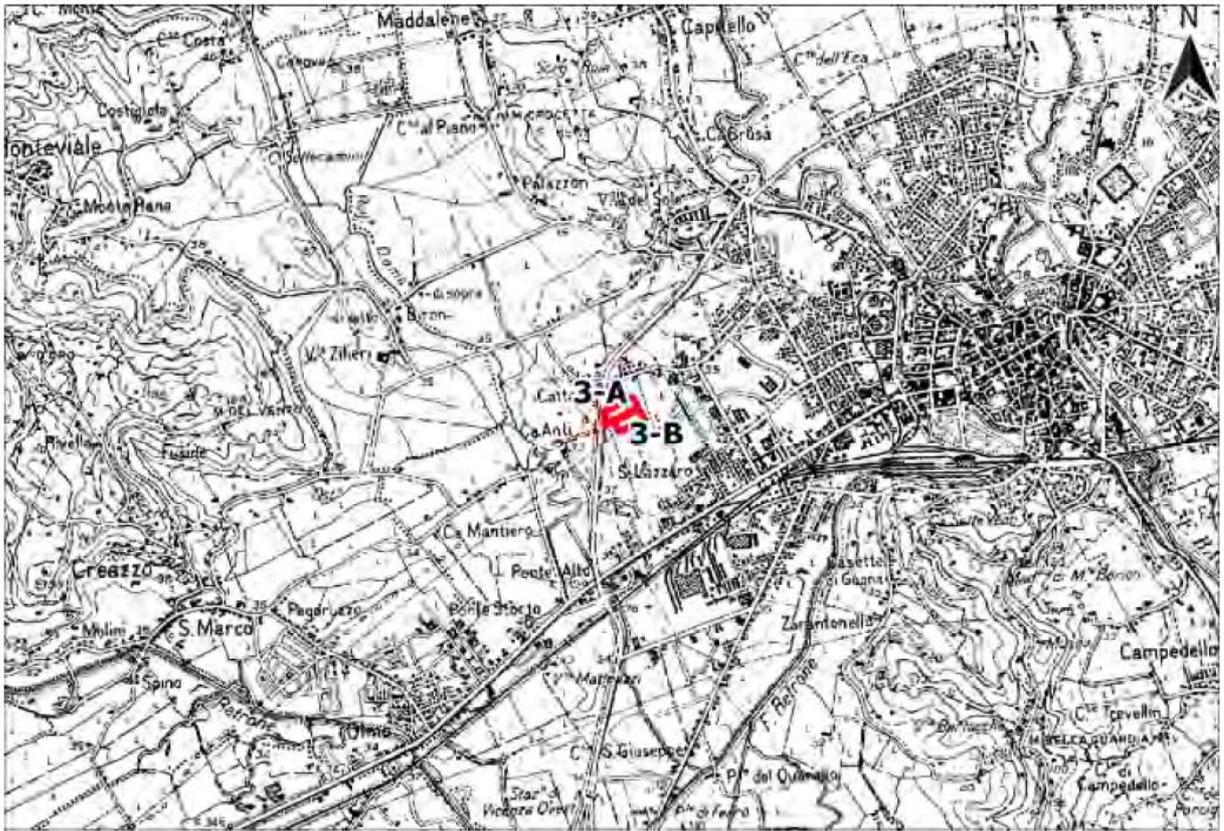


Figura 3: foglio 125 Vicenza

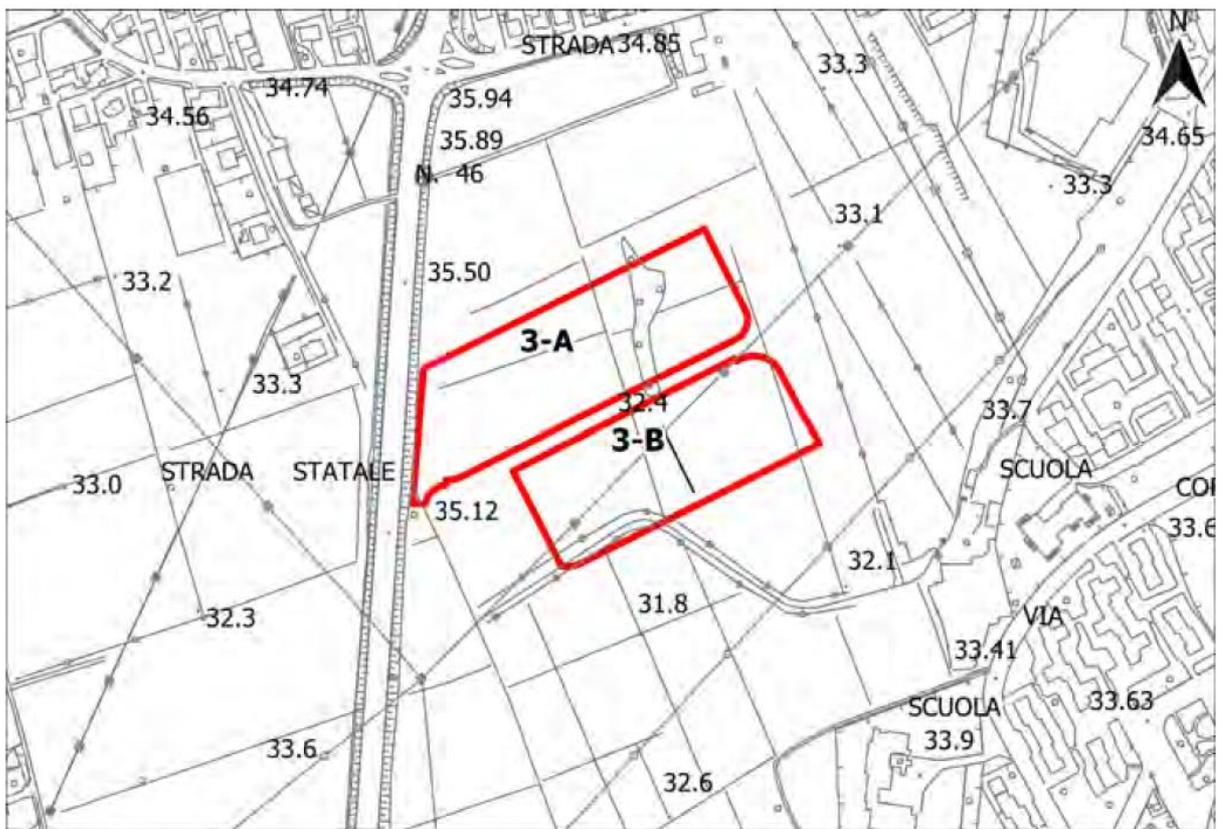


Figura 4: elementi 125074 Vicenza Sud- Ovest

I fabbricati denominati 3A e 3B facenti parte del progetto di riqualificazione urbanistica, edilizia ed ambientale "P.I.R.U.E.A. Pomari" sono ubicati rispettivamente a nord e a sud di via G. Soldà in località "Pomari" in comune di Vicenza. Si tratta di un'area pianeggiante a lato della tangenziale ovest - viale del Sole SS46.

In Figura 5 è visibile l'inquadramento geografico generale dell'area, sulla quale sono stati sovrapposti i dati di uso del suolo tratti del progetto CORINE LAND COVER 2012: il dominio in studio, che rientra nella porzione denominata "aree commerciali", è caratterizzato da un intorno destinato ai seminativi in aree non irrigue e ad urbano discontinuo.



Figura 5: inquadramento geografico generale

### 3.2. CONTESTO GEOLOGICO

Nell'ambito dello schema geologico-strutturale regionale, l'area in esame si colloca a valle della fascia delle risorgive, in corrispondenza al sistema multifalde in pressione, nel settore strutturato in alternanze di orizzonti granulari sabbioso-ghiaiosi e di livelli coesivi argilloso-limosi.

Osservando la Carta Geolitologica inserita nel P.A.T. del Comune di Vicenza (Figura 6), l'area di indagine ricade in una porzione di territorio caratterizzato da materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa.

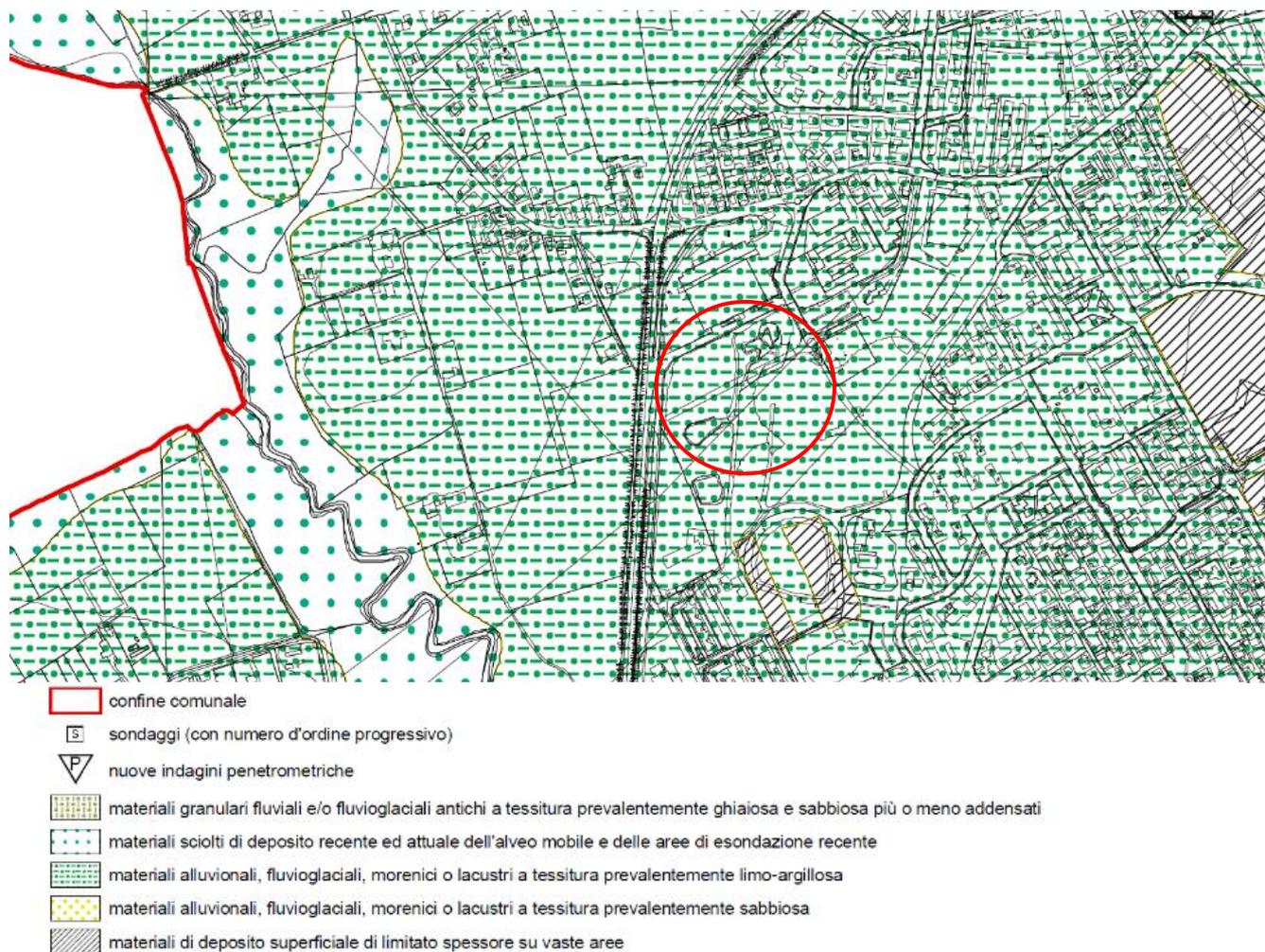


Figura 6: estratto di Carta Geolitologica (PAT Comune di Vicenza, 2009)

### 3.3. BACINO DEPOSIZIONALE

Con riferimento al documento “*Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto. Determinazione dei valori di fondo*” redatto dall’agenzia ARPAV nel 2019, il sito si colloca all’interno dell’unità deposizionale omogenea “Conoidi pedemontane del sistema Leogra-Timonchio” (Figura 7).

