

Committente:



Oggetto:

DEFINIZIONE DELLE AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI DI ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO GESTITE DA ACQUA NOVARA VCO S.P.A.

LOTTO 4

**Studio pedologico
ai sensi dell'Allegato B, D.P.G.R. 11 dicembre 2006, n. 15/R**

COMUNE DI MIASINO (NO)

POZZI MIASINO e CARCEGNA

Dati Progettisti / Consulenti

Mandataria



Mandante

dott. ANNA MARIA FERRARI
Studio di Geologia
Via Pietro Azario, 3 - 28100 NOVARA

Mandante

Epifani geol. Fulvio

Indagini e Progettazioni
Geotecniche - Idrogeologiche
Geofisiche - Geoambientali

| Rev. | Redatto | Verificato | Validato | Data | Timbri e Firme |
|------|-------------------|-----------------|-----------------|----------|----------------|
| 1 | Roberto Gianoglio | Giorgio Quaglio | Nicola Quaranta | 30/10/13 | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |

Il Committente:

FIRMA

| | |
|---|-----------|
| PREMESSA | 2 |
| 1. CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA DELL'AREA DI STUDIO | 3 |
| 1.1. Inquadramento pedologico | 3 |
| 1.2. Campagna di rilievi pedologici | 4 |
| 1.2.1. MIA01_P | 5 |
| 1.2.2. MIA02_T | 8 |
| 1.2.3. MIA03_P | 10 |
| 1.2.4. MIA04_T | 13 |
| 2. VALUTAZIONE DELLA CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SOTTERRANEE | 15 |
| 3. CONCLUSIONI | 17 |

PREMESSA

Il presente studio è realizzato secondo le norme tecnico-metodologiche individuate dall'allegato B del Regolamento Regionale 11 Dicembre 2006 n. 15/R.

La finalità dello studio pedologico consiste nella definizione della capacità protettiva del suolo, intesa come la capacità di attenuare l'effetto di un inquinante idrosolubile sulle acque sotterranee in base alle caratteristiche fisiche, chimiche ed idrauliche del suolo stesso.

1. CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA DELL'AREA DI STUDIO

La caratterizzazione pedologica dell'area è stata effettuata partendo dall'osservazione della carta dei suoli redatta da I.P.L.A. S.p.a. alla scala 1:250.000. Tale attività preliminare è stata fondamentale per inquadrare l'area di indagine e pianificare l'attività di campo per la necessaria caratterizzazione a scala di dettaglio.

1.1. Inquadramento pedologico

L'area di indagine si trova nel Comune di Miasino (No).

La carta dei suoli in scala 1:250.000 individua come tipologia di suoli prevalenti gli Alfisuoli di montagna; si tratta di suoli a drenaggio rapido con tessiture franche, franco-sabbiose o sabbiose e scheletro assai variabile. Queste superfici sono in gran parte occupate da bosco o destinate a prato stabile con conseguente differente accumulo di sostanza organica

La carta dei suoli in scala 1:50.000 non arriva a coprire l'area di interesse.

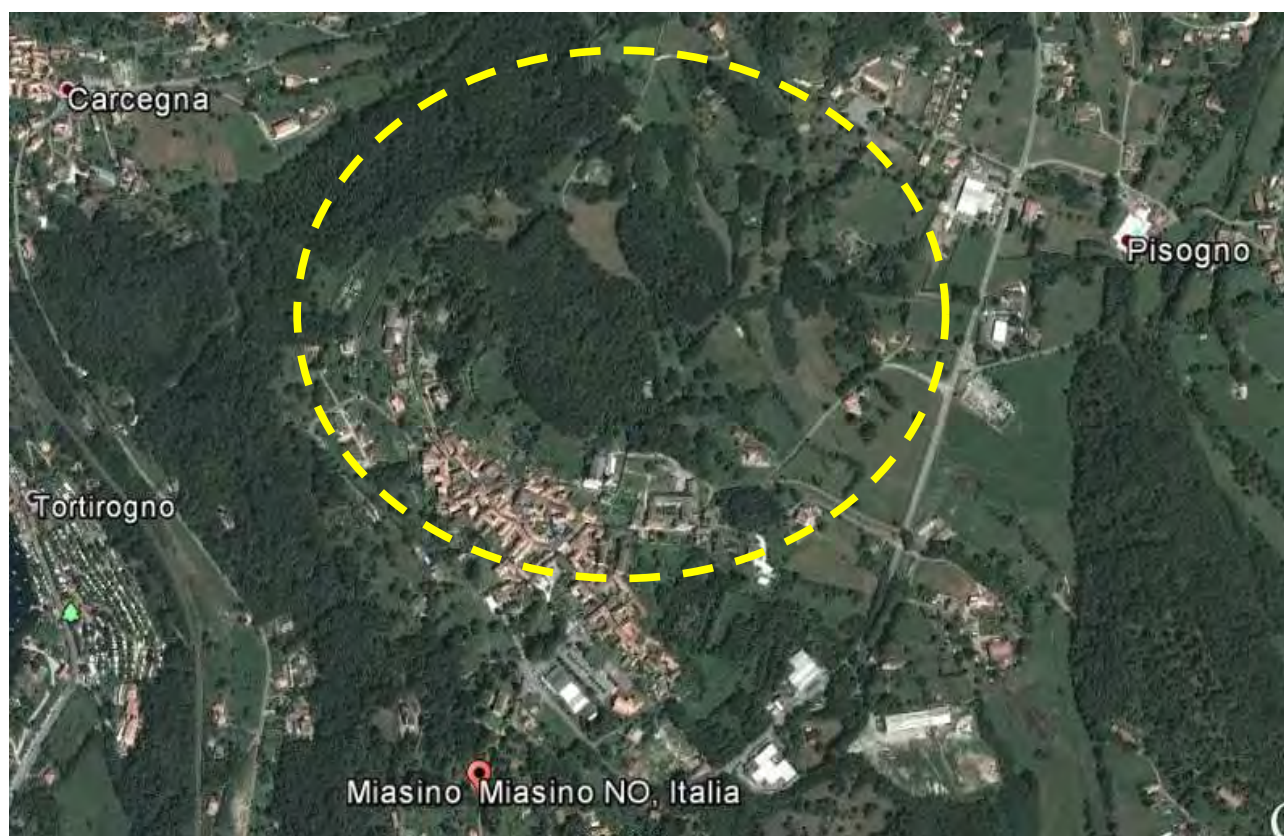


Figura 1 estratto di foto aerea dell'area di indagine

1.2. Campagna di rilievi pedologici

Nelle aree oggetto di intervento è stata condotta una campagna rilievi tramite l'apertura di 2 profili pedologici e di due trivellate di controllo; per la descrizione del profilo e per tutte le attività di campo (prelievo del campione, apertura del profilo,...) è stata utilizzata la "Scheda per la descrizione delle osservazioni di campagna e l'allegato Manuale di campagna per il rilevamento e la descrizione dei suoli (I.P.L.A., 2003).

