



TITOLO

CARATTERIZZAZIONE SOTTOSUOLO
INDAGINI GEOLOGICHE E GEOTECNICHE

DESCRIZIONE

INDAGINI DI ACCERTAMENTO AMBIENTALE PRELIMINARE
PER LE TERRE E ROCCE DA SCAVO
RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA

TECNICO INCARICATO

SIVIERI DOTT. PAOLO

RIFERIMENTI

REDATTO DA : SIVIERI DOTT. PAOLO
VERIFICATO DA : -
NOME FILE : Es160110 CS_IG-RT.02 17.11.21 – RTS.doc
TIPO DOCUMENTO : ELABORATO DESCRITTIVO

REGIONE VENETO - COMUNE DI VENEZIA - LOC. MAROCCO

NUOVO EDIFICIO DIREZIONALE E SISTEMAZIONE DELLE PERTINENZE ESTERNE

Ubicazione intervento : VIA GATTA, 11 - 30174 MESTRE VENEZIA

Proprietà : **BANCA IFIS S.p.A.**
VIA TERRAGLIO, 63 - 30174 MESTRE VENEZIA

Rappresentanti delegati : Pasqua Alberto
Masiero Flavio

Fase di lavoro : **PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'OPERA**

Gruppo di lavoro :

Progettazione architettonica
De Lazzari arch. Marco - Via Roma, 220 - 30038 Spinea (VE)
Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

Conformità urbanistica e rapporto con gli Enti
De Lazzari arch. Marco - Via Roma, 220 - 30038 Spinea (VE)

Sicurezza in fase di progettazione
Cecchin geom. Marco c/o Synergica s.r.l. - Via R. Manna, 18 - 34134 Trieste

Prevenzione incendi
Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

Progettazione strutturale
Smotlak ing. Iztok - Loc. Dolina, 545/3 - 34018 San Dorligo della Valle (TS)

Impianti tecnologici e fabbisogni energetici
Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

Requisiti acustici
Abate ing. Dino - Corso Garibaldi, 47 - 33170 Pordenone

Coordinamento generale : Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

SIGLA

CS_IG-RT.02

REVISIONE

DATA : 21.11.2017
AGG. :

REGIONE DEL VENETO
PROVINCIA DI VENEZIA
COMUNE DI VENEZIA

**COSTRUZIONE DI UN NUOVO EDIFICIO
DIREZIONALE E SISTEMAZIONE DELLE
PERTINENZE ESTERNE**

**INDAGINE DI ACCERTAMENTO
AMBIENTALE PRELIMINARE PER LE TERRE
E ROCCE DA SCAVO AI SENSI DEL DPR
120/2017**

COMMITTENTE: BANCA IFIS SPA

Lovadina di Spresiano, 21.11.2017



SOMMARIO

| | |
|---|-----------|
| 1.0 PREMESSA..... | 4 |
| 2.0 RIFERIMENTI NORMATIVI | 4 |
| 3.0 INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO DELL'AREA DI PROVENIENZA DEL MATERIALE | 4 |
| 3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELL'AREA | 8 |
| 4.0. INDAGINE GEOGNOSTICA..... | 9 |
| 4.2 FALDA | 11 |
| 5.0 CAMPIONAMENTO DEI TERRENI | 11 |
| 5.1 DETERMINAZIONI ANALITICHE ESEGUITE | 12 |
| ELENCO DEGLI ALLEGATI | 14 |

1.0 PREMESSA

Per incarico di Banca Ifis S.p.a. è stato predisposto il presente rapporto di indagine ambientale finalizzata alla caratterizzazione delle terre e rocce da scavo nell'ambito del progetto di realizzazione di un nuovo edificio direzionale ubicato in via Terraglio 65 a Marocco (VE).

La presente indagine verifica l'idoneità all'utilizzazione di terre provenienti da scavi ai sensi del nuovo DPR 120 del 13 giugno 2017.

2.0 RIFERIMENTI NORMATIVI

- *Decreto del Presidente della Repubblica 120 del 13 giugno 2017;*
- *Legge n.98 del 09.08.2013, art. 41 e 41bis;*
- *Circolare regionale terre e rocce da scavo 23 settembre 2013;*
- *D. LGS. n. 152/2006 e s.m.i. "Procedure Operative per la gestione delle terre e rocce da scavo provenienti da cantieri di piccole dimensioni", art. 266 e Allegato 5 al Titolo V della parte Quarta relativo alla Bonifica dei Siti contaminati che stabilisce le concentrazioni soglia di contaminazione per il suolo e sottosuolo in relazione alla destinazione d'uso dei siti;*
- *Delibera Giunta Regionale n° 2922 del 03/10/2003;*
- *D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22.*

3.0 INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO DELL'AREA DI PROVENIENZA DEL MATERIALE

L'area in esame è ubicata a Nord di Mestre, in località Marocco, a poche centinaia di metri dall'alveo del Fiume Dese, rispetto al quale si trova in destra idrografica. L'inquadramento topografico dell'area è visibile nelle figure 1 (C.T.R. 1:25.000), 2 (C.T.R. 1:10.000) e 3 (Immagine satellitare – Google Earth 2016).



5

Tel 0422 722127 – 0422 881833 • Fax 041 3001144 • info@geoservizi2.it • www.geoservizi2.it