In accordo con quanto contenuto nel volume citato, i riepiloghi delle concentrazioni dei 14 elementi indagati nell’ambito di interesse sono mostrati in Tabella 1 dove con colore rosso sono evidenziati metalli che presentano valori di fondo superiore alla CSC normativa – colonna A.



Figura 7: unità deposizionali individuate nel territorio in esame

Metallo o metalloide	Sb	As	Be	Cd	Co	Cr	Hg	Ni	Pb	Cu	Se	Sn	V	Zn
Valore di fondo (mg/kg)	2,7	28	1,9	0,74	27	90	0,18	47	90	90	0,37	6,0	129	195
Limite col. A, D.Lgs. 152/2006	10	20	2	2	20	150	1	120	100	120	3	--	90	150

Tabella 1: concentrazione dei metalli ricercati nell’unità omogenea dei Conoidi pedemontane del sistema Leogra-Timonchio (ARPAV, 2019)

### 3.4.ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il sito in esame si inserisce nella fascia di bassa pianura, caratterizzata da un sottosuolo costituito in prevalenza da depositi coesivi (limo e argilla) con strati sabbiosi intercalati a varie profondità.

In accordo con quanto indicato nella Carta Idrogeologica allegata al P.A.T., per la porzione di territorio in esame la falda freatica si pone a profondità comprese tra 2 e 5 m da p.c. (Figura 8), ad una quota di circa 32 m s.l.m. con una direzione generale dei deflussi orientati, nel settore in esame, da NO verso SE.

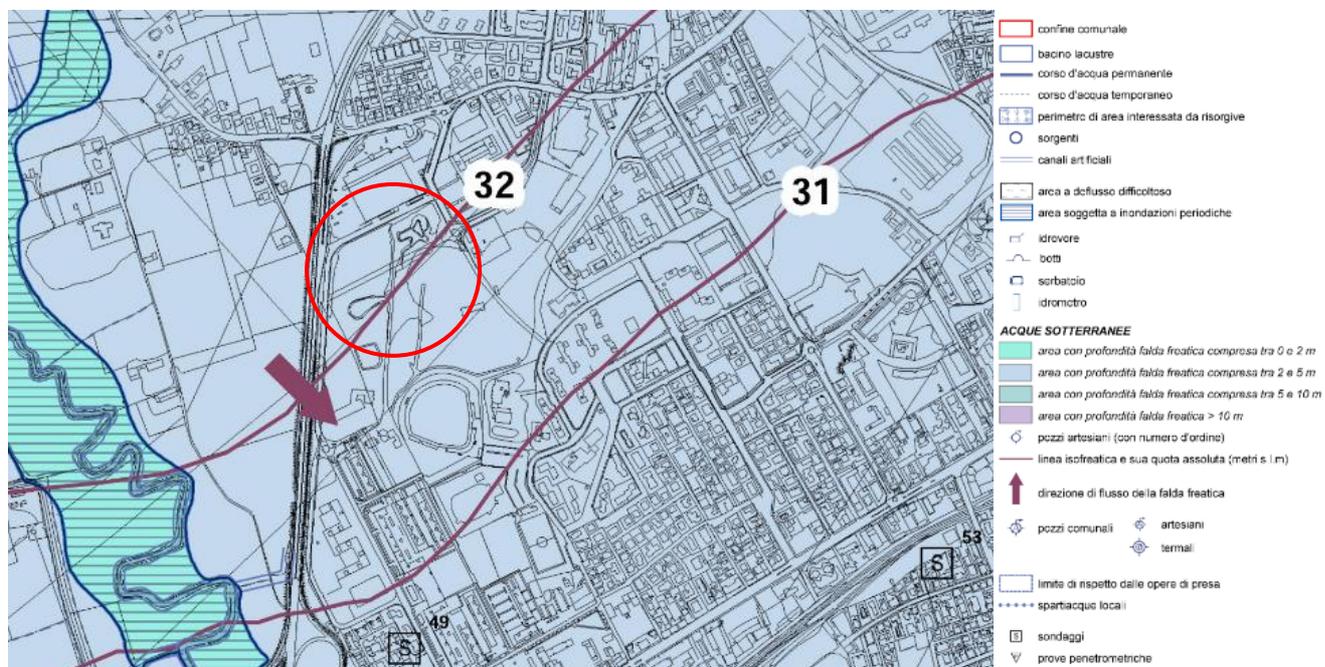


Figura 8: estratto della Carta Idrogeologica (P.A.T. del Comune di Vicenza, 2009)

### 3.5. SITI A RISCHIO POTENZIALE DI INQUINAMENTO

È stato effettuato un censimento dei siti a rischio potenziale presenti in un intorno di 100 m dalle aree di scavo, al fine di verificare la presenza di rischi potenziali di cui dover tener conto in fase di effettuazione delle indagini analitiche.

Le informazioni a riguardo sono state raccolte dagli elementi disponibili on-line relativamente al Quadro Conoscitivo del PTCP della Provincia di Vicenza, approvato con deliberazione di Giunta della Regione del Veneto n. 708 del 02/05/2012.

L'analisi ha riguardato la raccolta di dati circa la presenza di possibili fonti contaminate derivanti da:

- discariche;
- aree degradate per presenza storica di rifiuti;
- depuratori;
- distributori carburanti;
- strade di grande traffico (come individuate all'articolo 2, comma 2, lettere A e B, del d.lgs. 30/4/1992, n. 285 e successive modifiche);
- aziende a rischio incidente rilevante.

Sulla base delle analisi effettuate, all'interno del buffer di 100 m dei fabbricati di progetto non ricade alcuno degli elementi sopra elencati.

## 4. INDAGINI AMBIENTALI PREGRESSE

Nel 2012 è stata avviata dalla società G.R.C. S.p.A. una campagna di caratterizzazione geochimica dei terreni nel PIRUEA Pomari nei lotti denominati 2-A, 2-C, 3-A e 3-B. Le analisi sono state svolte ai sensi della DGRV 2424 del 08/08/2008, ad oggi non più in vigore.

Gli esiti sono stati descritti nella "Relazione Geoambientale" fornita dalla Committenza a firma dell'Ing. Daniele Ottolitri. Si riportano a seguire alcuni stralci tratti dal documento:

*Al fine di caratterizzare dal punto di vista geochimico i terreni oggetto dello scavo ed in riferimento anche alle linee guida della DGRV 2424/08 ed alla situazione ambientale specifica, si è ritenuto opportuno eseguire l'indagine ambientale secondo modalità previste al punto 2.1.5 dell'Allegato A della DGRV 2424/2008:*

- Esecuzione di svariate trincee di scavo in corrispondenza ai punti di prelievo, sviluppate fino alla profondità di 2 ml e realizzare in modo uniforme nelle aree di scavo*
- Prelievo e formazione di una serie di campioni rappresentativi seguendo le modalità previste dalla DGRV 2922/2003*
- Trasporto dei campioni presso il laboratorio di analisi, adottando tutti gli accorgimenti per garantire la corretta conservazione durante il trasporto, effettuazione delle analisi ed esiti*

*I parametri analizzati sono stati i seguenti:*

- Scheletro*
- Metalli (piombo, cadmio, zinco, cromo totale, cromo esavalente, nichel, arsenico)*
- Idrocarburi pesanti*

*I test effettuati sui materiali prelevati hanno evidenziato che i parametri analizzati risultano sempre inferiori ai minimi previsti dalla tabella A allegato 5 parte IV titolo V al D. Lgs. 152/2006. I valori rilevati sono peraltro del tutto in linea con i valori medi di fondo del terreno naturale già riscontrati a più riprese anche in aree limitrofe a quelle oggetto di studio.*

*Pertanto ai sensi del punto 4.2.1 dell'allegato A della DGRV 2424/2008 è consentito il riutilizzo dei terreni per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione.*

Non sono a disposizione le schede stratigrafiche delle trincee pregresse eseguite; la relazione ambientale con l'ubicazione dei punti viene inserita in allegato per completezza.

## 5. OPERE DA REALIZZARE, VOLUMETRIE E MODALITA' DI SCAVO

Dalle informazioni fornite dalla Committenza, l'intervento prevede:

FABBRICATO 3A	MISURE	VOLUME
scavo generale su tutta la superficie di realizzazione del fabbricato (sbancamento di circa 20 cm)	8126 mq * 0,20 m	1625,20 mc
scavo di terreno a sezione obbligata per la posa di plinti e travi di collegamento, da spingere fino ad un massimo di 0.4 m da p.r.	$(44*2,50*2,50*0,40) + (26*2,50*1,20*0,40) + (170*4*0,5*0,10) + (47,40*11*0,50*0,10)$	201,27 mc
TOTALE		1826,47 mc

Tabella 2: volume di scavo edificio 3A

FABBRICATO 3B	MISURE	VOLUME
scavo generale su tutta la superficie di realizzazione del fabbricato (sbancamento di circa 40 cm)	7467,6 mq * 0,40 m	2.987,0 mc
scavo di terreno a sezione obbligata per la posa di plinti e travi di collegamento, da spingere fino ad un massimo di 0.4 m da p.r.	$(36*2,50*2,50*0,40) + (22*2,50*1,20*0,40) + (147*4*0,5*0,10) + (9*50,00*0,50*0,10)$	168,30 mc
TOTALE		3155,34 mc

Tabella 3: volume di scavo edificio 3B

I lavori sulle due aree andranno pertanto a movimentare materiale da scavo (escluso dalla disciplina sui rifiuti) per un volume previsto di **4892 mc**. Gli scavi saranno realizzati utilizzando mezzi meccanici di escavazione.