Da ogni profilo sono stati prelevati, per ogni orizzonte individuato, i campioni di suolo che sono stati sottoposti ad analisi per la definizione dei parametri necessari alla determinazione della capacità protettiva del suolo nei confronti delle acque profonde.

I profili sono stati aperti con l'ausilio di un miniescavatore fino alla profondità massima di circa 150-170 cm.

I suoli sono stati descritti allo stato umido.

La superficie complessiva (ZTA+ZRR+ZRA) delle aree di salvaguardia è così suddivisa:

- Pozzo "Miasino" 3.14 ha;
- Pozzo "Carcegnà" 3,15 ha

non coperti dalla carta dei suoli in scala 1:50.000.

Nell'ottica di indagare in maniera dettagliata l'area, come previsto dal regolamento 15/R, per ogni pozzo è stato aperto un profilo pedologico ed è stata realizzata una trivellata di controllo attestando il rapporto n. rilievi/superficie a 1 ogni 1,5 ha.

Di seguito si riportano i risultati delle osservazioni.

1.2.1. MIA01_P

| | | |
|-----------------------------|--|--------|
| Codice Osservazione | MAG01_P | |
| Località | Miasino (NO) - Pozzo "Carceгна" | |
| Coordinate | Nord | Est |
| (WGS)UTM32 | 5072540 | 455834 |
| Data | 31/05/2013 | |
| Rilevatore | SEACOOП (Stefano Crosetto) | |
| Condizioni meteo al rilievo | Soleggiato | |

| | | | |
|-------------------------|---|------------------|-----------------------|
| Quota | 473 s.l.m. | | |
| Uso del suolo | Momento del rilievo <ul style="list-style-type: none">prato stabile 2012 <ul style="list-style-type: none">prato stabile 2011 <ul style="list-style-type: none">prato stabile | | |
| Morfologia | Forma | Elemento | Posizione |
| | Pianura | Pianura ondulata | Sul bordo della forma |
| Pietrosità superficiale | Quantità | | Dimensioni (mm) |
| | assente | | / |
| Esposizione | / | | |
| Aspetti superficiali | / | | |
| Inondabilità | > 6 anni | | |

| | |
|--|--|
| Profondità | Non raggiunto il contatto litico |
| Profondità utile | > 90 cm |
| Limitazioni all'approfondimento radicale | Materiale litoide |
| Disponibilità di ossigeno | Buona |
| Permeabilità | Alta |
| Falda | Non raggiunta |
| Interferenze alla lavorazione | nessuna. |
| Tempo di attesa | Medio. >6 giorni dopo eventi meteorologici di media intensità. |

- Orizzonte **A**. 0 – 30 cm; umido; colore bruno grigiastro (10 YR 3/2); tessitura franca scheletro 14% di forma arrotondata; struttura granulare di grado moderato; presenza di abbondanti radici medie in piani verticali e subverticali; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; non effervescente; presente attività biologica; limite inferiore chiaro e ondulato.
- Orizzonte **BC** 30 – 100 cm; umido; colore bruno (10 YR 3/2); tessitura sabbiosa franca; scheletro 25%; struttura granulare di grado moderato; radicabilità al 80 % con presenza di radici fini e medie in piani subverticali; cementazione molto debole; non adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; non effervescente; limite inferiore lineare.
- Orizzonte **C** 100 – 150 cm; umido; colore bruno giallastro; tessitura sabbiosa franca; scheletro 17%; struttura granulare di grado fine; radici assenti; radicabilità 20%; incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite sconosciuto.





Figura 2 MIA01_P - Particolare del topsoil



Figura 3 MIA01_P - Particolare degli orizzonti profondi



Figura 4 MIA01_P - Area di scavo

1.2.2. MIA02_T

| | | |
|-----------------------------|--|--------|
| Codice Osservazione | MIA02_T | |
| Località | Miasino (NO) - Pozzo "Carcegnà" | |
| Coordinate | Nord | Est |
| (WGS)UTM32 | 5072653 | 456043 |
| Data | 31/05/2013 | |
| Rilevatore | SEACOOOP (Stefano Crosetto) | |
| Condizioni meteo al rilievo | Soleggiato | |

| | | | |
|-------------------------|---|------------------|-----------------------|
| Quota | 473 s.l.m. | | |
| Uso del suolo | Momento del rilievo <ul style="list-style-type: none">prato stabile 2012 <ul style="list-style-type: none">prato stabile 2011 <ul style="list-style-type: none">prato stabile | | |
| Morfologia | Forma | Elemento | Posizione |
| | Pianura | Pianura ondulata | Sul bordo della forma |
| Pietrosità superficiale | Quantità | | Dimensioni (mm) |
| | assente | | / |
| Esposizione | / | | |
| Aspetti superficiali | / | | |
| Inondabilità | > 6 anni | | |

| | |
|--|--|
| Profondità | Non raggiunto il contatto litico |
| Profondità utile | > 90 cm |
| Limitazioni all'approfondimento radicale | Materiale litoide |
| Disponibilità di ossigeno | Buona |
| Permeabilità | Alta |
| Falda | Non raggiunta |
| Interferenze alla lavorazione | nessuna. |
| Tempo di attesa | Medio. >6 giorni dopo eventi meteorologici di media intensità. |

Le caratteristiche qualitative dei campioni estratti con la trivella pedologica hanno confermato quanto già emerso in fase di esecuzione del profilo pedologico.



Figura 5 MIA02_T - Area di scavo



Figura 6 MIA02_T – campione prelevato da trivellata

1.2.3. MIA03_P

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|--------|
| Codice Osservazione | MIA03_P | |
| Località | Miasino (NO) - Pozzo "Miasino" | |
| Coordinate | Nord | Est |
| (WGS)UTM32 | 5072539 | 455869 |
| Data | 31/05/2013 | |
| Rilevatore | SEACOOOP (Stefano Crosetto) | |
| Condizioni meteo al rilievo | Soleggiato | |

| | | | |
|-------------------------|---|------------------|-----------------------|
| Quota | 473 s.l.m. | | |
| Uso del suolo | Momento del rilievo <ul style="list-style-type: none">prato stabile 2012 <ul style="list-style-type: none">prato stabile 2011 <ul style="list-style-type: none">prato stabile | | |
| Morfologia | Forma | Elemento | Posizione |
| | Pianura | Pianura ondulata | Sul bordo della forma |
| Pietrosità superficiale | Quantità | | Dimensioni (mm) |
| | assente | | / |
| Esposizione | / | | |
| Aspetti superficiali | / | | |
| Inondabilità | > 6 anni | | |

| | |
|--|--|
| Profondità | Non raggiunto il contatto litico |
| Profondità utile | > 90 cm |
| Limitazioni all'approfondimento radicale | Materiale litoide |
| Disponibilità di ossigeno | Buona |
| Permeabilità | Alta |
| Falda | Non raggiunta |
| Interferenze alla lavorazione | nessuna. |
| Tempo di attesa | Medio. >6 giorni dopo eventi meteorologici di media intensità. |