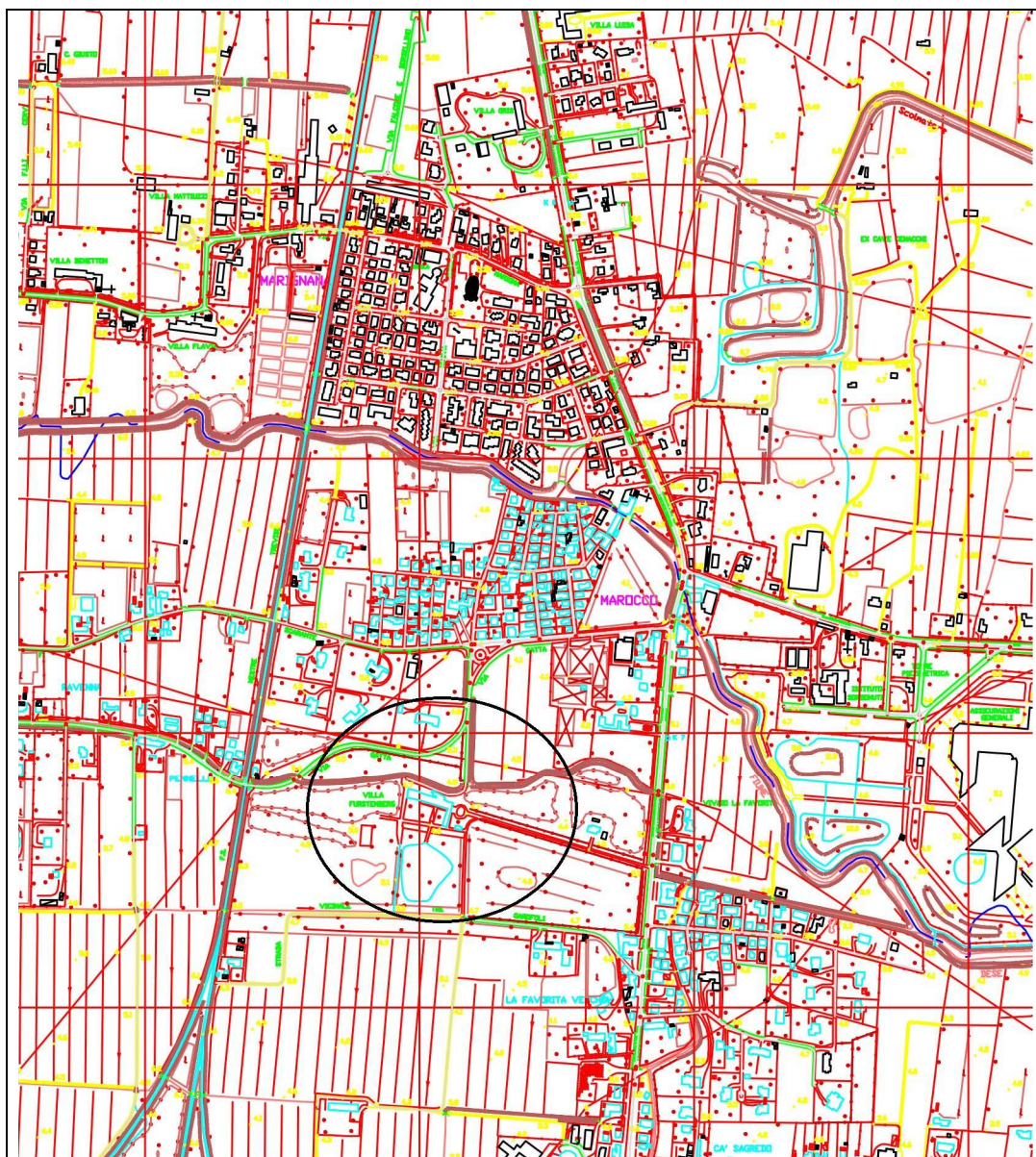


FIGURA 2 - SCALA 1 : 10.000
UBICAZIONE DELL'AREA DI INDAGINE

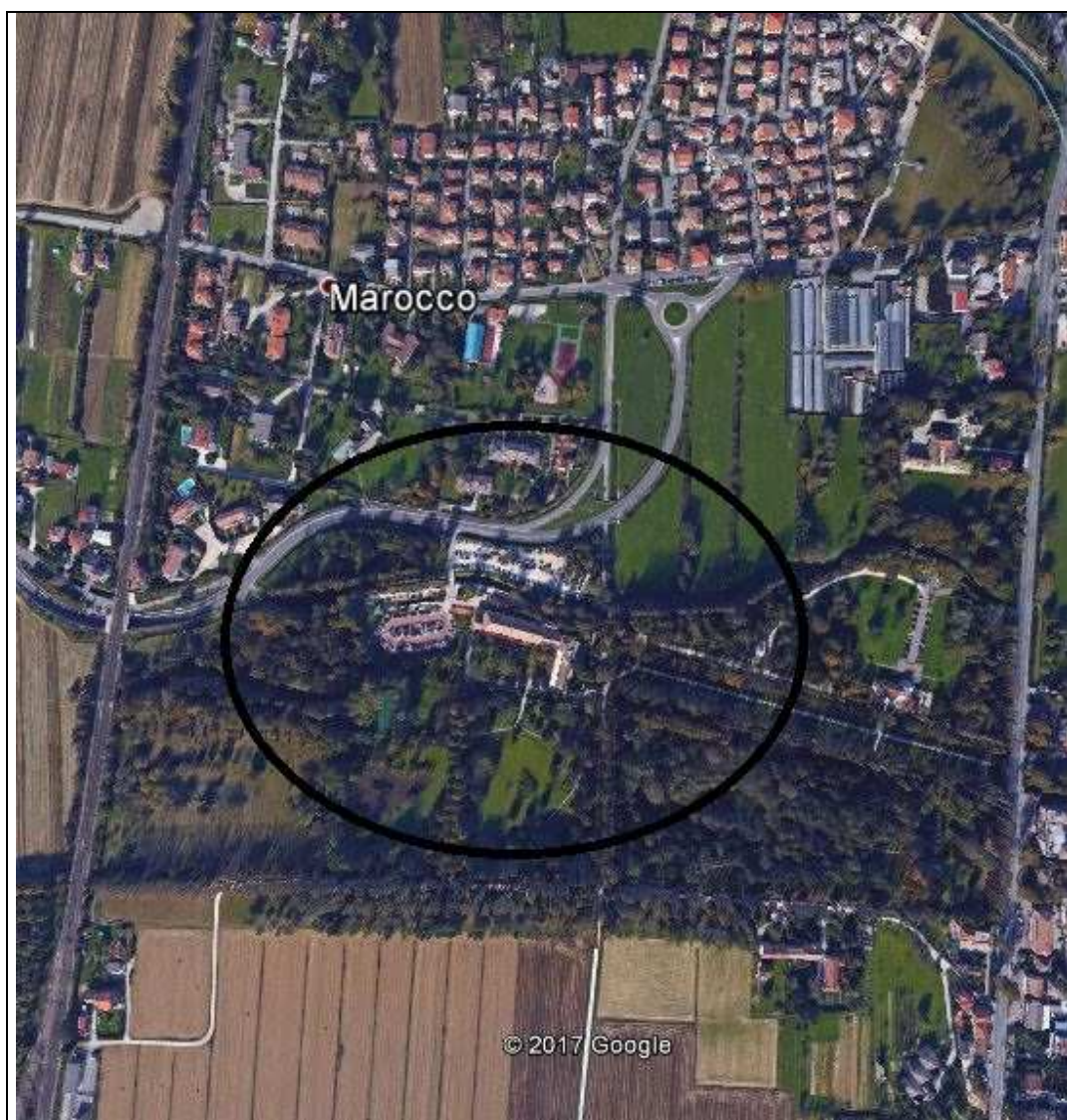


FIGURA 3
UBICAZIONE DELL'AREA DI INDAGINE DA FOTO SATELLITARE
(Google Earth 2016)

3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELL'AREA

Dal punto di vista geologico il sottosuolo in oggetto è costituito da alluvioni sabbioso-limose e argilloso-limose ascrivibili alla bassa pianura antica (*Pleni-tardiglaciale*) del Fiume Brenta.

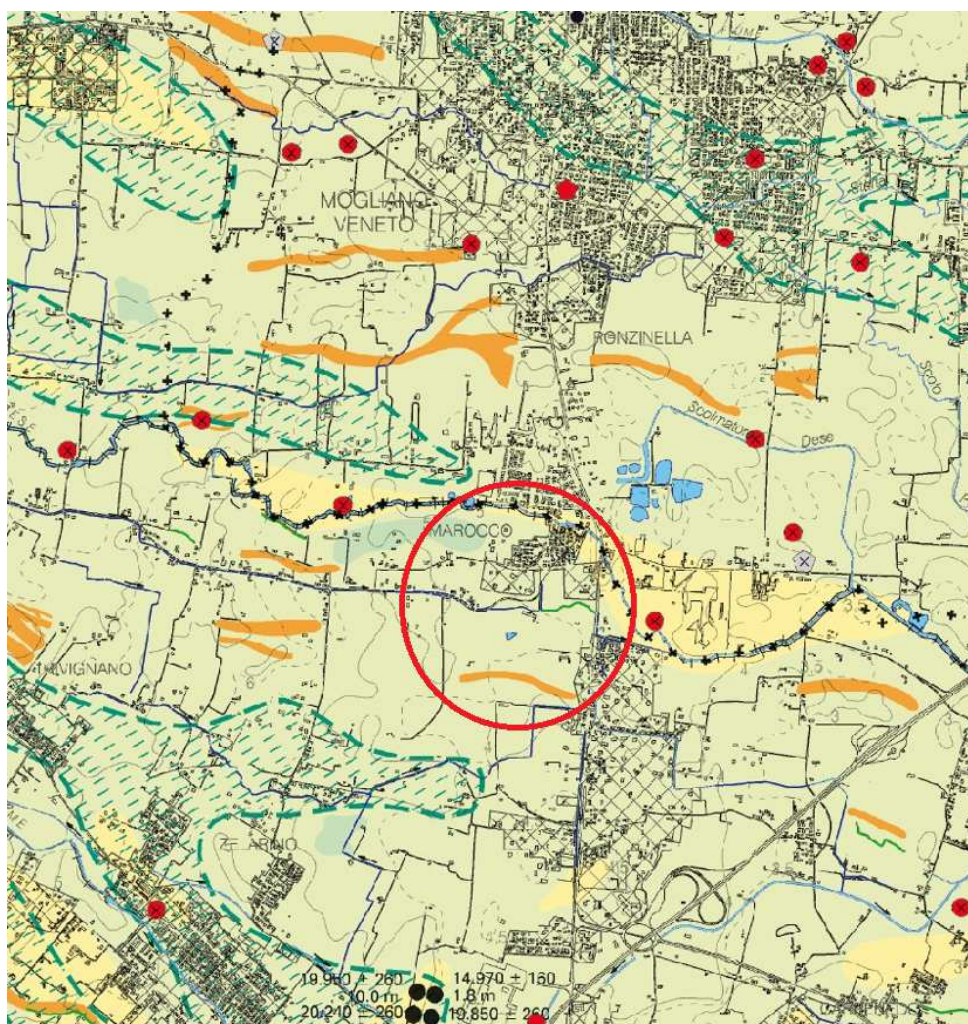


FIGURA 4
STRALCIO DALLA CARTA GEOMORFOLOGICA DELLA PROVINCIA DI
VENEZIA (BONDESAN ET ALII, 2004)

La carta geomorfologica evidenzia nell'area in oggetto la presenza di depositi alluvionali prevalentemente limosi alla superficie colore verde chiaro); più a Sud presenza di tracce di paleo alvei sabbiosi (in marroncino) allineati con direzione WNW-ESE.

In base alle indagini eseguite il sottosuolo è costituito da alternanze da decimetriche a plurimetriche di sabbie limose da sciolte a compatte e argille limose da molle a consistenti. Le alluvioni sabbiose sono legate ad un ambiente deposizionale di canale attivo e di ventaglio di rotta fluviale, mentre i sedimenti più fini argilloso-limosi sono ascrivibili a zone di esondazione. In sito non sono presenti ravvisabili indizi di fenomeni erosivi o di instabilità, in atto o potenziali.