Tutto il materiale sarà riutilizzato completamente in sito per riempimenti e messe in quota. Da un punto di vista ambientale, un bilancio delle terre in pareggio evita, da una parte, l'apporto dall'esterno di terre minimizzando l'impatto diretto sul traffico e, conseguentemente, sulla qualità dell'aria, dall'altra minimizza l'impatto indiretto su suolo e sottosuolo in quanto si esclude il prelievo di materiali di cava.

Le terre, una volta escavate, saranno trasportate con i mezzi di cantiere:

- direttamente ai punti di utilizzo per il lotto del fabbricato 3A;
- ai punti di utilizzo per il lotto del fabbricato 3B o, eventualmente, al deposito temporaneo previsto all'interno dell'area di cantiere, prima dell'effettivo utilizzo per il riempimento degli scavi e il livellamento del terreno alla quota finale di progetto.

Il sito di deposito temporaneo è individuato nell'area a verde a sud del fabbricato: si tratta di una porzione di estensione di circa 3500 mq, mostrata in Figura 9, con retinato azzurro; con tratteggio nero è perimetrata la futura area di cantiere del fabbricato 3B.



Figura 9: settore destinato al deposito temporaneo delle terre all'interno dell'area di cantiere (tratteggio nero) dell'edificio 3B

## 6. PROPOSTA DI CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE

### 6.1. NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI INDAGINE

Il presente piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo sarà da eseguirsi nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori.

Per la numerosità dei campioni si ritiene di procedere applicando le indicazioni fornite da ARPA Veneto per il riutilizzo di terre e rocce come sottoprodotti nei cantieri di piccole dimensioni (per produzione < 6000 mc) "Indirizzi operativi per l'accertamento del superamento dei valori delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D. Lgs. n. 152/2006, con riferimento alle caratteristiche delle matrici ambientali e alla destinazione d'uso urbanistica DPR 120/2017 artt. 20-22".

Per quanto riguarda gli scavi previsti, i lavori in progetto possono essere inquadrati nella seguente tipologia:

#### 4) Opere/interventi da svolgere in tutte le altre aree

*Il campionamento dovrà essere eseguito in misura pari ad almeno 1 campione ogni 3.000 metri cubi di scavo. Nel caso di scavi lineari (per posa condotte e/o sottoservizi, realizzazione scoli irrigui o di bonifica, ecc.), ogni 500 metri di tracciato, fermo restando che deve essere comunque garantito almeno un campione ogni 3.000 mc.*

*Per quanto riguarda, invece, le analisi chimiche di laboratorio da effettuare, si ritiene che sia almeno necessario verificare i parametri relativi a:*

- *Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco (più i metalli per i quali il valore di fondo è maggiore della Concentrazione Soglia di Contaminazione).*
- *Idrocarburi pesanti (C>12)*
- *Amianto (solo in caso di presenza di materiali di riporto o per scavi eseguiti in vicinanza a strutture in cui sono presenti materiali contenenti amianto, art. 4 commi 3-4 DPR 120/2017).*

Considerati i volumi di scavo previsti nei due lotti, si propone di eseguire il seguente numero di punti di indagine:

LOTTO	VOLUME SCAVO	NUMERO PUNTI DI INDAGINE
FABBRICATO 3A	1826,47 mc	1
FABBRICATO 3B	3155,34 mc	2

Tabella 4: proposta numero punti di indagine

In Figura 10 sono mostrati indicativamente i punti di indagine:

- nel lotto del fabbricato 3A, il punto denominato C1 è stato collocato al centro del sedime di scavo;
- nel lotto del fabbricato 3B, i punti C2 e C3 sono stati ubicati al centro di due sub-aree nelle quali è stato idealmente diviso il sedime di scavo.



Figura 10: punti di indagine

## 6.2. MODALITA' DI CAMPIONAMENTO

Sulla base delle indicazioni fornite dalla Committenza, le massime profondità di scavo, inferiori al metro, si possono riassumere in:

LOTTO	PROFONDITA' MASSIMA DI SCAVO	MISURE
FABBRICATO 3A	60 cm da p.c.	20 cm per sbancamento
		40 cm scavo a sezione obbligata
FABBRICATO 3B	80 cm da p.c.	40 cm per sbancamento
		40 cm scavo a sezione obbligata

Tabella 5: profondità massima di scavo

Per gli approfondimenti analitici sui terreni si propone la seguente procedura di campionamento:

- il punto d'indagine sarà suddiviso in n. 3 saggi esplorativi distribuiti a raggiera intorno al punto di indagine<sup>1</sup> (eseguiti con escavatore o con carotiere) posti ad almeno 20 m l'uno dall'altro;
- per ciascun saggio esplorativo sarà effettuato uno scavo fino alla profondità di scavo massima prevista nel lotto;
- si provvederà a formare n. 1 campione medio composito ogni n. 3 saggi esplorativi. Allo scopo verranno prelevate diverse aliquote dai cumuli di terreno di escavazione dei n. 3 saggi esplorativi dello spessore di interesse, con l'accortezza di comporre il campione composito con un uguale apporto di materiale dai tre punti di saggio;
- dopo la formazione, omogeneizzazione ed eventuale setacciatura in campo per l'esclusione dello scheletro > 2 cm, la conservazione di ogni campione avverrà entro contenitori puliti di vetro, quali barattoli, opportunamente siglati, per la consegna a laboratorio analitico incaricato.

Qualora si riscontri una considerevole diversificazione delle terre e rocce da scavo da campionare, saranno prelevati più campioni per ciascun punto in relazione alla tipologia ed agli orizzonti individuati (seguendo la metodologia dei 3 saggi prima descritta) in grado di garantire la rappresentatività della variazione della qualità del suolo in senso verticale.

---

<sup>1</sup> Modalità di campionamento suggerita nelle nuove linee guida SNPA 54/2019, paragrafo 3.3, caso a)

## 6.3.PARAMETRI DA DETERMINARE

In base al comma 1 dell'art. 24 del DPR 120/2017 la non contaminazione deve essere verificata ai sensi dell'Allegato 4.

Per quanto riguarda gli elementi da ricercare si fa riferimento al set analitico minimale riportato in tab. 4.1 del DPR 120/2017, con l'aggiunta degli elementi che mostrano superamenti di colonna A nel fondo naturale dell'unità deposizionale di appartenenza. Tale elenco risulta in linea con i parametri indicati nelle linee guida ARPAV per piccoli cantieri (paragrafo 6.1).

Si riporta l'elenco degli elementi da ricercare:

- Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Vanadio<sup>2</sup>.
- Idrocarburi pesanti (C>12)

Si specifica inoltre che:

- il parametro Amianto, considerato che non si è in presenza di formazioni rocciose e terreni che lo possano contenere, verrà ricercato solo in caso di rinvenimento, in sede di saggio esplorativo, di materiali contenenti amianto (condotte, rifiuti, ecc) o di materiali di riporto con elementi antropici, come riportato nei criteri ARPAV.
- in caso di presenza di materiali di riporto sull'area interessata dallo scavo, andrà applicato quanto indicato nell'Allegato 10 del DPR 120/2017 in merito alla quantificazione dei materiali di origine antropica presenti nel riporto, e i campioni andranno formati in campo "tal quali", senza procedere allo scarto in campo della frazione maggiore di 2 cm<sup>3</sup>. Restano invariate le modalità per la caratterizzazione chimico-fisica e l'accertamento della qualità ambientale di cui all'Art. 4, comma 3 del DPR 120/17.
- nel caso di rinvenimento di materiali di riporto, alle analisi suddette sarà verrà pertanto aggiunta l'esecuzione del test di cessione secondo il metodo dell'Allegato 3 al D.M. 05/02/1998 e s.m.i., con confronto con i limiti CSC delle acque sotterranee di cui alla Tabella 2 All. 5 parte quarta, Titolo V, D. Lgs. 152/06 e s.m.i., ai sensi delle disposizioni all'art. 4 comma 3 del DPR 120/2017. Il parametro amianto è escluso dall'applicazione del test di cessione, ai sensi dell'art. 4 comma 4 del DPR 120/2017.

Le date di campionamento saranno preventivamente comunicate agli Enti e i risultati, oggetto di uno specifico report, inviati alle Autorità competenti.

Arzignano, Luglio 2019

Il Tecnico Competente

Dott. Geol. Roberto Pedron

---

<sup>2</sup> metallo per il quale il valore di fondo dell'unità deposizionale di appartenenza è maggiore della Concentrazione Soglia di Contaminazione

<sup>3</sup> Linee guida SNPA 54/2019, paragrafo 3.3

## 7. ALLEGATI

1. Relazione geoambientale pregressa a firma dell'Ing. Daniele Ottolitri

**PROVINCIA DI VICENZA - COMUNE DI VICENZA  
PROGRAMMA INTEGRATO DI RIQUALIFICAZIONE  
URBANISTICA, EDILIZIA ED AMBIENTALE  
"P.I.R.U.E.A. POMARI"**

**RELAZIONE GEOAMBIENTALE**

**CARATTERIZZAZIONE E STUDIO DEL TERRENO OGGETTO DI SCAVO  
NEL "PIRUEA POMARI" LOTTI DENOMINATI "2-A 2-C", "3-A", "3-B" E "9-B"**