- Orizzonte **A**. 0 – 40 cm; umido; colore bruno grigiastro scuro (10 YR 3/2); tessitura sabbiosa franca, scheletro 32% di forma arrotondata; struttura granulare di grado moderato; presenza di abbondanti radici medie in piani verticali e subverticali; cementazione molto debole; moderatamente adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; non effervescente; presente attività biologica; limite inferiore chiaro e ondulato.
- Orizzonte **Bw1**. 40 – 80 cm; umido; colore bruno giallastro (10 YR 5/6); tessitura sabbiosa franca; scheletro 35%; struttura granulare di grado fine; radicabilità al 80 % con presenza di radici fini e medie in piani subverticali; cementazione molto debole; non adesivo; moderatamente plastico; non calcareo; non effervescente; limite inferiore graduale.
- Orizzonte **Bw2**. 80 – 110 cm; umido; colore bruno giallastro (10 YR 5/6); tessitura sabbiosa; scheletro >60%; struttura granulare di grado moderato; radicabilità al 60 % con presenza di radici fini e medie in piani subverticali; cementazione molto debole; non adesivo; debolmente plastico; non calcareo; non effervescente; limite inferiore lineare.
- Orizzonte **C** 110 – 150 cm; umido; colore bruno; (10 YR 5/6) tessitura sabbiosa; scheletro > 60%; struttura granulare di grado fine; radici assenti; radicabilità 20%; incoerente; cementazione molto debole; non adesivo; non plastico; non calcareo; limite sconosciuto.





Figura 7 MIA03_P – Particolare del topsoil



Figura 8 MIA03_P – Particolare degli orizzonti profondi



Figura 9 MIA03_P – Area di scavo

1.2.4. MIA04_T

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|--------|
| Codice Osservazione | MIA04_T | |
| Località | Miasino (NO) - Pozzo "Miasino" | |
| Coordinate | Nord | Est |
| (WGS)UTM32 | 5072631 | 456051 |
| Data | 31/05/2013 | |
| Rilevatore | SEACOOOP (Stefano Crosetto) | |
| Condizioni meteo al rilievo | Soleggiato | |

| | | | |
|-------------------------|--|------------------|-----------------------|
| Quota | 473 s.l.m. | | |
| Uso del suolo | Momento del rilievo <ul style="list-style-type: none">superficie boscata 2012superficie boscata 2011superficie boscata | | |
| Morfologia | Forma | Elemento | Posizione |
| | Pianura | Pianura ondulata | Sul bordo della forma |
| Pietrosità superficiale | Quantità | | Dimensioni (mm) |
| | assente | | / |
| Esposizione | / | | |
| Aspetti superficiali | / | | |
| Inondabilità | > 6 anni | | |

| | |
|--|--|
| Profondità | Non raggiunto il contatto litico |
| Profondità utile | > 90 cm |
| Limitazioni all'approfondimento radicale | Materiale litoide |
| Disponibilità di ossigeno | Buona |
| Permeabilità | Alta |
| Falda | Non raggiunta |
| Interferenze alla lavorazione | nessuna. |
| Tempo di attesa | Medio. >6 giorni dopo eventi meteorologici di media intensità. |

Le caratteristiche qualitative dei campioni estratti con la trivella pedologica hanno confermato quanto già emerso in fase di esecuzione del profilo pedologico.



Figura 10 MIA04_T - Area di scavo



Figura 11 MIA04_T – campione prelevato da trivellata

2. VALUTAZIONE DELLA CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Per valutare la capacità protettiva dei suoli in questione nei confronti delle acque sotterranee, come indicato nell'allegato B del Regolamento Regionale 11 Dicembre 2006 n. 15/R., è stato fatto riferimento alla metodologia sviluppata dal Settore Suolo di I.P.L.A. Spa, la quale rappresenta un adattamento alle caratteristiche territoriali piemontesi della metodologia utilizzata dal *Soil Survey and Land Research Centre* (J.M. Hollis, 1991). Tale metodologia prende in esame i seguenti parametri pedologici:

- tessitura;
- scheletro;
- profondità del suolo (intesa come profondità dell'orizzonte permanentemente ridotto);
- presenza di crepacciature.

I parametri di tessitura e scheletro utilizzati nelle tabelle seguenti sono stati valutati come media degli orizzonti presenti nella sezione di controllo del suolo, convenzionalmente individuata tra 25 e 100 cm di profondità (per suoli arati o comunque lavorati superficialmente).

In base ai valori dei parametri indicati si individuano quattro classi di capacità protettiva del suolo. Lo schema riportato nella tabella sottostante funziona secondo la legge del minimo, pertanto si attribuisce al suolo in esame la classe di capacità corrispondente a quella del parametro più limitante.

| CLASSE | ALTA | MODERATAMENTE ALTA | MODERATAMENTE BASSA | BASSA |
|--|-------------------|---|---|-----------------------------------|
| Scheletro in % | 0-15 | 16-35 | 36-60 | > 60 |
| Tessitura | FA, FLA, L, A, AL | FL, F, FSA, AS | FS | SF, S |
| Presenza di crepacciature | Assenti | Reversibili che interessano il solo topsoil | Irreversibili che interessano il solo topsoil | Che interessano topsoil e subsoil |
| Profondità dell'orizzonte permanentemente ridotto in cm | Assente o > 150 | 101-150 | 50-100 | < 50 |

Tabella 1 Parametri di ingresso per la valutazione della capacità protettiva del suolo nei confronti delle acque sotterranee

LEGENDA:

A - argilloso FLA - franco limoso argilloso AL - argilloso limoso FS - franco sabbioso AS - argilloso sabbioso
 FSA - franco sabbioso argilloso FA - franco argilloso S - sabbioso FL - franco limoso SF - sabbioso franco

Dopo aver definito la classe di capacità protettiva è necessario definire la sottoclasse (potere adsorbente) che individua la capacità del suolo di creare legami tra le molecole della frazione solida e della soluzione circolante con il complesso organo-argilloso.

La definizione delle sottoclassi deriva dall'esame di alcuni tra i parametri chimici e fisici di maggiore rilevanza in rapporto alla capacità del suolo di adsorbire i possibili inquinanti sul complesso di scambio: pH, argilla % e C organico %.