Dal punto di vista idrogeologico l'area si colloca nel "complesso di Noale/Scorzé-Mestre" (Sistemi idrogeologici della prov. di Venezia, Fabbri et alii 2013).

Nel primo sottosuolo dianzi descritto è alloggiata una falda pseudo freatica, con direzione generale di deflusso da NW verso SE, che presenta modeste oscillazioni del livello in funzione soprattutto della piovosità, e localmente dell'effetto drenante dei fossi e dei canali di scolo.

4.0. INDAGINE GEOGNOSTICA

Parte dei campioni analizzati sono stati ricavati da verticali di indagine eseguite per l'indagine geognostica con finalità geotecniche:

- n. 1 sondaggio a carotaggio continuo con profondità di 30 m da piano campagna nell'area di sedime del centro direzionale;
- n. 2 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino alla profondità di 6 m dal piano campagna in corrispondenza dei due nuovi parcheggi.

Sono stati inoltre realizzati, ad integrazione, 10 scavi manuali / con trivella manuale.

4.1 STRATIGRAFIA

In base all'interpretazione dei sondaggi eseguiti è stata ricostruita la seguente sequenza stratigrafica dei terreni di fondazione:

| Strato n. | Quote da p.c. | | Descrizione |
|--------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|
| | da (m) | a (m) | |
| 1 | 0 | -0.90/ -1.10 | Argilla consistente |
| 2 | -0.90/ -1.10 | -2.30/ -2.70 | Limo argilloso sabbioso molto cons. |
| 3 | -2.30/ -2.70 | -2.90/ -3,10 | Argilla limosa consistente |
| 4 | -2.90/ -3,10 | -4.50 | Sabbia limosa compatta |
| 5 | -4.50 | -5.10/ -5.30 | Argilla molle |
| 6 | -5.10/ -5.30 | -8.50 | Argilla con int. di limo consistente |
| 7 | -8.50 | -9.50 | Sabbia compatta |
| 8 | -9.50 | -9.90/ -10.10 | Argilla e limo argilloso molto cons. |
| 9 | -9.90/ -10.10 | -11.50 | Sabbia compatta |
| 10 | -11.50 | -15.00/ -15.30 | Argilla e argilla limosa consistente |
| 11 | -15.30 | -15.70 | Sabbia addensata |
| 12 | -15.70 | -16.50 | Argilla molto consistente |
| 13 | -16.50 | -17.50 | Sabbia limosa compatta |
| 14 | -17.50 | -19.30 | Argilla e argilla limosa consistente |
| 15 | -19.30 | -19.70 | Sabbia limosa compatta |
| 16 | -19.70 | -20.90 | Limo argilloso consistente |
| 17 | -20.90 | -22.10 | Sabbia limosa compatta |

| | | | |
|----|--------|--------|--------------------------------------|
| 18 | -22.10 | -24.70 | Argilla limosa molto consistente |
| 19 | -24.70 | -25.30 | Sabbia limosa compatta |
| 20 | -25.30 | -30.00 | Argilla con int. di limo molto cons. |

4.2 FALDA

La falda è stata osservata dal 28 al 30 giugno 2017 durante l'esecuzione delle prove penetrometriche statiche CPTU e il giorno 19/07/2017 nei piezometri dei sondaggi S2 e S3 all'interno dei fori di prova a profondità variabile da 1.52 a 1.75 m da piano campagna.

5.0 CAMPIONAMENTO DEI TERRENI

Il campionamento è avvenuto da parte di un tecnico della Geoservizi2 mediante scavo manuale/trivella manuale, nell'intervallo di profondità 0 – 1.0 m; sono stati prelevati in totale 12 campioni. Sono stati adottati i seguenti accorgimenti:

- non sono state indotte alterazioni chimico-fisiche sui campioni prelevati (surriscaldamento, dilavamento o contaminazione da parte di sostanze e/o attrezzature);
- i campioni sono stati suddivisi in più parti omogenee, adottando metodi di quartatura riportati nella normativa ed ottenendo quindi un campione medio rappresentativo;
- i recipienti contenenti i campioni sono stati conservati in luogo adeguato a preservarne inalterate le caratteristiche chimico-fisiche sino alla consegna presso il laboratorio, effettuata il giorno stesso.

Dalla successiva miscelazione e quartatura del materiale prelevato sono stati ottenuti 6 campioni medi rappresentativi del terreno di scavo, sia di terreno naturale, sia di terreno di riporto.

Di seguito si riporta un riepilogo dei campioni, ottenuti da quartatura e miscelazione, e analizzati:

| Zona di prelievo scavo a mano – trivella manuale | Sigla campione | Profondità di prelievo (m da p.c.) |
|---|-----------------------|---|
| Nuovo edificio | C1 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Nuovo edificio | C2 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 1 | C3 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 1 | C4 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 2 | C5 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 2 | C6 | 0.0 ÷ 1.0 |
| S2 - Parcheggio 1 | C7 | 0.0 ÷ 1.5 |
| S3 - Parcheggio 2 | C8 | 0.0 ÷ 1.5 |

5.1 DETERMINAZIONI ANALITICHE ESEGUITE

Sui campioni di terreno prelevati è stato effettuato il seguente set di determinazioni analitiche, riferendo le concentrazioni osservate ai limiti dalla tabella 1, colonna A dell'All. 5 del D.Lgs. 152/06 (destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale):

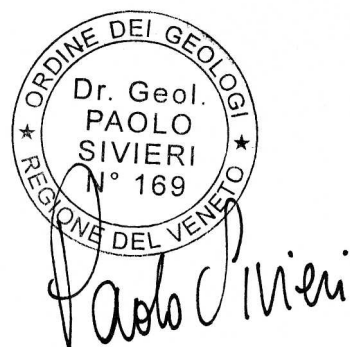
- 1) Arsenico, Cadmio, Cromo tot., Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Cobalto;
- 2) Idrocarburi C>12;
- 3) Amianto (solo nei campioni C3 e C4)
- 4) IPA
- 5) PCB

Sui campioni C7 e C8 (terreno di riporto misto ghiaioso) sono stati eseguiti test di cessione.

Le concentrazioni misurate sono state confrontate con i limiti di colonna A (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) di cui alla tab. 1 All. 5 Tit. V Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Le analisi eseguite (cfr. certificati di laboratorio allegati) hanno permesso di stabilire che il campione analizzato è conforme rispetto alle CSC definite nella Tab. 1 col. A dell'All. 5 al Titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e che il terreno è pertanto riutilizzabile per reinterri e riempimenti in altri siti.

Le risultanze e le metodiche analitiche adottate sono riportate nel certificato di analisi allegato.



ELENCO DEGLI ALLEGATI

- RAPPORTI DI PROVA ANALISI DEL TERRENO



REGIONE VENETO - COMUNE DI VENEZIA - LOC. MAROCCO

NUOVO EDIFICIO DIREZIONALE E SISTEMAZIONE DELLE PERTINENZE ESTERNE

Ubicazione intervento : VIA GATTA, 11 - 30174 MESTRE VENEZIA

Proprietà : **BANCA IFIS S.p.A.**
VIA TERRAGLIO, 63 - 30174 MESTRE VENEZIA

Rappresentanti delegati : Pasqua Alberto
Masiero Flavio

Fase di lavoro : **PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'OPERA**

Gruppo di lavoro :

Progettazione architettonica
De Lazzari arch. Marco - Via Roma, 220 - 30038 Spinea (VE)
Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

Conformità urbanistica e rapporto con gli Enti
De Lazzari arch. Marco - Via Roma, 220 - 30038 Spinea (VE)

Sicurezza in fase di progettazione
Cecchin geom. Marco c/o Synergica s.r.l. - Via R. Manna, 18 - 34134 Trieste

Prevenzione incendi
Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

Progettazione strutturale
Smotlak ing. Iztok - Loc. Dolina, 545/3 - 34018 San Dorligo della Valle (TS)

Impianti tecnologici e fabbisogni energetici
Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

Requisiti acustici
Abate ing. Dino - Corso Garibaldi, 47 - 33170 Pordenone

Coordinamento generale : Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

TITOLO

CARATTERIZZAZIONE SOTTOSUOLO
INDAGINI GEOLOGICHE E GEOTECNICHE

DESCRIZIONE

INDAGINI DI ACCERTAMENTO AMBIENTALE PRELIMINARE
PER LE TERRE E ROCCE DA SCAVO
RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA

TECNICO INCARICATO

SIVIERI DOTT. PAOLO

RIFERIMENTI

REDATTO DA : SIVIERI DOTT. PAOLO
VERIFICATO DA : -
NOME FILE : Es160110 CS_IG-RT.02 17.11.21 - RTS.doc
TIPO DOCUMENTO : ELABORATO DESCRITTIVO

SIGLA

CS_IG-RT.02

REVISIONE

DATA : 21.11.2017
AGG. :

REGIONE DEL VENETO
PROVINCIA DI VENEZIA
COMUNE DI VENEZIA

**COSTRUZIONE DI UN NUOVO EDIFICIO
DIREZIONALE E SISTEMAZIONE DELLE
PERTINENZE ESTERNE**

**INDAGINE DI ACCERTAMENTO
AMBIENTALE PRELIMINARE PER LE TERRE
E ROCCE DA SCAVO AI SENSI DEL DPR
120/2017**

COMMITTENTE: BANCA IFIS SPA

Lovadina di Spresiano, 21.11.2017



SOMMARIO

| | |
|---|-----------|
| 1.0 PREMESSA..... | 4 |
| 2.0 RIFERIMENTI NORMATIVI | 4 |
| 3.0 INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO DELL'AREA DI PROVENIENZA DEL MATERIALE | 4 |
| 3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELL'AREA | 8 |
| 4.0. INDAGINE GEOGNOSTICA..... | 9 |
| 4.2 FALDA | 11 |
| 5.0 CAMPIONAMENTO DEI TERRENI | 11 |
| 5.1 DETERMINAZIONI ANALITICHE ESEGUITE | 12 |
| ELENCO DEGLI ALLEGATI | 14 |

1.0 PREMESSA

Per incarico di Banca Ifis S.p.a. è stato predisposto il presente rapporto di indagine ambientale finalizzata alla caratterizzazione delle terre e rocce da scavo nell'ambito del progetto di realizzazione di un nuovo edificio direzionale ubicato in via Terraglio 65 a Marocco (VE).

La presente indagine verifica l'idoneità all'utilizzazione di terre provenienti da scavi ai sensi del nuovo DPR 120 del 13 giugno 2017.

2.0 RIFERIMENTI NORMATIVI

- *Decreto del Presidente della Repubblica 120 del 13 giugno 2017;*
- *Legge n.98 del 09.08.2013, art. 41 e 41bis;*
- *Circolare regionale terre e rocce da scavo 23 settembre 2013;*
- *D. LGS. n. 152/2006 e s.m.i. "Procedure Operative per la gestione delle terre e rocce da scavo provenienti da cantieri di piccole dimensioni", art. 266 e Allegato 5 al Titolo V della parte Quarta relativo alla Bonifica dei Siti contaminati che stabilisce le concentrazioni soglia di contaminazione per il suolo e sottosuolo in relazione alla destinazione d'uso dei siti;*
- *Delibera Giunta Regionale n° 2922 del 03/10/2003;*
- *D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22.*

3.0 INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO DELL'AREA DI PROVENIENZA DEL MATERIALE

L'area in esame è ubicata a Nord di Mestre, in località Marocco, a poche centinaia di metri dall'alveo del Fiume Dese, rispetto al quale si trova in destra idrografica. L'inquadramento topografico dell'area è visibile nelle figure 1 (C.T.R. 1:25.000), 2 (C.T.R. 1:10.000) e 3 (Immagine satellitare – Google Earth 2016).



5

Tel 0422 722127 – 0422 881833 • Fax 041 3001144 • info@geoservizi2.it • www.geoservizi2.it