**D.Lgs n.152 del 04/04/2006 e s.m.i. – D.G.R.V. n.2424 del 08/08/2008 e s.m.i.**



**Committente: G.R.C. S.P.A.**

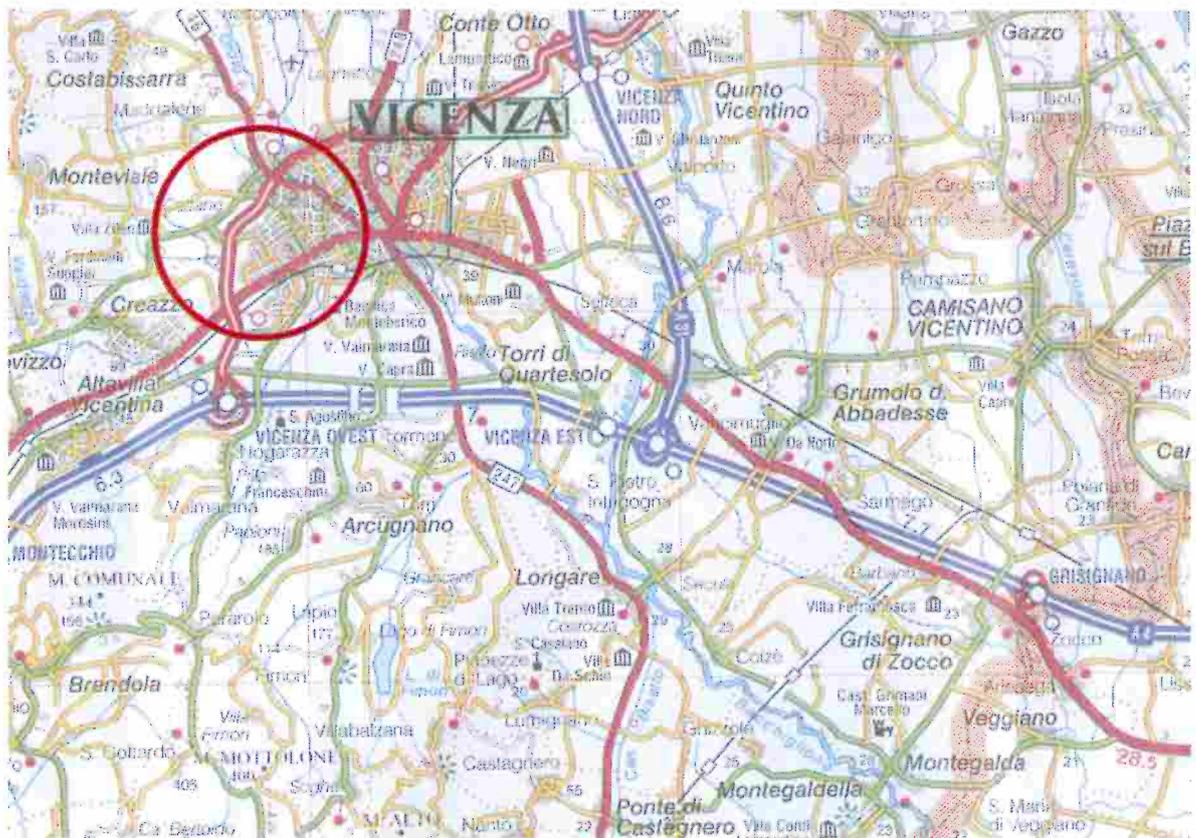
**Progettista: DOTT. ING. DANIELE OTTOLITRI**



## 1. PREMESSA

La presente relazione tecnica viene redatta per conto della ditta "G.R.C. S.p.A." proprietaria del sito e si propone la caratterizzazione ambientale del materiale oggetto di scavo derivante dai lavori previsti per gli interventi edilizi da realizzare nell'ambito del "P.I.R.U.E.A. POMARI" nel Comune di Vicenza (vedi Fig.1).

Gli interventi consistono sostanzialmente nelle opere di realizzazione di fabbricati di natura commerciale/artigianale/direzionale con le relative opere di scavo necessarie alla realizzazione delle strutture di fondazione profonda e superficiale e dei volumi interrati destinati generalmente ad autorimessa e magazzini e riguardano i soli lotti ineditificati.-



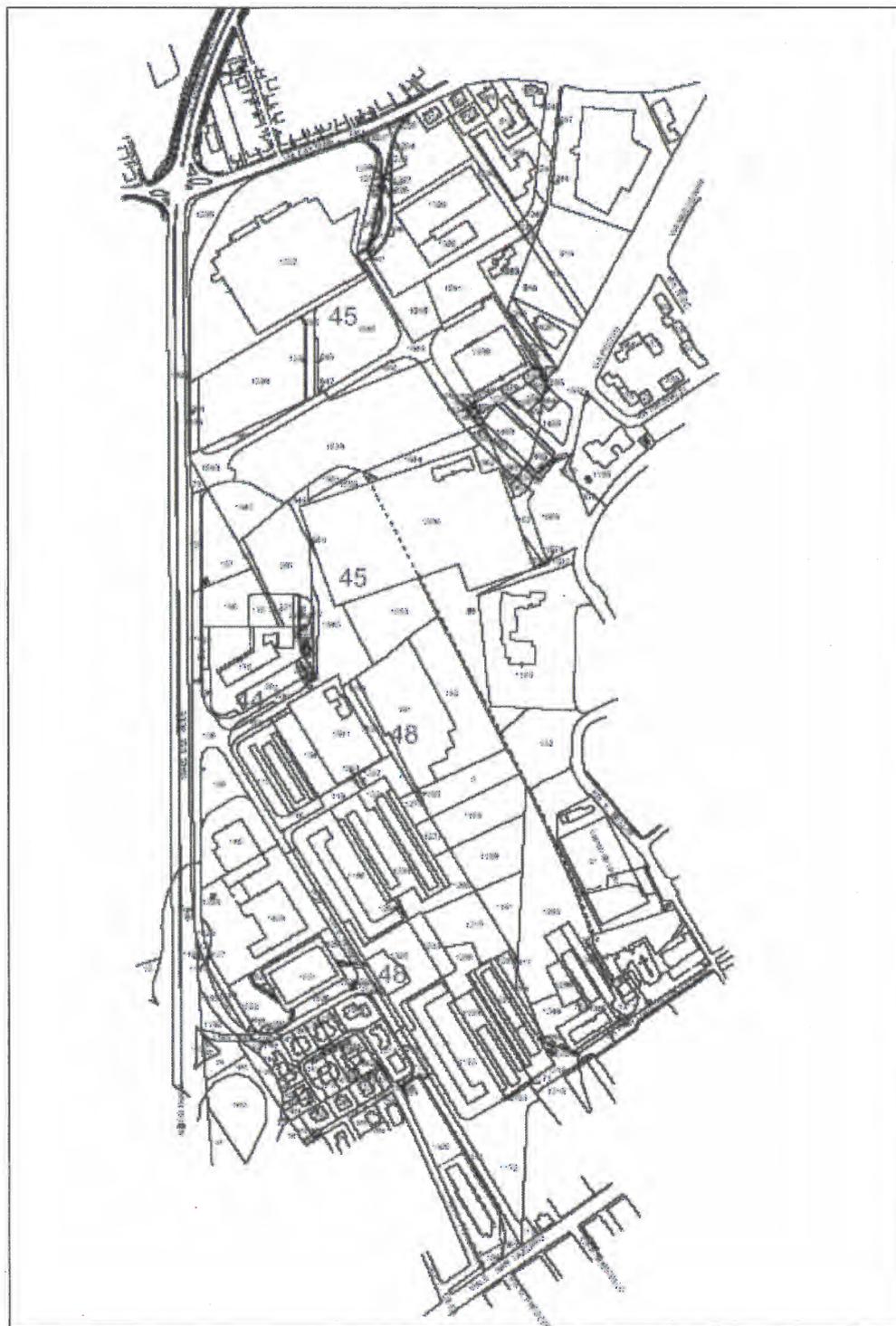
**Fig.1 – Individuazione cartografica del sito**

Gli obiettivi dello studio si riconducono alla verifica di compatibilità normativa delle matrici ambientali di interesse (suolo, sottosuolo) in relazione alla specifica destinazione d'uso del territorio e del possibile riutilizzo del materiale come terre e rocce da scavo o in subordinate per le destinazioni compatibili alle risultanze delle analisi (il tutto ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs. 4/2008 e della D.G.R.V. n.2424 del 08/08/2008 e s.m.i.)

## 2. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

### 2.1 Ubicazione e planimetria catastale dell'area

Viene allegata di seguito la planimetria catastale dell'area "Piruea Pomari" sita in Comune di Vicenza, in vicinanza della tangenziale ovest - Viale del Sole S.S. n. 46 del Pasubio



**Fig.2 - Estratto catastale dell'area "PIRUEA Pomari"**

## 2.2 **Ubicazione e caratteri geomorfologici**

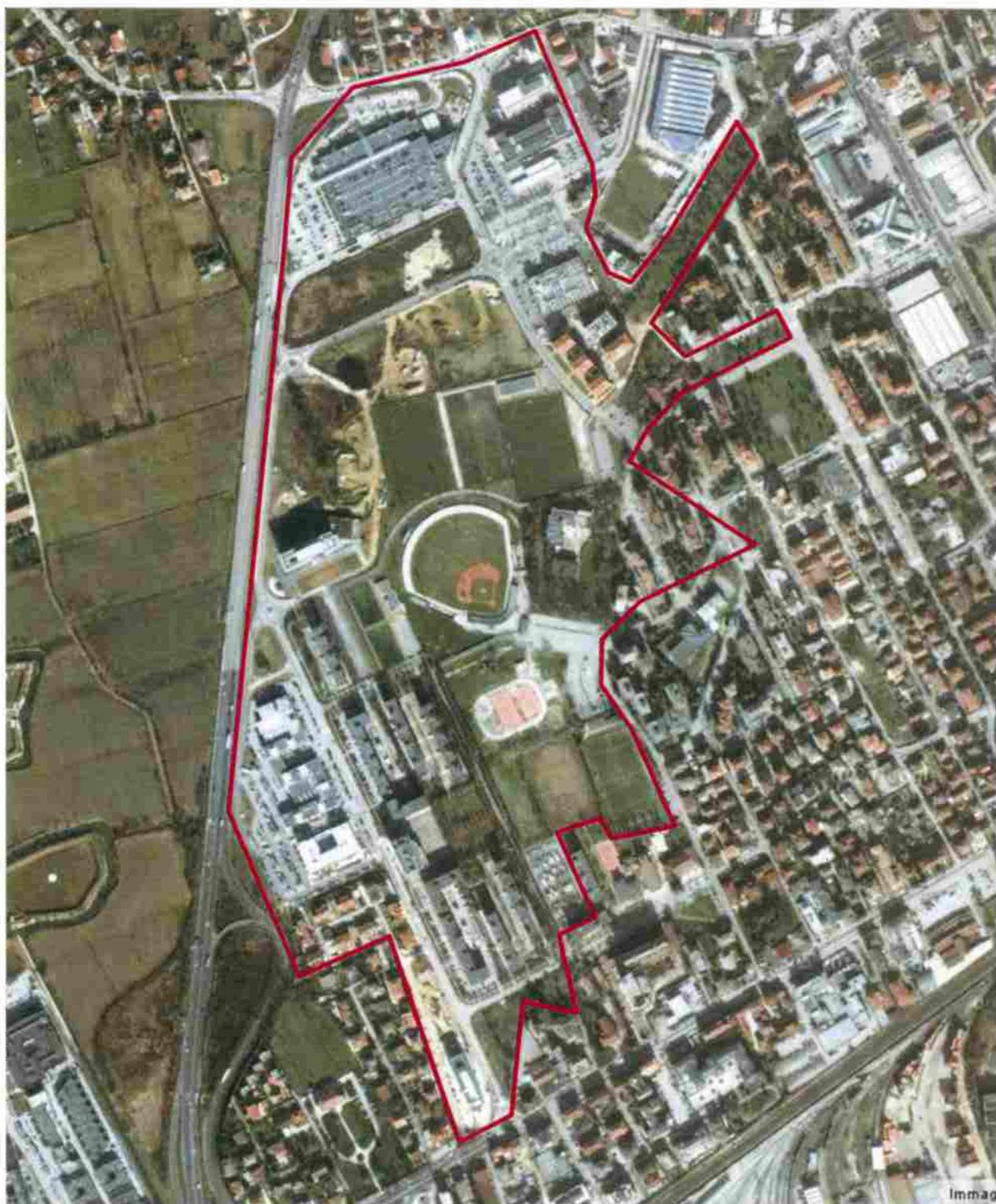
Nella planimetria seguente vengono individuate con precisione le aree soggette ai futuri interventi edilizi (aree soggette quindi a interventi di scavo) identificate con le sigle: "2-A 2-C", "3-A", "3-B" e "9-B" (vedi tavola alla pagina seguente - *Planimetria delle aree di studio con base cartografica da estratto CTR*)