Di seguito si riporta la tabella che consente di attribuire per ciascuna classe la sottoclasse di riferimento riferita al potere di adsorbimento,

I parametri di ingresso relativi a C organico % ed argilla % sono valutati nel solo *topsoil* e non mediati all'interno della sezione di controllo.

| | pH < 5,5 | pH ≥ 5,5 | |
|--------------------|----------|---------------|--------------|
| | | Argilla ≤ 18% | Argilla >18% |
| C organico ≤ 1,6 % | Basso | Basso | Alto |
| C organico > 1,6 % | Basso | Alto | Alto |

Tabella 2 schema di definizione del potere adsorbente

Sulla base delle osservazioni effettuate la capacità protettiva dei suoli indagati risulta essere sintetizzata nella tabella successiva:

| Codice | Scheletro [%] | Tessitura | Presenza di crepacciature | Profondità dell'orizzonte permanentemente ridotto [cm] | Capacità Protettiva | Potere Adsorbente |
|---------|---------------|-----------|---------------------------|--|---------------------|-------------------|
| MIA01_P | 20 | SF | NO | / | Bassa | Alto |
| MIA02_T | 20 | SF | NO | / | Bassa | Alto |
| MIA03_P | 43 | S | NO | / | Bassa | Alto |
| MIA04_T | 43 | S | NO | / | Bassa | Alto |

Tabella 3 Attribuzione della capacità protettiva dei suoli

3. CONCLUSIONI

L'area indagata è caratterizzata da suoli che presentano tessiture prevalentemente "sabbiose franche" e sabbiose, questa caratteristica è quella che influenza maggiormente la capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee per questo tipo di suoli.

Queste superfici, utilizzate a prato stabile o a bosco hanno accumulato uno stock di carbonio organico superficiale che, applicando la metodologia adottata da I.p.I.a., permette di classificare i suoli in oggetto come suoli con elevato potere adsorbente.

Occorre, tuttavia, evidenziare che tale stock di carbonio organico è, almeno nel caso dei prati stabili, soggetto a mineralizzazione e che la sua permanenza nel suolo, in assenza di lavorazioni agronomiche e dei relativi apporti, tende gradualmente a scemare.

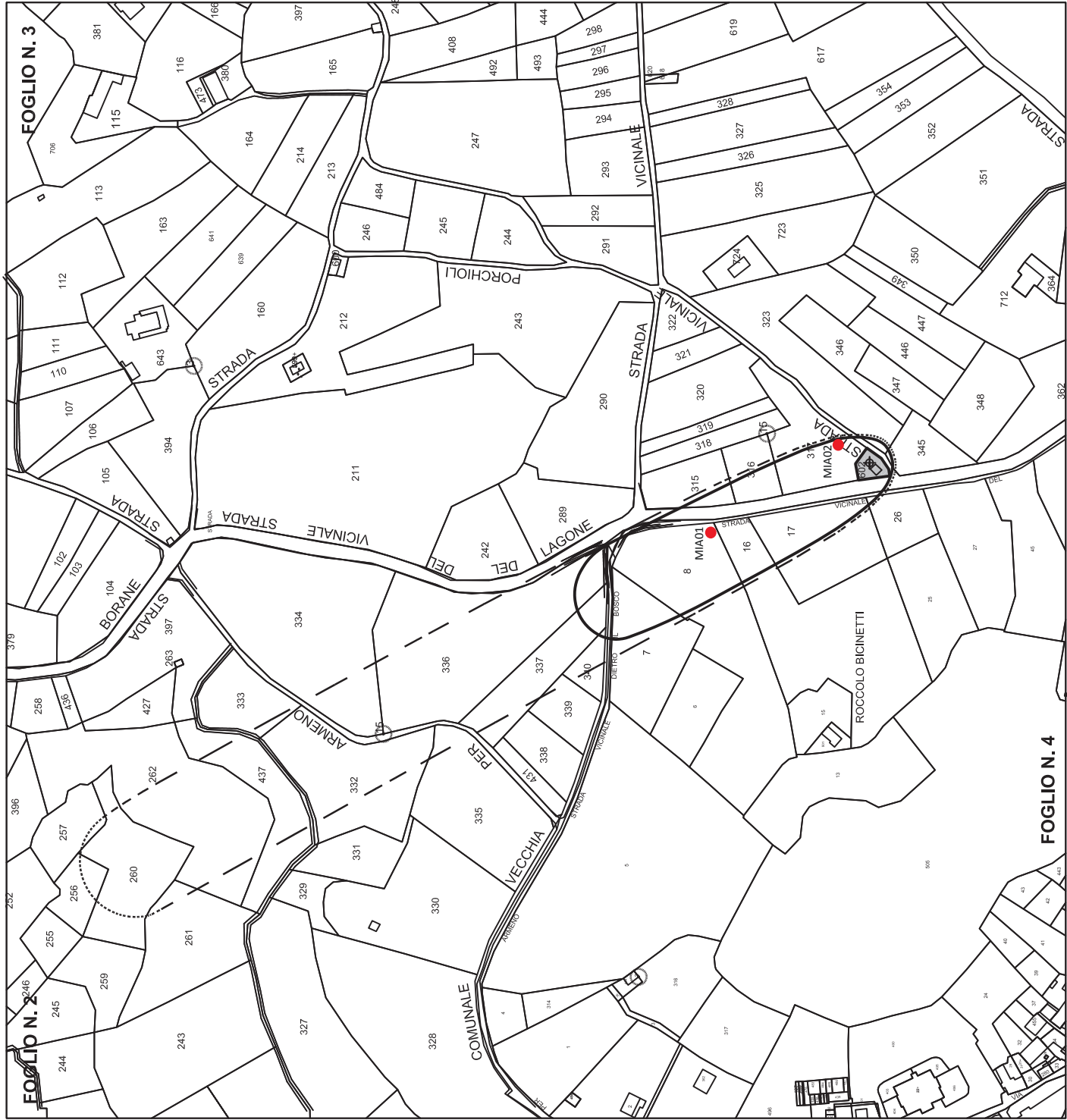
Al fine di individuare la classe di gestione agricola più opportuna nell'ambito dell'elaborazione del Piano di utilizzazione dei Fertilizzanti e dei Prodotti Fitosanitari occorrerà valutare la capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque profonde come: BASSA con ALTO potere adsorbente.