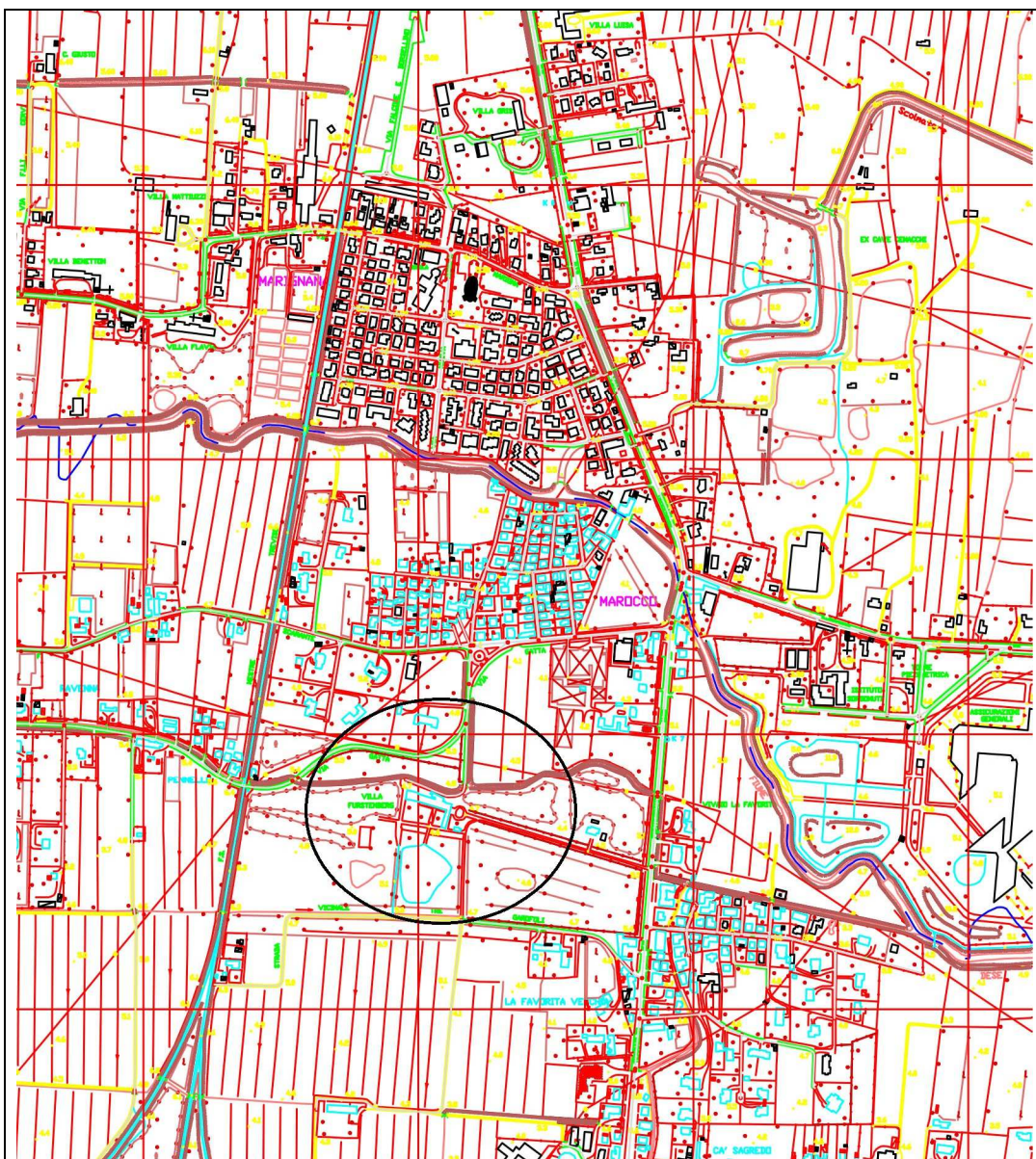


FIGURA 2 - SCALA 1 : 10.000
UBICAZIONE DELL'AREA DI INDAGINE

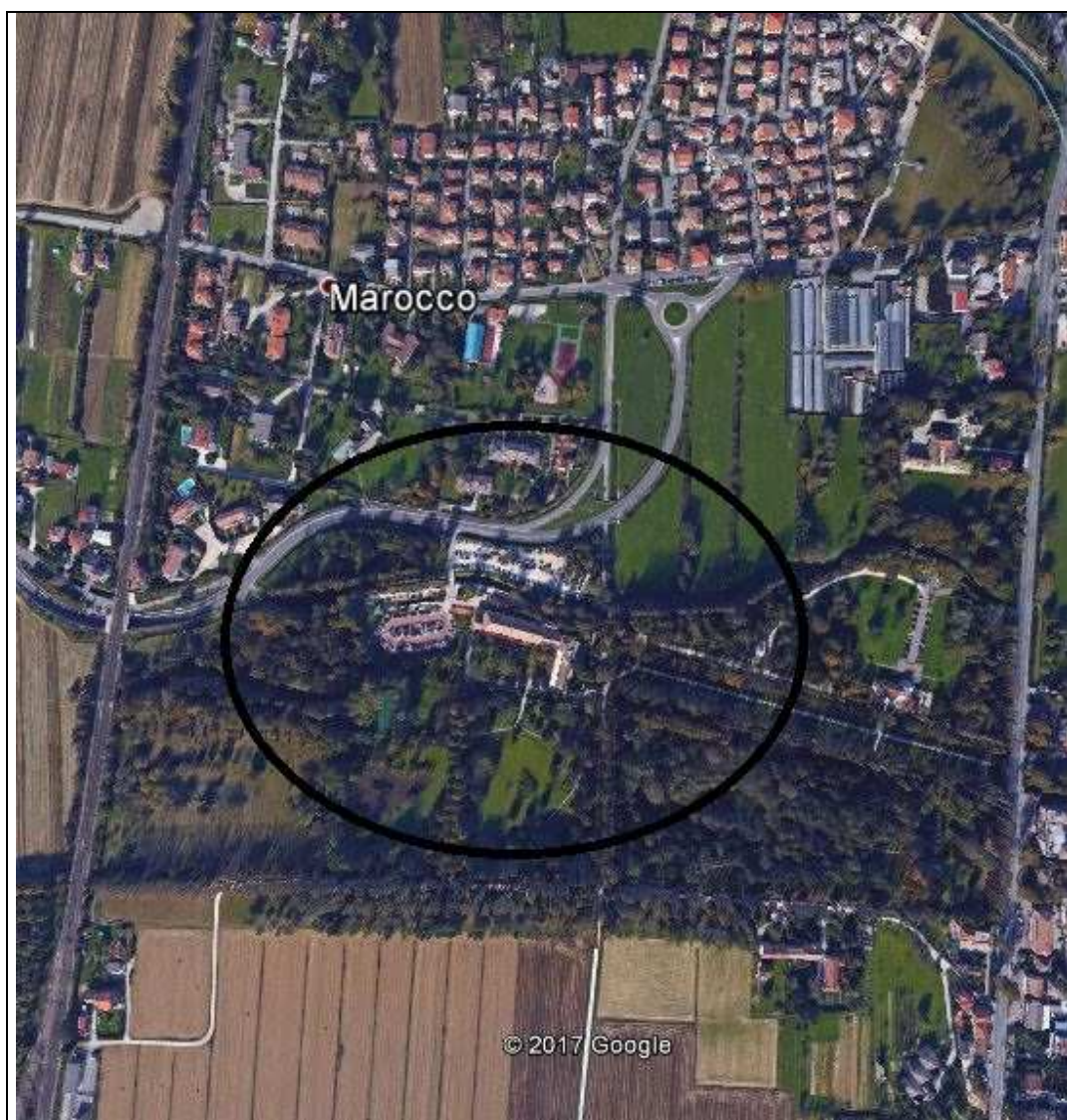


FIGURA 3
UBICAZIONE DELL'AREA DI INDAGINE DA FOTO SATELLITARE
(Google Earth 2016)

3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELL'AREA

Dal punto di vista geologico il sottosuolo in oggetto è costituito da alluvioni sabbioso-limose e argilloso-limose ascrivibili alla bassa pianura antica (*Pleni-tardiglaciale*) del Fiume Brenta.

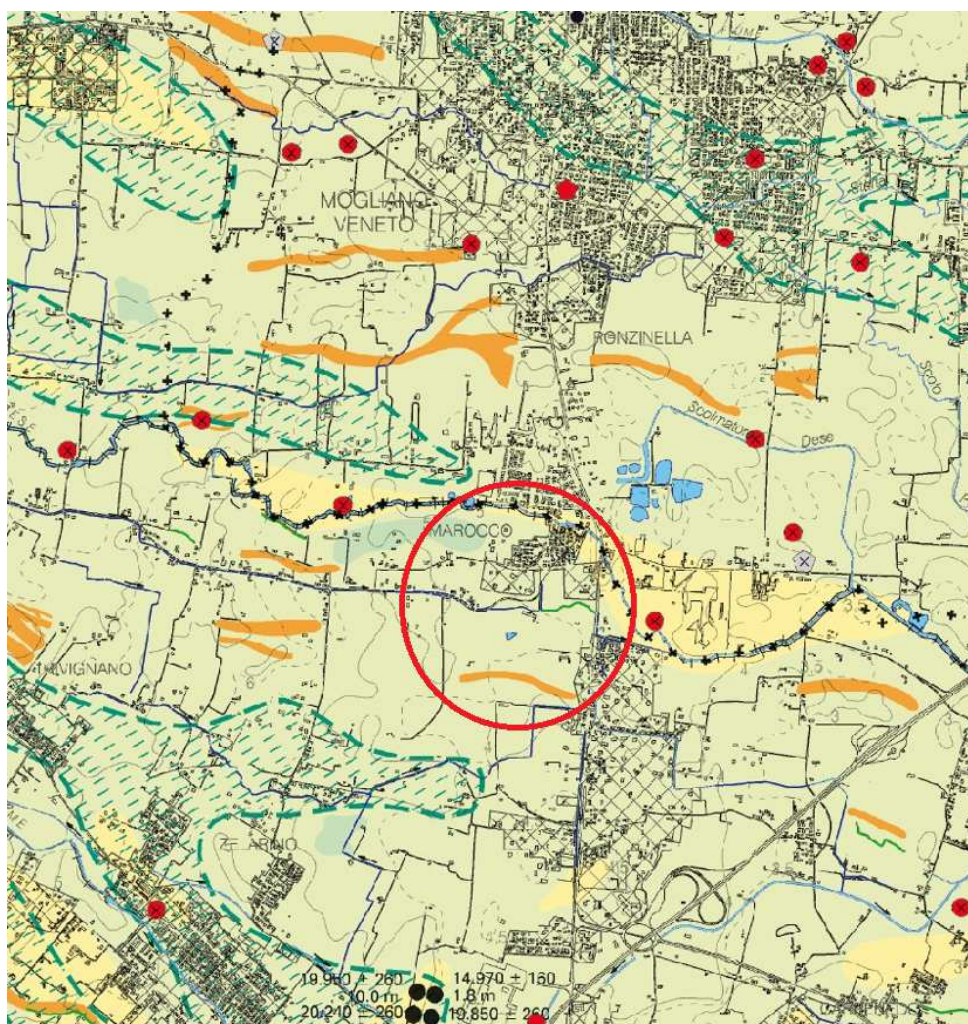


FIGURA 4
STRALCIO DALLA CARTA GEOMORFOLOGICA DELLA PROVINCIA DI
VENEZIA (BONDESAN ET ALII, 2004)

La carta geomorfologica evidenzia nell'area in oggetto la presenza di depositi alluvionali prevalentemente limosi alla superficie colore verde chiaro); più a Sud presenza di tracce di paleo alvei sabbiosi (in marroncino) allineati con direzione WNW-ESE.

In base alle indagini eseguite il sottosuolo è costituito da alternanze da decimetriche a plurimetriche di sabbie limose da sciolte a compatte e argille limose da molle a consistenti. Le alluvioni sabbiose sono legate ad un ambiente deposizionale di canale attivo e di ventaglio di rotta fluviale, mentre i sedimenti più fini argilloso-limosi sono ascrivibili a zone di esondazione. In sito non sono presenti ravvisabili indizi di fenomeni erosivi o di instabilità, in atto o potenziali.

Dal punto di vista idrogeologico l'area si colloca nel "complesso di Noale/Scorzé-Mestre" (Sistemi idrogeologici della prov. di Venezia, Fabbri et alii 2013).

Nel primo sottosuolo dianzi descritto è alloggiata una falda pseudo freatica, con direzione generale di deflusso da NW verso SE, che presenta modeste oscillazioni del livello in funzione soprattutto della piovosità, e localmente dell'effetto drenante dei fossi e dei canali di scolo.

4.0. INDAGINE GEOGNOSTICA

Parte dei campioni analizzati sono stati ricavati da verticali di indagine eseguite per l'indagine geognostica con finalità geotecniche:

- n. 1 sondaggio a carotaggio continuo con profondità di 30 m da piano campagna nell'area di sedime del centro direzionale;
- n. 2 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino alla profondità di 6 m dal piano campagna in corrispondenza dei due nuovi parcheggi.

Sono stati inoltre realizzati, ad integrazione, 10 scavi manuali / con trivella manuale.