La *Figura n.4 - Estratto ortofoto a colori* illustra i confini dell'area di studio "PIRUEA POMARI".-

Dal punto di vista geomorfologico l'area è inserita in zona di pianura alluvionale di stretta competenza del fiume Bacchiglione che scorre con direzione approssimativamente nord-sud, circa 4 chilometri ad ovest della zona di studio.

Le quote di campagna per l'area oggetto di studio sono mediamente comprese tra 32 e 34 m s.l.m.

L'idrografia superficiale è qui rappresentata, oltre che dal citato fiume Bacchiglione, anche dallo scoli e fossati, generalmente contermini alla viabilità o perimetrali agli appezzamenti agricoli.-



***Fig.4 - Estratto ortofoto a colori con individuazione del PIRUEA POMARI***

## 2.2 **Geologia ed idrologia generale**

Dal punto di vista geologico, l'area in esame è caratterizzata dalla presenza di terreni superficialmente alluvionali tipici della media pianura vicentina.

Per l'inquadramento geologico si fa riferimento alla "*Carta litostratigrafica del Veneto alla scala 1:250.000 del 1990* (che non si allega trovandosi facilmente nella letteratura specifica).

La legenda della carta citata indica per l'area in esame la seguente caratterizzazione: *I – "depositi alluvionali fluvio-glaciali, lacustri e palustri – Quaternario"*

L'area si trova in prossimità di alcuni elementi tettonici (come la Faglia Schio-Vicenza, a direzione NNW-SSE).

Dal punto di vista idrogeologico, l'esame della cartografia e dei dati freaticometrici contenuti nelle più recenti pubblicazioni, consentono di stabilire che la falda freatica è localizzata ad una profondità di circa 29,00 – 30,00 m.s.l.m. (la quota del piano campagna varia fra 32,00 e 34,00 m slm), ad una profondità dal piano di campagna locale di circa 2,50 – 3,00 ml.

## 2.3 **Pericolosità geologica ed idraulica**

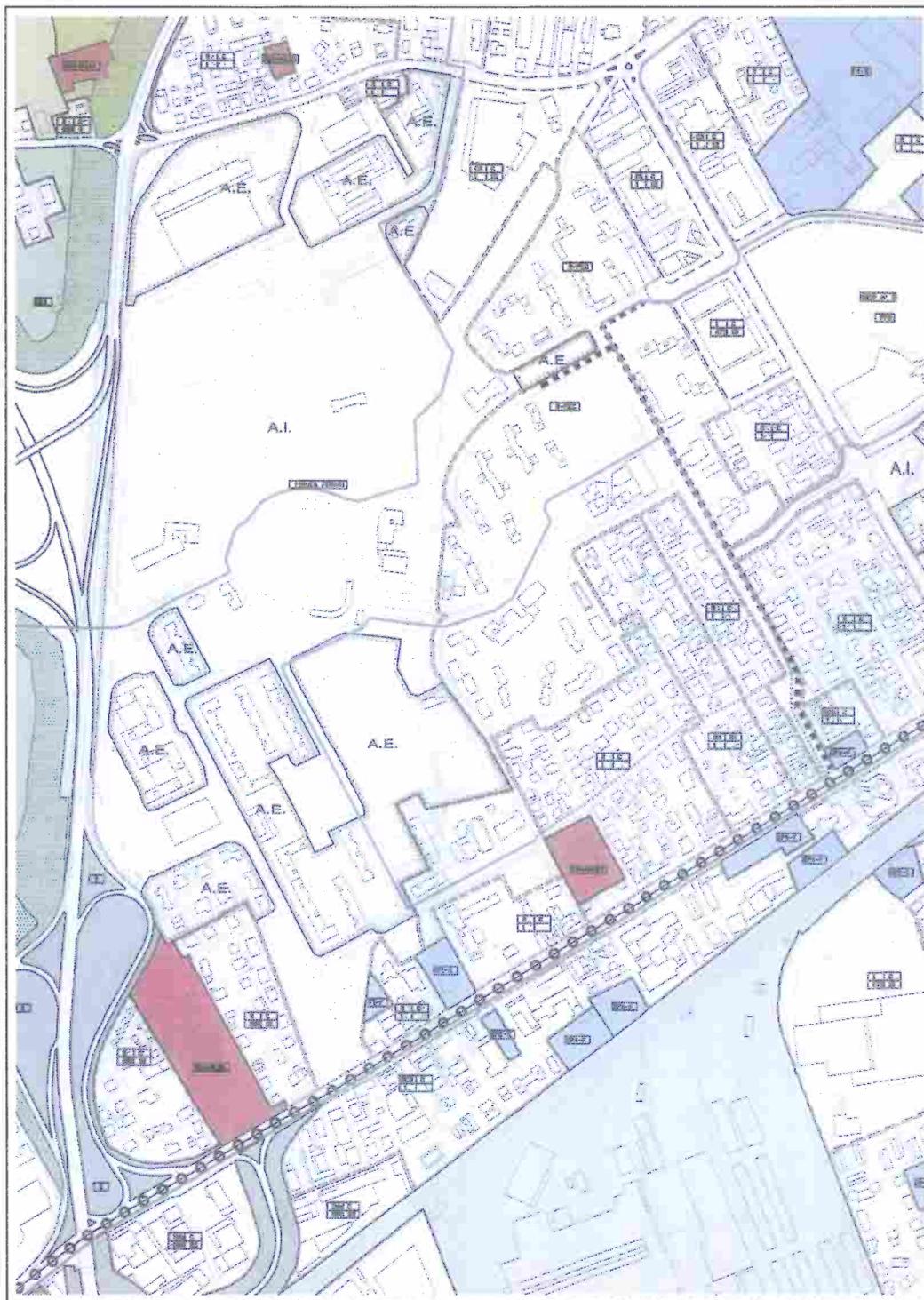
Per una visione più completa delle condizioni idrauliche e idrogeologiche del territorio in esame per quanto riguarda la "*Pericolosità geologica ed idraulica*" si è tenuto conto della "*Carta delle fragilità del Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento - PTCP*" adottato dal Consiglio Provinciale in data 20/12/2006 e degli elaborati grafici e della relazione esplicativa del "*Progetto di Piano di Stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Brenta*", adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino dell'Alto Adriatico in data 04/03/2004.

L'esame della cartografia del Piano di Assetto idrogeologico e la "*Carta della Pericolosità e del Rischio Geologico*" (che non si allega trovandosi facilmente nella letteratura specifica), porta a concludere che il sito in esame non ricade nelle zone perimetrale e non risulta quindi gravato da vincoli derivanti.

Nella cartografia specifica del comune di Vicenza relativa alla permeabilità dei terreni superficiali e dei pozzi idrici, si evidenzia per l'area in esame la prevalenza di terreni con permeabilità media e l'assenza di pozzi per l'approvvigionamento idrico.

## 2.4 **Inquadramento urbanistico**

Dal punto di vista urbanistico il sito in esame risulta individuato dal P.R.G. vigente del Comune di Vicenza come Z.T.O. A.I. "Ambito di intervento del Piruea Pomari" (vedi Fig. 4 – Estratto P. R. G. del Comune di Torri di Quartesolo).



**Fig. 5 – Estratto Piano Regolatore Generale del Comune di Vicenza**

### **3. MODELLO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO LOCALE**

La caratterizzazione stratigrafica de terreno può essere facilmente desunta dalle numerose indagini svolte nel sito o nei suoi dintorni. L'esecuzione di scavi localizzati e trincee svolti di recente (vedi documentazione fotografica alle pagine seguenti) oltre alle numerose indagini geotecniche con le relative prove penetrometriche statiche realizzate nei precedenti interventi degli scorsi anni (vedi ad esempio le indagini già in atti relative all'intervento denominato "1B") , hanno evidenziato una situazione pressoché uniforme fino a circa 10 ml di profondità con la presenza generalizzata di limi ed argille alternati in profondità con limi sabbiosi e lenti di sabbie limose.

### **4. ANALISI STORICA DELLE ATTIVITA' UMANE SVOLTE NEL SITO**

I siti oggetto di escavazione si trovano in zone da sempre destinati nel passato all'uso agricolo (frutteti), contigui ad aree oggi commerciali, direzionali e residenziali edificate e ad assi viari di primaria importanza (S.S. n.46 verso sud -est).

Le aree si presentano generalmente libere da manufatti.

Sono stati verificati i seguenti elementi relativi alla zone oggetto di escavazione:

- nella zone non sono presenti cisterne interrato ne in uso, ne dimesse o rimosse;
- le aree non sono state o non sono interessate da attività che rientrano fra quelle definite dal D.M: n.185 del 16/05/89;
- nelle aree non sono localizzati impianti assoggettati alla disciplina del D.Lgs. n.334/1999 relativo al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose;
- le aree non sono interne ad impianti autorizzati allo svolgimento di attività di smaltimento o recupero di rifiuti ai sensi degli art. 208, 209, 210 del D.Lgs. n.152/2006;
- le aree non sono o non sono state interessate da procedimenti amministrativi di bonifica ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 22/1997 e/o dell'art.242 del D.Lgs. 152/2006.

## 5. INTERVENTI DI PROGETTO

Nelle aree analizzate si possono individuare diversi interventi di progetto che comportano operazioni di scavo, reinterro e movimentazione terreni con saldo presentato sinteticamente nella tabellina della pagina seguente.