ALLEGATI

**Individuazione dei punti di rilievo su base catastale con sovrapposizione delle fasce di
rispetto**


Estratto della carta dei suoli 1:250.000 con sovrapposizione dei punti di rilievo

Rapporti di prova delle analisi di laboratorio sui campioni prelevati in fase di rilievo







ZTA




ZRR

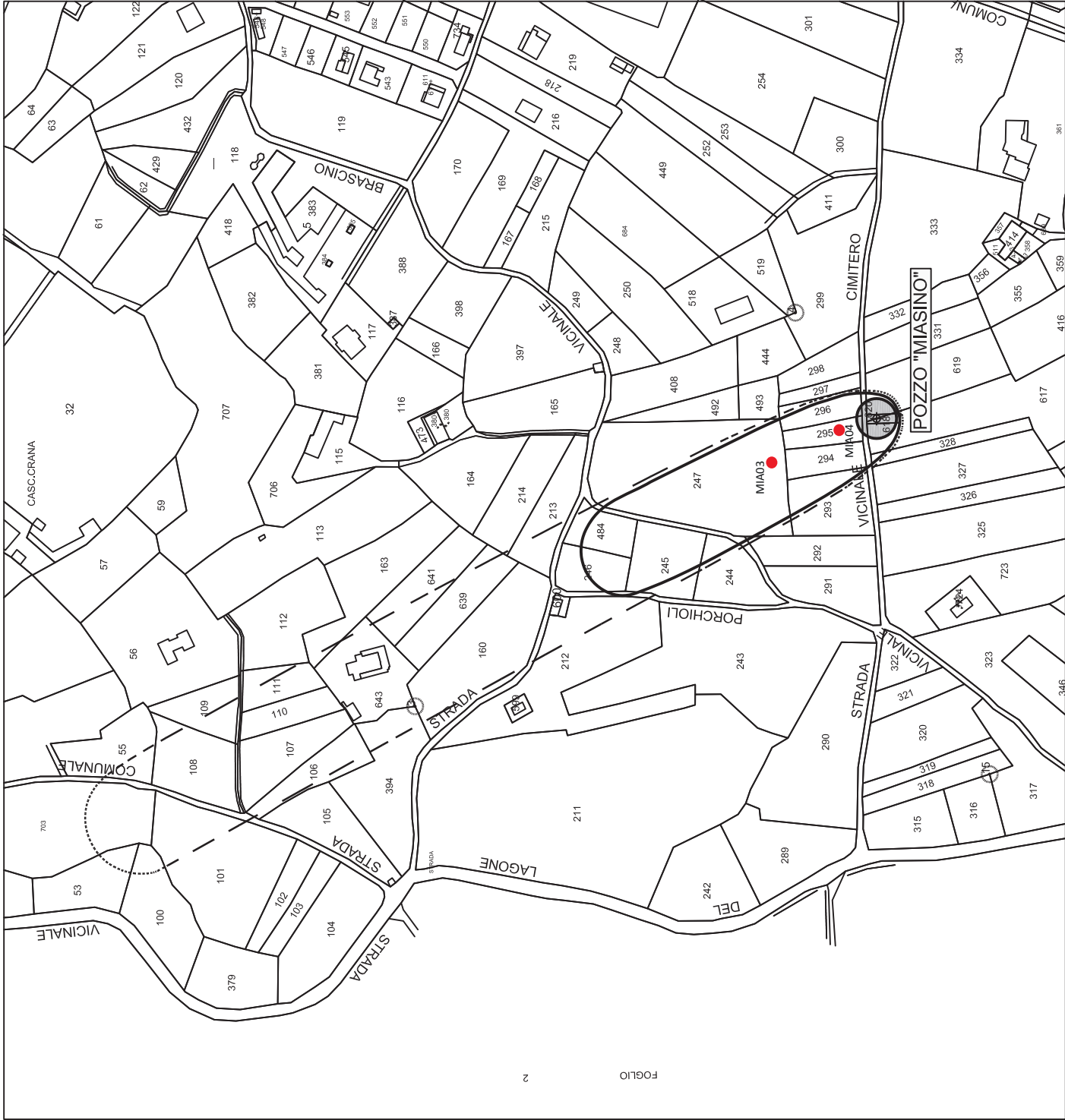


ZRA



direzione media di flusso





ZTA



ZRR



ZRA



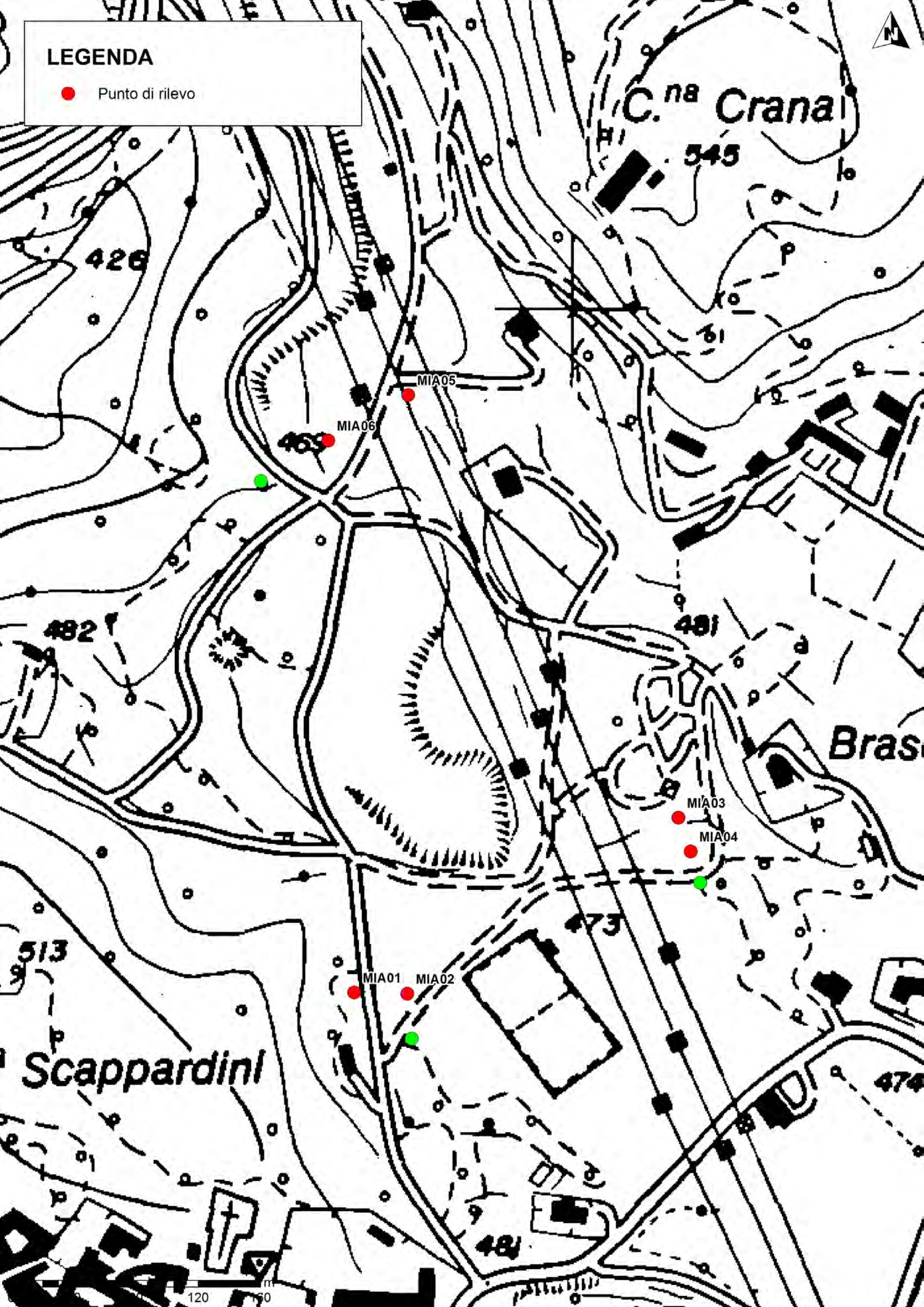
direzione media
di flusso



APPENDICE 1 - Planimetria delle aree di salvaguardia
su base N.C.T.