4.1 STRATIGRAFIA

In base all'interpretazione dei sondaggi eseguiti è stata ricostruita la seguente sequenza stratigrafica dei terreni di fondazione:

| Strato n. | Quote da p.c. | | Descrizione |
|--------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|
| | da (m) | a (m) | |
| 1 | 0 | -0.90/ -1.10 | Argilla consistente |
| 2 | -0.90/ -1.10 | -2.30/ -2.70 | Limo argilloso sabbioso molto cons. |
| 3 | -2.30/ -2.70 | -2.90/ -3,10 | Argilla limosa consistente |
| 4 | -2.90/ -3,10 | -4.50 | Sabbia limosa compatta |
| 5 | -4.50 | -5.10/ -5.30 | Argilla molle |
| 6 | -5.10/ -5.30 | -8.50 | Argilla con int. di limo consistente |
| 7 | -8.50 | -9.50 | Sabbia compatta |
| 8 | -9.50 | -9.90/ -10.10 | Argilla e limo argilloso molto cons. |
| 9 | -9.90/ -10.10 | -11.50 | Sabbia compatta |
| 10 | -11.50 | -15.00/ -15.30 | Argilla e argilla limosa consistente |
| 11 | -15.30 | -15.70 | Sabbia addensata |
| 12 | -15.70 | -16.50 | Argilla molto consistente |
| 13 | -16.50 | -17.50 | Sabbia limosa compatta |
| 14 | -17.50 | -19.30 | Argilla e argilla limosa consistente |
| 15 | -19.30 | -19.70 | Sabbia limosa compatta |
| 16 | -19.70 | -20.90 | Limo argilloso consistente |
| 17 | -20.90 | -22.10 | Sabbia limosa compatta |

| | | | |
|----|--------|--------|--------------------------------------|
| 18 | -22.10 | -24.70 | Argilla limosa molto consistente |
| 19 | -24.70 | -25.30 | Sabbia limosa compatta |
| 20 | -25.30 | -30.00 | Argilla con int. di limo molto cons. |

4.2 FALDA

La falda è stata osservata dal 28 al 30 giugno 2017 durante l'esecuzione delle prove penetrometriche statiche CPTU e il giorno 19/07/2017 nei piezometri dei sondaggi S2 e S3 all'interno dei fori di prova a profondità variabile da 1.52 a 1.75 m da piano campagna.

5.0 CAMPIONAMENTO DEI TERRENI

Il campionamento è avvenuto da parte di un tecnico della Geoservizi2 mediante scavo manuale/trivella manuale, nell'intervallo di profondità 0 – 1.0 m; sono stati prelevati in totale 12 campioni. Sono stati adottati i seguenti accorgimenti:

- non sono state indotte alterazioni chimico-fisiche sui campioni prelevati (surriscaldamento, dilavamento o contaminazione da parte di sostanze e/o attrezzature);
- i campioni sono stati suddivisi in più parti omogenee, adottando metodi di quartatura riportati nella normativa ed ottenendo quindi un campione medio rappresentativo;
- i recipienti contenenti i campioni sono stati conservati in luogo adeguato a preservarne inalterate le caratteristiche chimico-fisiche sino alla consegna presso il laboratorio, effettuata il giorno stesso.

Dalla successiva miscelazione e quartatura del materiale prelevato sono stati ottenuti 6 campioni medi rappresentativi del terreno di scavo, sia di terreno naturale, sia di terreno di riporto.

Di seguito si riporta un riepilogo dei campioni, ottenuti da quartatura e miscelazione, e analizzati:

| Zona di prelievo scavo a mano – trivella manuale | Sigla campione | Profondità di prelievo (m da p.c.) |
|---|-----------------------|---|
| Nuovo edificio | C1 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Nuovo edificio | C2 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 1 | C3 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 1 | C4 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 2 | C5 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 2 | C6 | 0.0 ÷ 1.0 |
| S2 - Parcheggio 1 | C7 | 0.0 ÷ 1.5 |
| S3 - Parcheggio 2 | C8 | 0.0 ÷ 1.5 |

5.1 DETERMINAZIONI ANALITICHE ESEGUITE

Sui campioni di terreno prelevati è stato effettuato il seguente set di determinazioni analitiche, riferendo le concentrazioni osservate ai limiti dalla tabella 1, colonna A dell'All. 5 del D.Lgs. 152/06 (destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale):


- 1) Arsenico, Cadmio, Cromo tot., Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Cobalto;
- 2) Idrocarburi C>12;
- 3) Amianto (solo nei campioni C3 e C4)
- 4) IPA
- 5) PCB

Sui campioni C7 e C8 (terreno di riporto misto ghiaioso) sono stati eseguiti test di cessione.

Le concentrazioni misurate sono state confrontate con i limiti di colonna A (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) di cui alla tab. 1 All. 5 Tit. V Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Le analisi eseguite (cfr. certificati di laboratorio allegati) hanno permesso di stabilire che il campione analizzato è conforme rispetto alle CSC definite nella Tab. 1 col. A dell'All. 5 al Titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e che il terreno è pertanto riutilizzabile per reinterri e riempimenti in altri siti.

Le risultanze e le metodiche analitiche adottate sono riportate nel certificato di analisi allegato.


Paolo Sivieri

ELENCO DEGLI ALLEGATI

- RAPPORTI DI PROVA ANALISI DEL TERRENO



REGIONE VENETO - COMUNE DI VENEZIA - LOC. MAROCCO

NUOVO EDIFICIO DIREZIONALE E SISTEMAZIONE DELLE PERTINENZE ESTERNE

Ubicazione intervento : VIA GATTA, 11 - 30174 MESTRE VENEZIA

Proprietà : **BANCA IFIS S.p.A.**
VIA TERRAGLIO, 63 - 30174 MESTRE VENEZIA

Rappresentanti delegati : Pasqua Alberto
Masiero Flavio

Fase di lavoro : **PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'OPERA**

Gruppo di lavoro :

Progettazione architettonica
De Lazzari arch. Marco - Via Roma, 220 - 30038 Spinea (VE)
Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

Conformità urbanistica e rapporto con gli Enti
De Lazzari arch. Marco - Via Roma, 220 - 30038 Spinea (VE)

Sicurezza in fase di progettazione
Cecchin geom. Marco c/o Synergica s.r.l. - Via R. Manna, 18 - 34134 Trieste

Prevenzione incendi
Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

Progettazione strutturale
Smotlak ing. Iztok - Loc. Dolina, 545/3 - 34018 San Dorligo della Valle (TS)

Impianti tecnologici e fabbisogni energetici
Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

Requisiti acustici
Abate ing. Dino - Corso Garibaldi, 47 - 33170 Pordenone

Coordinamento generale : Svara ing. Dario - Via Di Tor Bandena, 1 - 34121 Trieste

TITOLO

CARATTERIZZAZIONE SOTTOSUOLO
INDAGINI GEOLOGICHE E GEOTECNICHE

DESCRIZIONE

INDAGINI DI ACCERTAMENTO AMBIENTALE PRELIMINARE
PER LE TERRE E ROCCE DA SCAVO
RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA

TECNICO INCARICATO

SIVIERI DOTT. PAOLO

RIFERIMENTI

REDATTO DA : SIVIERI DOTT. PAOLO
VERIFICATO DA : -
NOME FILE : Es160110 CS_IG-RT.02 17.11.21 - RTS.doc
TIPO DOCUMENTO : ELABORATO DESCRITTIVO

SIGLA

CS_IG-RT.02

REVISIONE

DATA : 21.11.2017
AGG. :

REGIONE DEL VENETO
PROVINCIA DI VENEZIA
COMUNE DI VENEZIA

**COSTRUZIONE DI UN NUOVO EDIFICIO
DIREZIONALE E SISTEMAZIONE DELLE
PERTINENZE ESTERNE**

**INDAGINE DI ACCERTAMENTO
AMBIENTALE PRELIMINARE PER LE TERRE
E ROCCE DA SCAVO AI SENSI DEL DPR
120/2017**

COMMITTENTE: BANCA IFIS SPA

Lovadina di Spresiano, 21.11.2017



SOMMARIO

| | |
|---|-----------|
| 1.0 PREMESSA..... | 4 |
| 2.0 RIFERIMENTI NORMATIVI | 4 |
| 3.0 INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO DELL'AREA DI PROVENIENZA DEL MATERIALE | 4 |
| 3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELL'AREA | 8 |
| 4.0. INDAGINE GEOGNOSTICA..... | 9 |
| 4.2 FALDA | 11 |
| 5.0 CAMPIONAMENTO DEI TERRENI | 11 |
| 5.1 DETERMINAZIONI ANALITICHE ESEGUITE | 12 |
| ELENCO DEGLI ALLEGATI | 14 |

1.0 PREMESSA

Per incarico di Banca Ifis S.p.a. è stato predisposto il presente rapporto di indagine ambientale finalizzata alla caratterizzazione delle terre e rocce da scavo nell'ambito del progetto di realizzazione di un nuovo edificio direzionale ubicato in via Terraglio 65 a Marocco (VE).

La presente indagine verifica l'idoneità all'utilizzazione di terre provenienti da scavi ai sensi del nuovo DPR 120 del 13 giugno 2017.