*(Vedi Planimetria sc.1:1000 delle aree di intervento con siti dei sondaggi – Fascicolo II°):*

### 5.1 **Lotto "2A - 2C" ed aree di pertinenza**

In tale area che si estende per circa 17.000 mq, sono previsti i seguenti interventi:

- 1) Esecuzione opere di scavo necessarie alla realizzazione delle strutture di fondazione del nuovo fabbricato ad uso direzionale/commerciale e alla realizzazione di autorimesse interrato per una superficie del piano interrato che interessa circa mq 12.000 per un volume di scavo teorico massimo previsto in circa mc 54.000.
- 2) Deposito temporaneo in cantiere del terreno di scavo con parziale riutilizzo dello stesso per opere di reinterro e sistemazione a verde.
- 3) Conferimento del terreno in eccesso presso idoneo sito autorizzato con le modalità e procedure previste dalla DGRV 2424 del 2008.

### 5.2 **Lotto "3A" ed aree di pertinenza**

In tale area che si estende per circa 16.500 mq, sono previsti i seguenti interventi:

- 1) Esecuzione opere di scavo necessarie alla realizzazione delle strutture di fondazione del nuovo fabbricato ad uso misto commerciale e alla realizzazione di autorimesse interrato per una superficie del piano interrato che interessa circa mq 14.200 per un volume di scavo teorico massimo previsto in circa mc 71.000.
- 2) Deposito temporaneo in cantiere del terreno di scavo con parziale riutilizzo dello stesso per opere di reinterro e sistemazione a verde.
- 3) Conferimento del terreno in eccesso presso idoneo sito autorizzato con le modalità e procedure previste dalla DGRV 2424 del 2008.

### 5.3 **Lotto "3B" ed aree di pertinenza**

In tale area che si estende per circa 21.000 mq, sono previsti i seguenti interventi:

- 1) Esecuzione opere di scavo necessarie alla realizzazione delle strutture di fondazione del nuovo fabbricato ad uso commerciale e alla realizzazione di autorimesse interrato per una superficie del piano interrato che interessa circa mq 7.500 per un volume teorico di scavo massimo previsto in circa mc 30.000.

- 2) Deposito temporaneo in cantiere del terreno di scavo con parziale riutilizzo dello stesso per opere di reinterro e sistemazione a verde.
- 3) Conferimento del terreno in eccesso presso idoneo sito autorizzato con le modalità e procedure previste dalla DGRV 2424 del 2008.

5.4 **Lotto "9B" ed aree di pertinenza:**

In tale area che si estende per circa 5.268 mq, sono previsti i seguenti interventi:

- 1) Esecuzione opere di scavo necessarie alla realizzazione delle strutture di fondazione del nuovo fabbricato ad uso commerciale per un volume teorico di scavo massimo previsto in circa mc 3.000.
- 2) Deposito temporaneo in cantiere del terreno di scavo con parziale riutilizzo dello stesso per opere di reinterro e sistemazione a verde.
- 3) Conferimento del terreno in eccesso presso idoneo sito autorizzato con le modalità e procedure previste dalla DGRV 2424 del 2008.

I volumi complessivi dei terreni di scavo/reinterro con (il conseguente saldo positivo o negativo) possono essere riassunti nella tabella seguente:

AREA DI INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	TERRENO (mc) DI SCAVO (-) O REINTERRO (+)	SALDO LOCALE
<b><u>Area 2A-2C</u></b> (*)	Scavo per realizzazione delle strutture di fondazione del nuovo fabbricato ad uso direzionale/commerciale e delle autorimesse interrato	- 54.000	<b>- 44.000</b>
	Riutilizzo del terreno per opere di reinterro e sistemazione a verde delle aree esterne	+ 10.000	
<b><u>Area 3A</u></b> (*)	Scavo per realizzazione delle strutture di fondazione del nuovo fabbricato ad uso commerciale e delle autorimesse interrato	- 71.000	<b>- 61.000</b>
	Riutilizzo del terreno per opere di reinterro e sistemazione a verde delle aree esterne	+ 10.000	
<b><u>Area 3B</u></b> (*)	Scavo per realizzazione delle strutture di fondazione del nuovo fabbricato ad uso commerciale e delle autorimesse interrato	- 30.000	<b>- 25.000</b>
	Riutilizzo del terreno per opere di reinterro e sistemazione a verde delle aree esterne	+ 5.000	
<b><u>Area 9B</u></b> (**)	Scavo per realizzazione delle strutture di fondazione del nuovo fabbricato ad uso commerciale	- 3.000	<b>0</b>
	Riutilizzo del terreno per opere di reinterro e sistemazione a verde delle aree esterne	+ 3.000	

(\*) **Quantità presunta**

(\*\*) **Non si prevede la realizzazione di piani interrati, il terreno di scavo verrà riutilizzato in sito per reinterri, rialzi e aiuole (l'analisi verrà approfondita successivamente)**

PROVINCIA DI VICENZA - COMUNE DI VICENZA  
PROGRAMMA INTEGRATO DI RIQUALIFICAZIONE  
URBANISTICA, EDILIZIA ED AMBIENTALE  
"P.I.R.U.E.A. POMARI"

**RELAZIONE GEOAMBIENTALE**

**CARATTERIZZAZIONE GEOCHIMICA TERRENI NEL  
"PIRUEA POMARI" LOTTI DENOMINATI "2-A 2-C", "3-A", "3-B":**

D.Lgs n.152 del 04/04/2006 – D.G.R.V. n.2424 del 08/08/2008 e s.m.i.



**Committente:** G.R.C. S.P.A.

**Progettista:** DOTT. ING. DANIELE OTTOLITRI

*G.R.C. S.P.A.*



## 6. CARATTERIZZAZIONE GEOCHIMICA DEL MATERIALE

Al fine di caratterizzare dal punto di vista geochimico i terreni oggetto dello scavo ed in riferimento anche alle linee guida della DGRV 2424/08 ed alla situazione ambientale specifica del sito, si è ritenuto opportuno eseguire l'indagine ambientale secondo le modalità previste al punto 2.1.5 dell'Allegato A della DGRV 2424/2008:

- Esecuzione di svariate trincee di scavo in corrispondenza ai punti di prelievo sviluppate fino alla profondità di circa 2,00 ml e realizzate in modo uniforme nelle aree di studio. (*Vedi tavola seguente relativa alla ubicazione dei sondaggi sc. 1:1000 e documentazione fotografica pagine seguenti Allegato A*)
- Prelievo e formazione di una serie di campioni rappresentativi seguendo le modalità previste dalla DGRV 2922/2003 (*Vedi documentazione fotografica pagine seguenti Allegato A*).
- Trasporto dei campioni presso il laboratorio di analisi, adottando tutti gli accorgimenti per garantire la corretta conservazione durante il trasporto, effettuazione delle analisi ed esiti. (*Vedi Allegato B*)

I parametri analizzati sono stati i seguenti:

1. Scheletro
2. Metalli (Piombo, Cadmio, Zinco, Cromo totale, Cromo esavalente, Nichel, Arsenico)
3. Idrocarburi pesanti

I tests effettuati sui materiali prelevati hanno evidenziato che i parametri analizzati risultano sempre inferiori ai minimi previsti dalla Tabella n.A allegato 5 parte IV Titolo V al D.Lgs. 152/2006.

I valori rilevati sono peraltro del tutto in linea con i valori medi di fondo del terreno naturale già riscontrati a più riprese anche in aree limitrofe a quelle oggetto di studio. Pertanto ai sensi del punto 4.2.1 dell'Allegato A della DGRV 2424 del 08/08/08 e s.m.i. è consentito il riutilizzo dei terreni per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione.

## **7. CONCLUSIONI**

Nelle aree di intervento analizzate (site in comune di Vicenza, in prossimità di Via Fermi) sono state svolte nel mese di settembre 2012 delle indagini ambientali preliminari per la caratterizzazione della matrice suolo e sottosuolo, relativamente alle zone oggetto di scavo. Le analisi chimiche hanno messo in evidenza che l'immediato sottosuolo dell'area esaminata, risulta compatibile con la destinazione urbanistica dell'area.

Pertanto in relazione alla DGRV 2424 del 08/08/08 il riutilizzo dei terreni per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati è consentito in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione.

Ai sensi della DGRV n. 794 del 31/03/09 (D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 – procedure operative per la gestione delle terre e rocce – integrazioni alla Dgr 2424/08), il materiale allo stato naturale scavato nel corso dell'attività di costruzione, può sempre essere riutilizzato nello stesso sito in cui è stato scavato (anche senza espresso progetto e senza il termine di deposito di un anno per l'utilizzo).

Le altre possibilità sono quelle del riutilizzo dei materiali come sottofondo/rilevato stradale o, come ultima ratio, del conferimento in siti idonei autorizzati per lo smaltimento.

**ALLEGATO "A"**

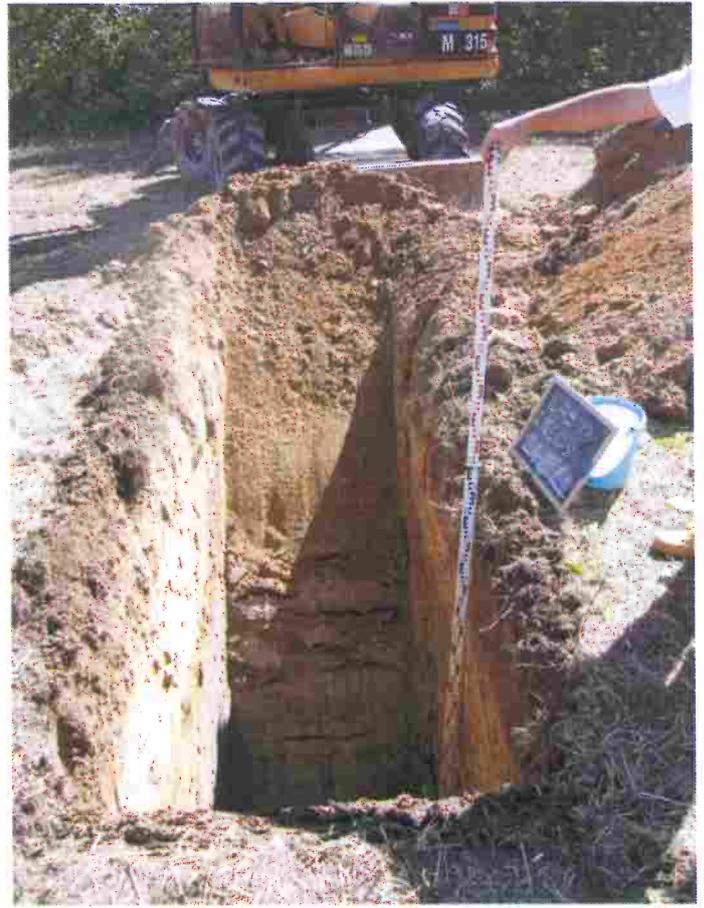
**"REPERTORIO FOTOGRAFICO DEI SONDAGGI"**