LEGENDA

● Punto di rilievo





- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Spett.le
ACQUA NOVARA.VCO S.P.A
 VIA TRIGGIANI 9
 28100 NOVARA NO

Tromello, 20/06/2013

Rapporto di prova n° 13LA10411

Data accettazione: 04/06/2013

Data prelievo: 31/05/2013

Data inizio prove: 04/06/2013

Data fine prove: 17/06/2013

Descrizione: Campione di suolo - MIA 01 0-30

Campionamento: Cliente

Procedura campionamento: ARC/LAB/PT 05 rev. 1

Punto di prelievo: ACQUA NOVARA.VCO S.P.A - Area: Miasino (NO) -

RISULTATI ANALITICI

| Nome prova Metodo | Unità di misura | Risultato | Limite di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|------------------------|
| pH <i>Met. III.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | unità pH | 6.4 | |
| Capacità di scambio cationico (CSC) <i>Met. XIII.2 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | meq/100g | 11.8 | |
| Carbonio organico <i>CNR IRSA Q. 64</i> | % | 4.2 | |
| Azoto totale <i>CNR IRSA Q. 64</i> | mg/Kg | 1080 | |
| Calcio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 826 | |
| Potassio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 38.0 | |
| Magnesio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 34.5 | |
| Fosforo assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 73.6 | |
| Tessitura (Analisi granulometrica) | | | |
| Scheletro <i>Met. II.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | % | 14.3 | |
| Sabbia grossa (>200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 567 | |
| Sabbia fine (50-200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 204 | |
| Limo grosso (20-50 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 128 | |
| Limo fine (2-20 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 83 | |
| Argilla (<2 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 18 | |

Limiti di legge: (1) nessun limite assegnato

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.

La procedura di campionamento è esclusa dall'accreditamento di questo laboratorio.

L'incertezza di misura, calcolata secondo le Procedure Tecniche ARC/LAB/PT/02 e ARC/LAB/PT/08, è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Rapporto di prova n° 13LA10412

Tromello, 20/06/2013

Il Direttore del Laboratorio

Dr. Luca Frigerio

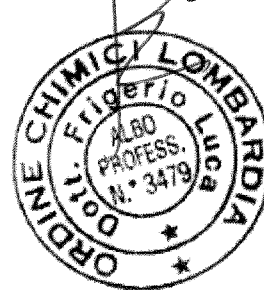


Il Chimico

Ordine dei chimici della Lombardia

N. 3479

Dr. Luca Frigerio





- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Spett.le
ACQUA NOVARA.VCO S.P.A
 VIA TRIGGIANI 9
 28100 NOVARA NO

Tromello, 20/06/2013

Rapporto di prova n° 13LA10406

Data accettazione: 04/06/2013

Data prelievo: 31/05/2013

Data inizio prove: 04/06/2013

Data fine prove: 17/06/2013

Descrizione: Campione di suolo - MIA 01 100-999

Campionamento: Cliente

Procedura campionamento: ARC/LAB/PT 05 rev. 1

Punto di prelievo: ACQUA NOVARA.VCO S.P.A - Area: Miasino (NO) -

RISULTATI ANALITICI

| Nome prova Metodo | Unità di misura | Risultato | Limite di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|---------------------|
| pH <i>Met. III.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | unità pH | 5.9 | |
| Capacità di scambio cationico (CSC) <i>Met. XIII.2 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | meq/100g | 7.6 | |
| Carbonio organico <i>CNR IRSA Q. 64</i> | % | 1.2 | |
| Azoto totale <i>CNR IRSA Q. 64</i> | mg/Kg | 300 | |
| Calcio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 70.9 | |
| Potassio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 44.2 | |
| Magnesio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 1.9 | |
| Fosforo assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 70.2 | |
| Tessitura (Analisi granulometrica) | | | |
| Scheletro <i>Met. II.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | % | 16.6 | |
| Sabbia grossa (>200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 409 | |
| Sabbia fine (50-200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 256 | |
| Limo grosso (20-50 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 134 | |
| Limo fine (2-20 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 172 | |
| Argilla (<2 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 29 | |

Limiti di legge : (1) nessun limite assegnato

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.

La procedura di campionamento è esclusa dall'accreditamento di questo laboratorio.

L'incertezza di misura, calcolata secondo le Procedure Tecniche ARC/LAB/PT/02 e ARC/LAB/PT/08, è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Rapporto di prova n° 13LA10406

Tromello, 20/06/2013

Il Direttore del Laboratorio

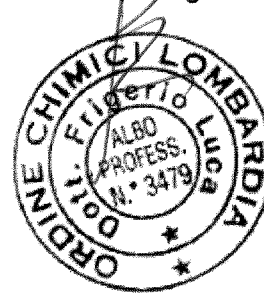
Dr. Luca Frigerio



Il Chimico

Ordine dei chimici della Lombardia
N. 3479

Dr. Luca Frigerio





- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Spett.le
ACQUA NOVARA.VCO S.P.A
 VIA TRIGGIANI 9
 28100 NOVARA NO

Tromello, 20/06/2013

Rapporto di prova n° 13LA10407

Data accettazione: 04/06/2013

Data prelievo: 31/05/2013

Data inizio prove: 04/06/2013

Data fine prove: 17/06/2013

Descrizione: Campione di suolo - MIA 01 30-100

Campionamento: Cliente

Procedura campionamento: ARC/LAB/PT 05 rev. 1

Punto di prelievo: ACQUA NOVARA.VCO S.P.A - Area: Miasino (NO) -

RISULTATI ANALITICI

| Nome prova Metodo | Unità di misura | Risultato | Limite di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|------------------------|
| pH <i>Met. III.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | unità pH | 5.6 | |
| Capacità di scambio cationico (CSC) <i>Met. XIII.2 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | meq/100g | 11.7 | |
| Carbonio organico <i>CNR IRSA Q. 64</i> | % | 1.9 | |
| Azoto totale <i>CNR IRSA Q. 64</i> | mg/Kg | 450 | |
| Calcio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 195 | |
| Potassio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 27.6 | |
| Magnesio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 7.3 | |
| Fosforo assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 39.4 | |
| Tessitura (Analisi granulometrica) | | | |
| Scheletro <i>Met. II.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | % | 24.8 | |
| Sabbia grossa (>200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 438 | |
| Sabbia fine (50-200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 335 | |
| Limo grosso (20-50 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 166 | |
| Limo fine (2-20 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 57 | |
| Argilla (<2 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 4 | |