2.0 RIFERIMENTI NORMATIVI

- *Decreto del Presidente della Repubblica 120 del 13 giugno 2017;*
- *Legge n.98 del 09.08.2013, art. 41 e 41bis;*
- *Circolare regionale terre e rocce da scavo 23 settembre 2013;*
- *D. LGS. n. 152/2006 e s.m.i. "Procedure Operative per la gestione delle terre e rocce da scavo provenienti da cantieri di piccole dimensioni", art. 266 e Allegato 5 al Titolo V della parte Quarta relativo alla Bonifica dei Siti contaminati che stabilisce le concentrazioni soglia di contaminazione per il suolo e sottosuolo in relazione alla destinazione d'uso dei siti;*
- *Delibera Giunta Regionale n° 2922 del 03/10/2003;*
- *D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22.*

3.0 INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO DELL'AREA DI PROVENIENZA DEL MATERIALE

L'area in esame è ubicata a Nord di Mestre, in località Marocco, a poche centinaia di metri dall'alveo del Fiume Dese, rispetto al quale si trova in destra idrografica. L'inquadramento topografico dell'area è visibile nelle figure 1 (C.T.R. 1:25.000), 2 (C.T.R. 1:10.000) e 3 (Immagine satellitare – Google Earth 2016).



5

Tel 0422 722127 – 0422 881833 • Fax 041 3001144 • info@geoservizi2.it • www.geoservizi2.it

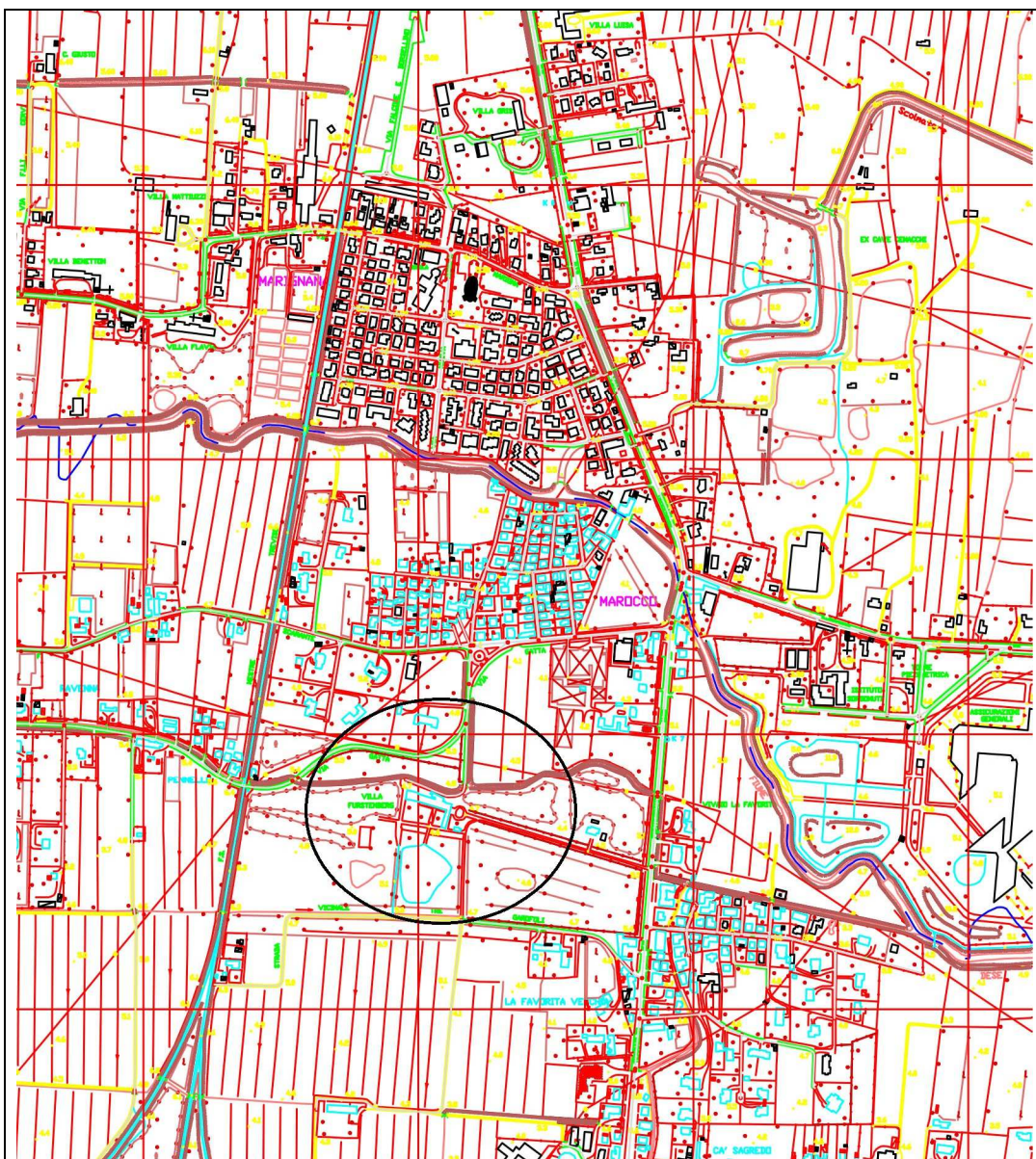


FIGURA 2 - SCALA 1 : 10.000
UBICAZIONE DELL'AREA DI INDAGINE

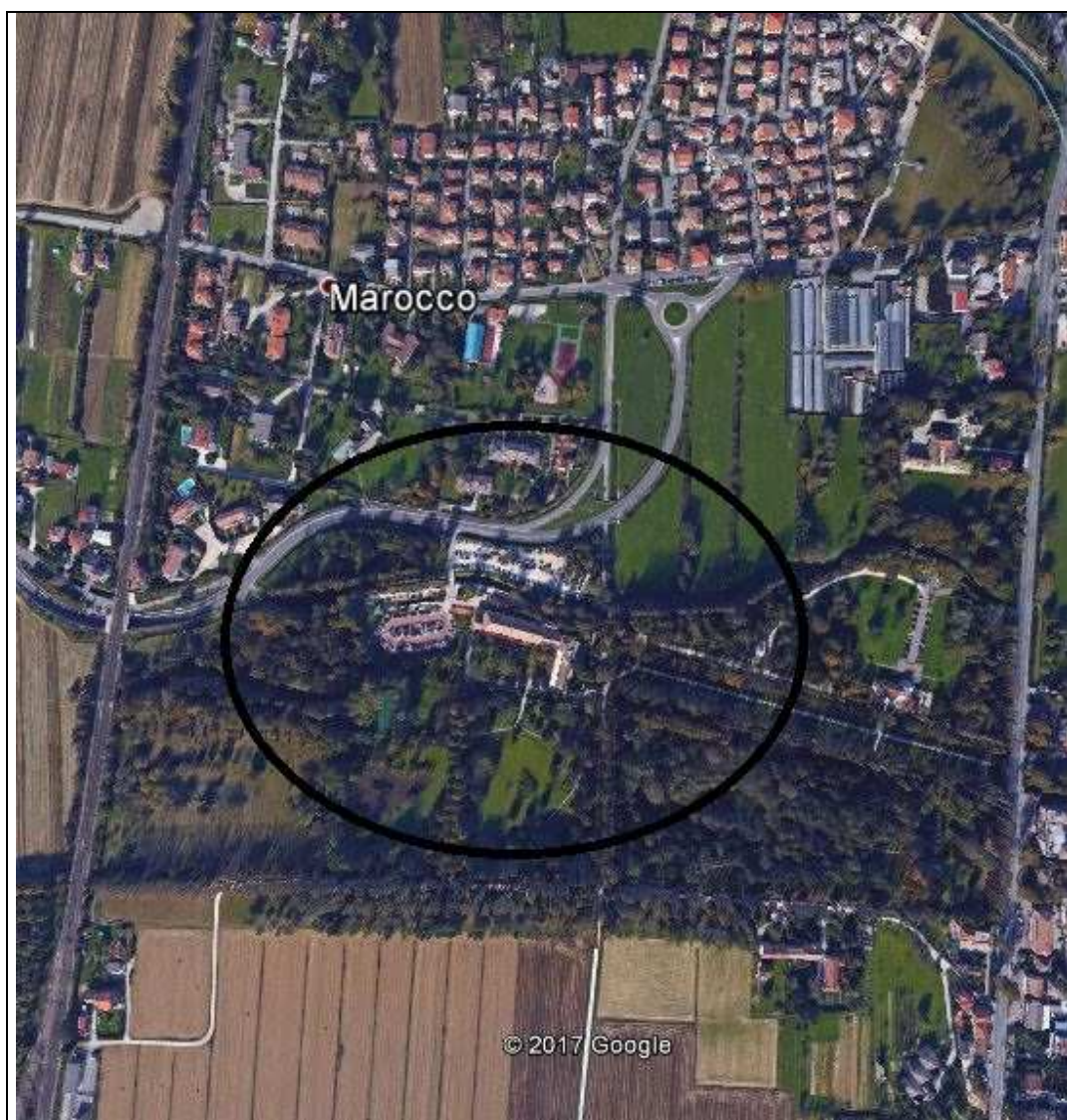


FIGURA 3
UBICAZIONE DELL'AREA DI INDAGINE DA FOTO SATELLITARE
(Google Earth 2016)

3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELL'AREA

Dal punto di vista geologico il sottosuolo in oggetto è costituito da alluvioni sabbioso-limose e argilloso-limose ascrivibili alla bassa pianura antica (*Pleni-tardiglaciale*) del Fiume Brenta.