**SVOLTI NEL MESE DI SETTEMBRE 2012,**

---



019.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:03



020.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:03



022.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:04



024.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:11



025.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:16



026.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:16



029.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:21



030.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:28



031.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:28



035.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:38



036.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:43



037.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:43



040.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:52



041.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:58



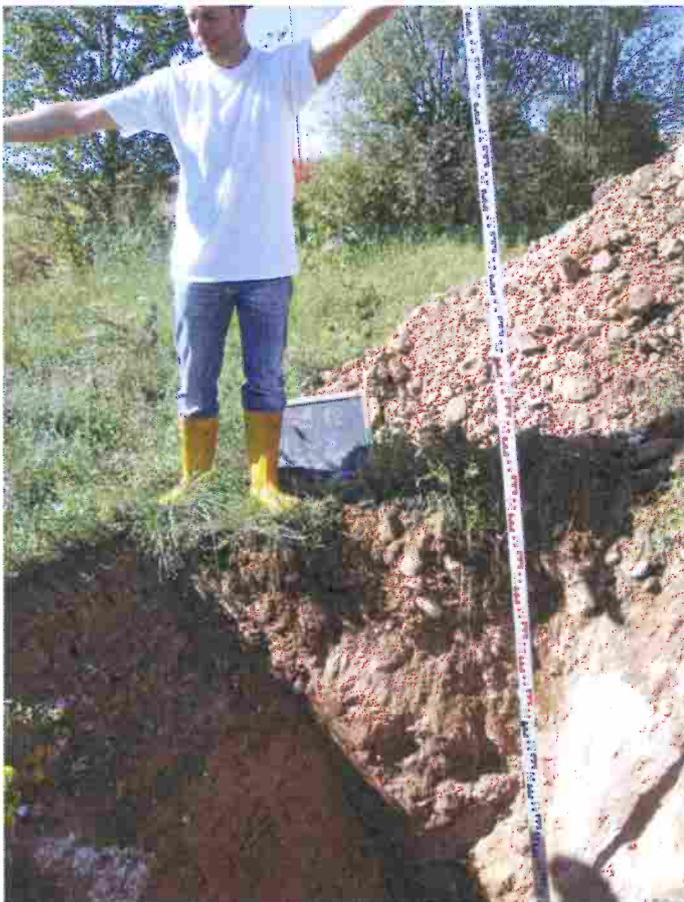
042.JPG  
09/14/2012 (ven), 14:58



044.JPG  
09/14/2012 (ven), 15:04



046.JPG  
09/14/2012 (ven), 15:13



047.JPG  
09/14/2012 (ven), 15:13



049.JPG  
09/14/2012 (ven), 15:19



050.JPG  
09/14/2012 (ven), 15:27



053.JPG  
09/14/2012 (ven), 15:28



054.JPG  
09/14/2012 (ven), 15:38



055.JPG  
09/14/2012 (ven), 15:45



057.JPG  
09/14/2012 (ven), 15:45



058.JPG  
09/14/2012 (ven), 15:57



059.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:00



060.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:00



062.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:02



063.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:06



064.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:06



066.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:09



068.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:14



070.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:14



071.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:17



073.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:20



075.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:20



076.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:23



078.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:28



082.JPG  
09/14/2012 (ven), 16:29

**ALLEGATO "B"**

**"RAPPORTI DI PROVA DELLE ANALISI GEOCHIMICHE"  
REDATTE DALLA "ECO-CHEM S.R.L." - DOTT. MARIANO FARINA**

---





Produttore  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 VICENZA VI

Committente  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 36100 VICENZA VI

Descrizione campione : **Terreno**  
 Aspetto : **Terreno**  
 Data prelievo : **14-set-12**      Data inizio prova : **17-set-12**  
 Data arrivo campione : **17-set-12**      Data fine prova : **24-set-12**  
 Prelevato da : **Tecnico Ecochem S.r.l.**  
 Punto di campionamento : **Pomari - Vicenza - Edificio 2A-2C/2**  
 Modalità di campionamento : **DGRV n° 2922 03/10/2003**

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b><u>Residui</u></b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	82	%
<b><u>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</u></b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	3	%
<b><u>Costituenti Organici</u></b>			
idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	18	mg/kg s.s.
<b><u>Metalli</u></b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10	mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,5	mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23	mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 2	mg/kg s.s.
nichel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27	mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12	mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25	mg/kg s.s.
zinco	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	80	mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
 Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.  
 Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni.

Note:



Produttore  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
Via dell'Economia, 90  
VICENZA VI

Committente  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
Via dell'Economia, 90  
36100 VICENZA VI

Descrizione campione : **Terreno**  
Aspetto : **Terreno**  
Data prelievo : **14-set-12**  
Data arrivo campione : **17-set-12**  
Prelevato da : **Tecnico Ecochem S.r.l.**  
Punto di campionamento : **Pomari - Vicenza - Edificio 2A-2C/3**  
Modalità di campionamento : **DGRV n° 2922 03/10/2003**

Data inizio prova : **17-set-12**  
Data fine prova : **24-set-12**

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b>Residui</b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	82	%
<b>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	< 1	%
<b>Costituenti Organici</b>			
Idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	11	mg/kg s.s.
<b>Metalli</b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12	mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,5	mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24	mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 2	mg/kg s.s.
nichel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21	mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14	mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21	mg/kg s.s.
zinc	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	62	mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.  
Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni.

Note:

Rapporto di Prova n° 12/MF/ 15536-3

Pagina 1 di 1

**ecochem srl con socio unico**

Via L.L. Zamenhof, 92 - 36100 Vicenza - Tel. 0444 911888 - Fax 0444 911903  
www.ecochem-lab.com - Cod. Fisc. P. IVA e Iscr. Reg. Imp. VI 02673330243 - R.E.A. 265936  
Capitale Sociale i.v. € 100.000,00 - Capitale esistente al 31.12.2009 € 100.000,00

analisi chimiche • controlli ambientali • perizie tecniche • consulenze ambientali



Produttore  
INCOS ITALIA S.p.A.  
Via dell'Economia, 90  
VICENZA VI

Committente  
INCOS ITALIA S.p.A.  
Via dell'Economia, 90  
36100 VICENZA VI

Descrizione campione : Terreno  
Aspetto : Terreno  
Data prelievo : 14-set-12  
Data arrivo campione : 17-set-12  
Prelevato da : Tecnico Ecochem S.r.l.  
Punto di campionamento : Pomari - Vicenza - Edificio 2A-2C/4  
Modalità di campionamento : DGRV n° 2922 03/10/2003

Data inizio prova : 17-set-12  
Data fine prova : 24-set-12

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b>Residui</b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	90	%
<b>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	6	%
<b>Costituenti Organici</b>			
idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	< 10	mg/kg s.s.
<b>Metalli</b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9	mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,5	mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14	mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	< 2	mg/kg s.s.
nicel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14	mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	5	mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12	mg/kg s.s.
zinco	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	49	mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.  
Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni.

Note:

Rapporto di Prova n° 12/MF/ 15536-4

Pagina 1 di 1

ecochem srl con socio unico

Via L.L. Zamenhof, 22 - 36100 Vicenza - Tel. 0444 911888 - Fax 0444 911903  
www.ecochem-lab.com - Cod. Fisc. P. IVA e Iscr. Reg. Imp. VI 02673330243 - R.E.A. 965636  
Capitale Sociale i.v. € 100.000,00 - Capitale esistente al 31.12.2009 € 100.000,00

analisi chimiche - controlli ambientali - perizie tecniche - consulenze ambientali



soggetta a direzione e controllo di Ecochem Group S.p.A.

**RAPPORTO DI PROVA N° 12/MF/15536-5**

Vicenza venerdì 28 settembre 2012

Produttore  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 VICENZA VI

Committente  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 36100 VICENZA VI

Descrizione campione : **Terreno**  
 Aspetto : **Terreno**  
 Data prelievo : **14-set-12**  
 Data arrivo campione : **17-set-12**  
 Prelevato da : **Tecnico Ecochem S.r.l.**  
 Punto di campionamento : **Pomari - Vicenza - Edificio 3B/1**  
 Modalità di campionamento : **DGRV n° 2922 03/10/2003**

Data inizio prova : **17-set-12**  
 Data fine prova : **24-set-12**

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b>Residui</b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	76	%
<b>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	5	%
<b>Costituenti Organici</b>			
idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	15	mg/kg s.s.
<b>Metalli</b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	12	mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,5	mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21	mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 2	mg/kg s.s.
nichel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23	mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13	mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23	mg/kg s.s.
zinco	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	76	mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
 Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.  
 Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni.

Note:

Rapporto di Prova n° 12/MF/ 15536-5



Pagina 1 di 1

**ecochem srl con socio unico**

Via L.L. Zamenhof, 92 - 36100 Vicenza - Tel. 0444 911888 - Fax 0444 911903  
 www.ecochem-lab.com - Cod. Fisc. P. IVA e Iscr. Reg. Imp. VI 02673330243 - R.E.A. 865836  
 Capitale Sociale i.v. € 100.000,00 - Capitale esistente al 31.12.2009 € 100.000,00

analisi chimiche - controlli ambientali - perizie tecniche - consulenze ambientali



Produttore  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
Via dell'Economia, 90  
VICENZA VI

Committente  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
Via dell'Economia, 90  
36077 VICENZA VI

Descrizione campione	: Terreno	Data inizio prova	: 17-set-12
Aspetto	: Terreno	Data fine prova	: 24-set-12
Data prelievo	: 14-set-12		
Data arrivo campione	: 17-set-12		
Prelevato da	: Tecnico Ecochem S.r.l.		
Punto di campionamento	: Pomari – Vicenza – Edificio 3B/2		
Modalità di campionamento	: DGRV n° 2922 03/10/2003		

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b>Residui</b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	*	77 %
<b>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	*	4 %
<b>Costituenti Organici</b>			
idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	*	23 mg/kg s.s.
<b>Metalli</b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		19 mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<	0,5 mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		37 mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1996	*	< 2 mg/kg s.s.
nichel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		35 mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		39 mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		44 mg/kg s.s.
zinc	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003		110 mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione dei rapporti di prova e quindi smaltito.  
Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni

Note:



soggetta a direzione e controllo di Ecochem Group S.p.A.