Limiti di legge : (1) nessun limite assegnato

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
 La procedura di campionamento è esclusa dall'accreditamento di questo laboratorio.
 L'incertezza di misura, calcolata secondo le Procedure Tecniche ARC/LAB/PT/02 e ARC/LAB/PT/08, è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente.
 Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.*

- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Rapporto di prova n° 13LA10407

Tromello, 20/06/2013

Il Direttore del Laboratorio
Dr. Luca Frigerio



Il Chimico
Ordine dei chimici della Lombardia
N. 3479
Dr. Luca Frigerio





- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Spett.le
ACQUA NOVARA.VCO S.P.A
 VIA TRIGGIANI 9
 28100 NOVARA NO

Tromello, 20/06/2013

Rapporto di prova n° 13LA10408

| | | | |
|---------------------------------|---|---------------------------|------------|
| Data accettazione: | 04/06/2013 | Data inizio prove: | 04/06/2013 |
| Data prelievo: | 31/05/2013 | Data fine prove: | 17/06/2013 |
| Descrizione: | Campione di suolo - MIA 03 110-999 | | |
| Campionamento: | Cliente | | |
| Procedura campionamento: | ARC/LAB/PT 05 rev. 1 | | |
| Punto di prelievo: | ACQUA NOVARA.VCO S.P.A - Area: Miasino (NO) - | | |

RISULTATI ANALITICI

| Nome prova Metodo | Unità di misura | Risultato | Limite di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|---------------------|
| pH <i>Met. III.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | unità pH | 6.5 | |
| Capacità di scambio cationico (CSC) <i>Met. XIII.2 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | meq/100g | 6.9 | |
| Carbonio organico <i>CNR IRSA Q. 64</i> | % | 0.3 | |
| Azoto totale <i>CNR IRSA Q. 64</i> | mg/Kg | 210 | |
| Calcio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 26.3 | |
| Potassio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 30.1 | |
| Magnesio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 4.1 | |
| Fosforo assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 24.4 | |
| Tessitura (Analisi granulometrica) | | | |
| Scheletro <i>Met. II.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | % | 45.1 | |
| Sabbia grossa (>200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 935 | |
| Sabbia fine (50-200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 32 | |
| Limo grosso (20-50 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 12 | |
| Limo fine (2-20 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 16 | |
| Argilla (<2 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 5 | |

Limiti di legge : (1) nessun limite assegnato

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
 La procedura di campionamento è esclusa dall'accreditamento di questo laboratorio.
 L'incertezza di misura, calcolata secondo le Procedure Tecniche ARC/LAB/PT/02 e ARC/LAB/PT/08, è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente.
 Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.*

Pagina 1 di 2

- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

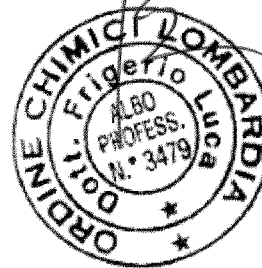
Rapporto di prova n° 13LA10408

Tromello, 20/06/2013

Il Direttore del Laboratorio
Dr. Luca Frigerio



Il Chimico
Ordine dei chimici della Lombardia
N. 3479
Dr. Luca Frigerio





- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Spett.le
ACQUA NOVARA.VCO S.P.A
 VIA TRIGGIANI 9
 28100 NOVARA NO

Tromello, 20/06/2013

Rapporto di prova n° 13LA10419

Data accettazione: 04/06/2013

Data prelievo: 31/05/2013

Data inizio prove: 04/06/2013

Data fine prove: 17/06/2013

Descrizione: Campione di suolo - MIA 03 00-40

Campionamento: Cliente

Procedura campionamento: ARC/LAB/PT 05 rev. 1

Punto di prelievo: ACQUA NOVARA.VCO S.P.A - Area: Miasino (NO) -

RISULTATI ANALITICI

| Nome prova Metodo | Unità di misura | Risultato | Limite di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|---------------------|
| pH <i>Met. III.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | unità pH | 5.8 | |
| Capacità di scambio cationico (CSC) <i>Met. XIII.2 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | meq/100g | 14.7 | |
| Carbonio organico <i>CNR IRSA Q. 64</i> | % | 4.3 | |
| Azoto totale <i>CNR IRSA Q. 64</i> | mg/Kg | 1100 | |
| Calcio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 710 | |
| Potassio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 70.7 | |
| Magnesio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 28.1 | |
| Fosforo assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 71.1 | |
| Tessitura (Analisi granulometrica) | | | |
| Scheletro <i>Met. II.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | % | 31.3 | |
| Sabbia grossa (>200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 515 | |
| Sabbia fine (50-200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 210 | |
| Limo grosso (20-50 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 138 | |
| Limo fine (2-20 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 123 | |
| Argilla (<2 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 14 | |

Limiti di legge : (1) nessun limite assegnato

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
 La procedura di campionamento è esclusa dall'accreditamento di questo laboratorio.
 L'incertezza di misura, calcolata secondo le Procedure Tecniche ARC/LAB/PT/02 e ARC/LAB/PT/08, è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente.
 Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.

- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Rapporto di prova n° 13LA10419

Tromello, 20/06/2013

Il Direttore del Laboratorio

Dr. Luca Frigerio

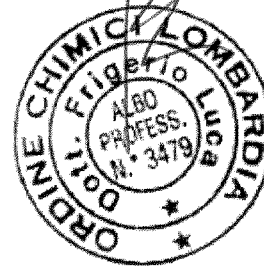


Il Chimico

Ordine dei chimici della Lombardia

N. 3479

Dr. Luca Frigerio





- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Spett.le
ACQUA NOVARA.VCO S.P.A
 VIA TRIGGIANI 9
 28100 NOVARA NO

Tromello, 20/06/2013

Rapporto di prova n° 13LA10420

| | | | |
|---------------------------------|---|---------------------------|------------|
| Data accettazione: | 04/06/2013 | Data inizio prove: | 04/06/2013 |
| Data prelievo: | 31/05/2013 | Data fine prove: | 17/06/2013 |
| Descrizione: | Campione di suolo - MIA 03 40-80 | | |
| Campionamento: | Cliente | | |
| Procedura campionamento: | ARC/LAB/PT 05 rev. 1 | | |
| Punto di prelievo: | ACQUA NOVARA.VCO S.P.A - Area: Miasino (NO) - | | |

RISULTATI ANALITICI

| Nome prova Metodo | Unità di misura | Risultato | Limite di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|---------------------|
| pH <i>Met. III.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | unità pH | 6.1 | |
| Capacità di scambio cationico (CSC) <i>Met. XIII.2 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | meq/100g | 15.2 | |
| Carbonio organico <i>CNR IRSA Q. 64</i> | % | 0.6 | |
| Azoto totale <i>CNR IRSA Q. 64</i> | mg/Kg | 1180 | |
| Calcio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 756 | |
| Potassio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 208 | |
| Magnesio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 46.5 | |
| Fosforo assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 84.0 | |
| Tessitura (Analisi granulometrica) | | | |
| Scheletro <i>Met. II.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | % | 39.0 | |
| Sabbia grossa (>200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 530 | |
| Sabbia fine (50-200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 221 | |
| Limo grosso (20-50 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 129 | |
| Limo fine (2-20 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 117 | |
| Argilla (<2 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 3 | |

Limiti di legge : (1) nessun limite assegnato

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
 La procedura di campionamento è esclusa dall'accreditamento di questo laboratorio.
 L'incertezza di misura, calcolata secondo le Procedure Tecniche ARC/LAB/PT/02 e ARC/LAB/PT/08, è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente.
 Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.*

Pagina 1 di 2

ARCADIA S.r.l. a socio unico - La società dichiara di essere soggetta a direzione e coordinamento da parte della LT SRL, P.I./C.F. 02184960181

Sede legale: Viale San Michele del Carso, 4 - 20144 Milano

Sede amministrativa (uffici): Via Ossola, 6 - 21015 Lonate Pozzolo (VA) - Tel. 0331.662001 - Fax 0331.662040 - arcadia@srllarcadia.com

Sede operativa (laboratorio e uffici): Strada Vicinale della Bettaria, s/n - 27020 Tromello (PV) - Tel. 0331.662050 - 0382.868106 - Fax 0382.809707 - arcadiatromello@srllarcadia.com

R.E.A. n. 1951373 - Reg. Imprese Milano n. 07331220967 - Cod. Fisc./Part. IVA 07331220967 - Cap. Soc. € 100.000,00 i.v. - www.srllarcadia.com

- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Rapporto di prova n° 13LA10420

Tromello, 20/06/2013

Il Direttore del Laboratorio

Dr. Luca Frigerio



Il Chimico

Ordine dei chimici della Lombardia

N° 3479

Dr. Luca Frigerio





- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Spett.le
ACQUA NOVARA.VCO S.P.A
 VIA TRIGGIANI 9
 28100 NOVARA NO

Tromello, 20/06/2013

Rapporto di prova n° 13LA10418

Data accettazione: 04/06/2013

Data prelievo: 31/05/2013

Data inizio prove: 04/06/2013

Data fine prove: 17/06/2013

Descrizione: Campione di suolo - MIA 03 80-110

Campionamento: Cliente

Procedura campionamento: ARC/LAB/PT 05 rev. 1

Punto di prelievo: ACQUA NOVARA.VCO S.P.A - Area: Miasino (NO) -

RISULTATI ANALITICI

| Nome prova Metodo | Unità di misura | Risultato | Limite di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|------------------------|
| pH <i>Met. III.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | unità pH | 6.4 | |
| Capacità di scambio cationico (CSC) <i>Met. XIII.2 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | meq/100g | 6.6 | |
| Carbonio organico <i>CNR IRSA Q. 64</i> | % | 0.6 | |
| Azoto totale <i>CNR IRSA Q. 64</i> | mg/Kg | 260 | |
| Calcio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 38.9 | |
| Potassio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 28.8 | |
| Magnesio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 7.7 | |
| Fosforo assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 21.2 | |
| Tessitura (Analisi granulometrica) | | | |
| Scheletro <i>Met. II.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | % | 63.5 | |
| Sabbia grossa (>200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 942 | |
| Sabbia fine (50-200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 36 | |
| Limo grosso (20-50 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 11 | |
| Limo fine (2-20 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 6 | |
| Argilla (<2 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 5 | |

Limiti di legge : (1) nessun limite assegnato

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
 La procedura di campionamento è esclusa dall'accreditamento di questo laboratorio.
 L'incertezza di misura, calcolata secondo le Procedure Tecniche ARC/LAB/PT/02 e ARC/LAB/PT/08, è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente.
 Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.*

Pagina 1 di 2

- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Rapporto di prova n° 13LA10407

Tromello, 20/06/2013

Il Direttore del Laboratorio
Dr. Luca Frigerio



Il Chimico
Ordine dei chimici della Lombardia
N. 3479
Dr. Luca Frigerio





- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Spett.le
ACQUA NOVARA.VCO S.P.A
 VIA TRIGGIANI 9
 28100 NOVARA NO

Tromello, 20/06/2013

Rapporto di prova n° 13LA10408

| | | | |
|---------------------------------|---|---------------------------|------------|
| Data accettazione: | 04/06/2013 | Data inizio prove: | 04/06/2013 |
| Data prelievo: | 31/05/2013 | Data fine prove: | 17/06/2013 |
| Descrizione: | Campione di suolo - MIA 03 110-999 | | |
| Campionamento: | Cliente | | |
| Procedura campionamento: | ARC/LAB/PT 05 rev. 1 | | |
| Punto di prelievo: | ACQUA NOVARA.VCO S.P.A - Area: Miasino (NO) - | | |

RISULTATI ANALITICI

| Nome prova Metodo | Unità di misura | Risultato | Limite di legge (1) |
|--|-----------------|-----------|---------------------|
| pH <i>Met. III.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | unità pH | 6.5 | |
| Capacità di scambio cationico (CSC) <i>Met. XIII.2 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | meq/100g | 6.9 | |
| Carbonio organico <i>CNR IRSA Q. 64</i> | % | 0.3 | |
| Azoto totale <i>CNR IRSA Q. 64</i> | mg/Kg | 210 | |
| Calcio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 26.3 | |
| Potassio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 30.1 | |
| Magnesio assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 4.1 | |
| Fosforo assimilabile <i>Met. XV.3 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | mg/Kg | 24.4 | |
| Tessitura (Analisi granulometrica) | | | |
| Scheletro <i>Met. II.1 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | % | 45.1 | |
| Sabbia grossa (>200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 935 | |
| Sabbia fine (50-200 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 32 | |
| Limo grosso (20-50 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 12 | |
| Limo fine (2-20 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 16 | |
| Argilla (<2 µm) <i>Met. II.5 D.M. n. 185 del 13/09/99</i> | g/Kg | 5 | |

Limiti di legge : (1) nessun limite assegnato

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
 La procedura di campionamento è esclusa dall'accreditamento di questo laboratorio.
 L'incertezza di misura, calcolata secondo le Procedure Tecniche ARC/LAB/PT/02 e ARC/LAB/PT/08, è a disposizione presso il nostro laboratorio su richiesta del cliente.
 Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Arcadia Srl.*

Pagina 1 di 2

- ▲ Analisi chimico/microbiologiche
- ▲ Salute e sicurezza ambienti di lavoro
- ▲ Igiene degli alimenti
- ▲ Consulenza in campo ecologico/ambientale

Rapporto di prova n° 13LA10408

Tromello, 20/06/2013

Il Direttore del Laboratorio
Dr. Luca Frigerio



Il Chimico
Ordine dei chimici della Lombardia
N. 3479
Dr. Luca Frigerio