**RAPPORTO DI PROVA N° 12/MF/15536-7**

Vicenza venerdì 28 settembre 2012

Produttore  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 VICENZA VI

Committente  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 36100 VICENZA VI

Descrizione campione : **Terreno**  
 Aspetto : **Terreno**  
 Data prelievo : **14-set-12**  
 Data arrivo campione : **17-set-12**  
 Prelevato da : **Tecnico Ecochem S.r.l.**  
 Punto di campionamento : **Pomari - Vicenza - Edificio 3B/3**  
 Modalità di campionamento : **DGRV n° 2922 03/10/2003**

Data inizio prova : **17-set-12**  
 Data fine prova : **24-set-12**

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b>Residui</b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	76	%
<b>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	6	%
<b>Costituenti Organici</b>			
idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	< 10	mg/kg s.s.
<b>Metalli</b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13	mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,5	mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25	mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 2	mg/kg s.s.
nichel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	27	mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15	mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25	mg/kg s.s.
zinco	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	73	mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
 Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.  
 Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni.

Note:



Rapporto di Prova n° 12/MF/ 15536-7

Pagina 1 di 1



Produttore  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
Via dell'Economia, 90  
VICENZA VI

Committente  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
Via dell'Economia, 90  
36100 VICENZA VI

Descrizione campione : **Terreno**  
Aspetto : **Terreno**  
Data prelievo : **14-set-12**  
Data arrivo campione : **17-set-12**  
Prelevato da : **Tecnico Ecochem S.r.l.**  
Punto di campionamento : **Pomari - Vicenza - Edificio 3B/4**  
Modalità di campionamento : **DGRV n° 2922 03/10/2003**

Data inizio prova : **17-set-12**  
Data fine prova : **24-set-12**

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b>Residui</b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	78	%
<b>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	6	%
<b>Costituenti Organici</b>			
idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	< 10	mg/kg s.s.
<b>Metalli</b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	14	mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,5	mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20	mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1956	< 2	mg/kg s.s.
nichel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	18	mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	9	mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15	mg/kg s.s.
zinc	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	82	mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.  
Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni.

Note:

Rapporto di Prova n° 12/MF/ 15536-8

Pagina 1 di 1



**Produttore**

**INCOS ITALIA S.p.A.**  
Via dell'Economia, 90  
VICENZA VI

**Committente**

**INCOS ITALIA S.p.A.**  
Via dell'Economia, 90  
36100 VICENZA VI

Descrizione campione	: Terreno	Data inizio prova	: 17-set-12
Aspetto	: Terreno	Data fine prova	: 24-set-12
Data prelievo	: 14-set-12		
Data arrivo campione	: 17-set-12		
Prelevato da	: Tecnico Ecochem S.r.l.		
Punto di campionamento	: Pomari - Vicenza - Edificio 3A/1		
Modalità di campionamento	: DGRV n° 2922 03/10/2003		

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b>Residui</b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	82	%
<b>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	< 1	%
<b>Costituenti Organici</b>			
idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	10	mg/kg s.s.
<b>Metalli</b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11	mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,5	mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25	mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1996	< 2	mg/kg s.s.
nicel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	26	mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	15	mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	26	mg/kg s.s.
zinco	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	84	mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.  
Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni.

**Note:**



Rapporto di Prova n° 12/MF/ 15536-9

**ecochem srl con socio unico**

Via L.L. Zemenhof, 92 - 36100 Vicenza - Tel. 0444 911888 - Fax 0444 911903  
www.ecochem-lab.com - Cod. Fisc. P. IVA e Iscr. Reg. Imp. VI 09673330243 - R.E.A. 965036  
Capitale Sociale i.v. € 100.000,00 - Capitale esistente al 31.12.2009 € 100.000,00

analisi chimiche - controlli ambientali - perizie tecniche - consulenze ambientali



soggetta a direzione e controllo di Ecochem Group S.p.A.

**RAPPORTO DI PROVA N° 12/MF/15536-10**

Vicenza venerdì 28 settembre 2012

**Produttore**

**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 VICENZA VI

**Committente**

**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 36100 VICENZA VI

Descrizione campione : **Terreno**  
 Aspetto : **Terreno**  
 Data prelievo : **14-set-12**  
 Data arrivo campione : **17-set-12**  
 Prelevato da : **Tecnico Ecochem S.r.l.**  
 Punto di campionamento : **Pomari - Vicenza - Edificio 3A/2**  
 Modalità di campionamento : **DGRV n° 2922 03/10/2003**

Data inizio prova : **17-set-12**  
 Data fine prova : **24-set-12**

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b>Residui</b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	90	%
<b>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	1	%
<b>Costituenti Organici</b>			
idrocarburi pesanti C>12	ISO 15703:2004	13	mg/kg s.s.
<b>Metalli</b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003	< 3	mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003	< 0,5	mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003	22	mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	< 2	mg/kg s.s.
nicel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003	18	mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003	8	mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003	18	mg/kg s.s.
zinco	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003	66	mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
 Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.  
 Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni.

**Note:**

Rapporto di Prova n° 12/MF/15536-10

Pagina 1 di 1

**ecochem srl con socio unico**

Via L.L. Zamenhof, 92 - 36100 Vicenza - Tel. 0444 911888 - Fax 0444 911903  
 www.ecochem-lab.com - Cod. Fisc. P. IVA e Iscr. Reg. Imp. VI 02673330943 - R.E.A. 265836  
 Capitale Sociale i.v. € 100.000,00 - Capitale esistente al 31.12.2009 € 100.000,00

analisi chimiche - controlli ambientali - perizie tecniche - consulenze ambientali



Produttore

INCOS ITALIA S.p.A.  
Via dell'Economia, 90  
VICENZA VI

Committente

INCOS ITALIA S.p.A.  
Via dell'Economia, 90  
36100 VICENZA VI

Descrizione campione : Terreno  
Aspetto : Terreno  
Data prelievo : 14-set-12  
Data arrivo campione : 17-set-12  
Prelevato da : Tecnico Ecochem S.r.l.  
Punto di campionamento : Pomari - Vicenza - Edificio 3A/3  
Modalità di campionamento : DGRV n° 2922 03/10/2003

Data inizio prova : 17-set-12  
Data fine prova : 24-set-12

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b>Residui</b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	85	%
<b>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	11	%
<b>Costituenti Organici</b>			
Idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	16	mg/kg s.s.
<b>Metalli</b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10	mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,5	mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	24	mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 2	mg/kg s.s.
nicel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23	mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10	mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	20	mg/kg s.s.
zinco	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	71	mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.  
Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni.

Note:



soggetta a direzione e controllo di Ecochem Group S.p.A.

**RAPPORTO DI PROVA N° 12/MF/15536-12**

Vicenza venerdì 28 settembre 2012

**Produttore**

**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 VICENZA VI

**Committente**

**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 36100 VICENZA VI

Descrizione campione	: Terreno		
Aspetto	: Terreno		
Data prelievo	: 14-set-12	Data inizio prova	: 17-set-12
Data arrivo campione	: 17-set-12	Data fine prova	: 24-set-12
Prelevato da	: Tecnico Ecochem S.r.l.		
Punto di campionamento	: Pomari - Vicenza - Edificio 3A/4		
Modalità di campionamento	: DGRV n° 2922 03/10/2003		

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b><u>Residui</u></b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	81	%
<b><u>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</u></b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	2	%
<b><u>Costituenti Organici</u></b>			
idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	14	mg/kg s.s.
<b><u>Metalli</u></b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	6	mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,5	mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	25	mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1996	< 2	mg/kg s.s.
nicel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21	mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10	mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	22	mg/kg s.s.
zinco	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	72	mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
 Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.  
 Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni.

**Note:**



Rapporto di Prova n° 12/MF/ 15536-12

**ecochem srl con socio unico**

Via L.L. Zamenhof, 22 - 36100 Vicenza - Tel. 0444 911888 - Fax 0444 911903  
 www.ecochem-lab.com - Cod. Fisc. R. IVA e Iscr. Reg. Imp. VI 02673330243 - R.E.A. 965836  
 Capitale Sociale i.v. € 100.000,00 - Capitale esistente al 31.12.2009 € 100.000,00

analisi chimiche • controlli ambientali • perizie tecniche • consulenze ambientali



soggetta a direzione e controllo di Ecochem Group S.p.A.

**RAPPORTO DI PROVA N° 12/MF/15536-13**

Vicenza venerdì 28 settembre 2012

Produttore  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 VICENZA VI

Committente  
**INCOS ITALIA S.p.A.**  
 Via dell'Economia, 90  
 36100 VICENZA VI

Descrizione campione	: Terreno	Data inizio prova	: 17-set-12
Aspetto	: Terreno	Data fine prova	: 24-set-12
Data prelievo	: 14-set-12		
Data arrivo campione	: 17-set-12		
Prelevato da	: Tecnico Ecochem S.r.l.		
Punto di campionamento	: 3Pomari - Vicenza - Edificio A/5		
Modalità di campionamento	: DGRV n° 2922 03/10/2003		

Parametro	Metodo di prova	Risultato	Un. Mis.
<b>Residui</b>			
residuo secco a 105°C	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2	84	%
<b>Parametri Fisici, Chimici e Chimico-fisici</b>			
scheletro	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	4	%
<b>Costituenti Organici</b>			
idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	11	mg/kg s.s.
<b>Metalli</b>			
arsenico	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	11	mg/kg s.s.
cadmio	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	< 0,5	mg/kg s.s.
cromo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	21	mg/kg s.s.
cromo VI	CNR IRSA 15 Q 64 Vol 3 1985	< 2	mg/kg s.s.
nicel	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	23	mg/kg s.s.
piombo	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	13	mg/kg s.s.
rame	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	22	mg/kg s.s.
zinco	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	69	mg/kg s.s.

\* Parametro non accreditato ACCREDIA

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.  
 Il campione verrà conservato per 10 gg. dopo l'emissione del rapporto di prova e quindi smaltito.  
 Il rapporto di prova e le relative registrazioni saranno conservate presso la sede di Ecochem srl per 4 anni.

Note:

Rapporto di Prova n° 12/MF/ 15536-13

Pagina: 1 di 1

ecochem srl con socio unico

Via L.L. Zamenhof, 22 - 36100 Vicenza - Tel. 0444 911888 - Fax 0444 911903  
 www.ecochem-lab.com - Cod. Fisc. P. IVA e Iscr. Reg. Imp. VI 02673330943 - R.E.A. 265836  
 Capitale Sociale i.v. € 100.000,00 - Capitale esistente al 31.12.2009 € 100.000,00

analisi chimiche - controlli ambientali - perizie tecniche - consulenze ambientali



Planimetria scala 1:1000