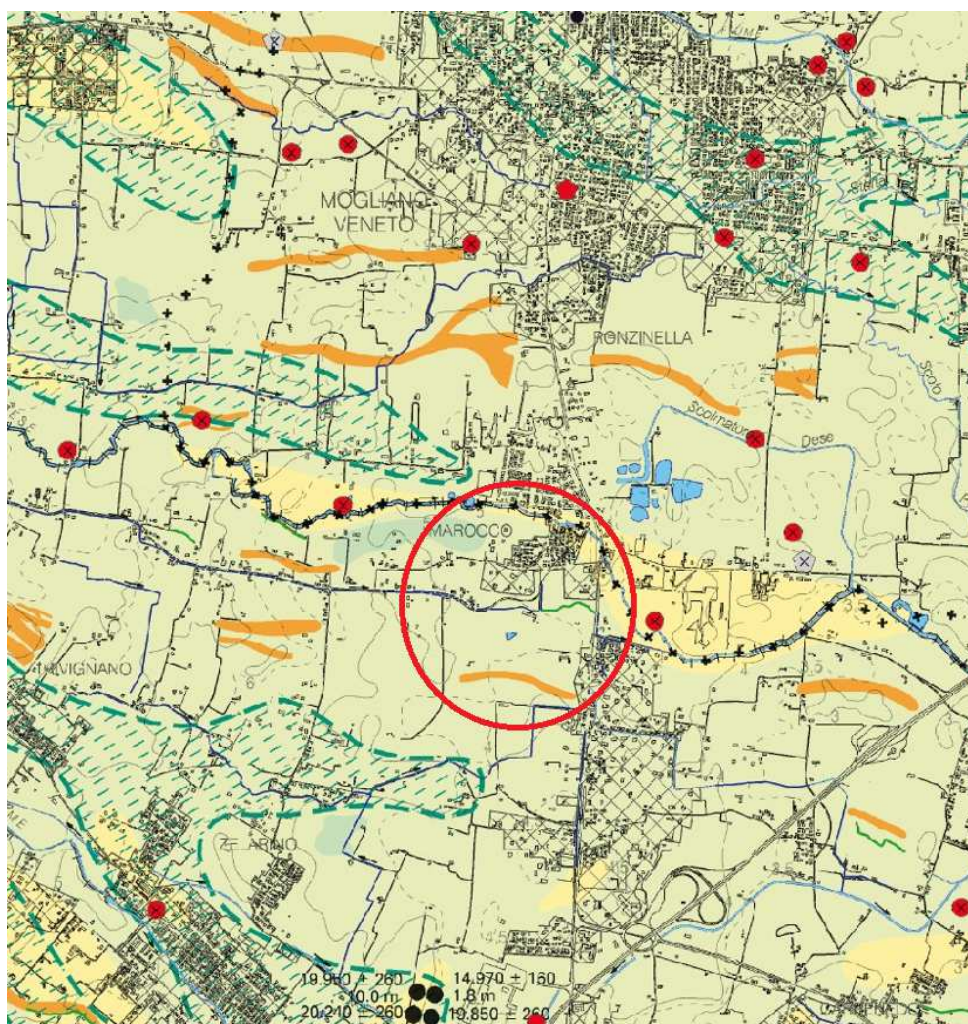


FIGURA 4
STRALCIO DALLA CARTA GEOMORFOLOGICA DELLA PROVINCIA DI
VENEZIA (BONDESAN ET ALII, 2004)

La carta geomorfologica evidenzia nell'area in oggetto la presenza di depositi alluvionali prevalentemente limosi alla superficie colore verde chiaro); più a Sud presenza di tracce di paleo alvei sabbiosi (in marroncino) allineati con direzione WNW-ESE.

In base alle indagini eseguite il sottosuolo è costituito da alternanze da decimetriche a plurimetriche di sabbie limose da sciolte a compatte e argille limose da molle a consistenti. Le alluvioni sabbiose sono legate ad un ambiente deposizionale di canale attivo e di ventaglio di rotta fluviale, mentre i sedimenti più fini argilloso-limosi sono ascrivibili a zone di esondazione. In sito non sono presenti ravvisabili indizi di fenomeni erosivi o di instabilità, in atto o potenziali.

Dal punto di vista idrogeologico l'area si colloca nel "complesso di Noale/Scorzé-Mestre" (Sistemi idrogeologici della prov. di Venezia, Fabbri et alii 2013).

Nel primo sottosuolo dianzi descritto è alloggiata una falda pseudo freatica, con direzione generale di deflusso da NW verso SE, che presenta modeste oscillazioni del livello in funzione soprattutto della piovosità, e localmente dell'effetto drenante dei fossi e dei canali di scolo.

4.0. INDAGINE GEOGNOSTICA

Parte dei campioni analizzati sono stati ricavati da verticali di indagine eseguite per l'indagine geognostica con finalità geotecniche:

- n. 1 sondaggio a carotaggio continuo con profondità di 30 m da piano campagna nell'area di sedime del centro direzionale;
- n. 2 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino alla profondità di 6 m dal piano campagna in corrispondenza dei due nuovi parcheggi.

Sono stati inoltre realizzati, ad integrazione, 10 scavi manuali / con trivella manuale.

4.1 STRATIGRAFIA

In base all'interpretazione dei sondaggi eseguiti è stata ricostruita la seguente sequenza stratigrafica dei terreni di fondazione:

| Strato n. | Quote da p.c. | | Descrizione |
|--------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|
| | da (m) | a (m) | |
| 1 | 0 | -0.90/ -1.10 | Argilla consistente |
| 2 | -0.90/ -1.10 | -2.30/ -2.70 | Limo argilloso sabbioso molto cons. |
| 3 | -2.30/ -2.70 | -2.90/ -3,10 | Argilla limosa consistente |
| 4 | -2.90/ -3,10 | -4.50 | Sabbia limosa compatta |
| 5 | -4.50 | -5.10/ -5.30 | Argilla molle |
| 6 | -5.10/ -5.30 | -8.50 | Argilla con int. di limo consistente |
| 7 | -8.50 | -9.50 | Sabbia compatta |
| 8 | -9.50 | -9.90/ -10.10 | Argilla e limo argilloso molto cons. |
| 9 | -9.90/ -10.10 | -11.50 | Sabbia compatta |
| 10 | -11.50 | -15.00/ -15.30 | Argilla e argilla limosa consistente |
| 11 | -15.30 | -15.70 | Sabbia addensata |
| 12 | -15.70 | -16.50 | Argilla molto consistente |
| 13 | -16.50 | -17.50 | Sabbia limosa compatta |
| 14 | -17.50 | -19.30 | Argilla e argilla limosa consistente |
| 15 | -19.30 | -19.70 | Sabbia limosa compatta |
| 16 | -19.70 | -20.90 | Limo argilloso consistente |
| 17 | -20.90 | -22.10 | Sabbia limosa compatta |

| | | | |
|----|--------|--------|--------------------------------------|
| 18 | -22.10 | -24.70 | Argilla limosa molto consistente |
| 19 | -24.70 | -25.30 | Sabbia limosa compatta |
| 20 | -25.30 | -30.00 | Argilla con int. di limo molto cons. |

4.2 FALDA

La falda è stata osservata dal 28 al 30 giugno 2017 durante l'esecuzione delle prove penetrometriche statiche CPTU e il giorno 19/07/2017 nei piezometri dei sondaggi S2 e S3 all'interno dei fori di prova a profondità variabile da 1.52 a 1.75 m da piano campagna.

5.0 CAMPIONAMENTO DEI TERRENI

Il campionamento è avvenuto da parte di un tecnico della Geoservizi2 mediante scavo manuale/trivella manuale, nell'intervallo di profondità 0 – 1.0 m; sono stati prelevati in totale 12 campioni. Sono stati adottati i seguenti accorgimenti:

- non sono state indotte alterazioni chimico-fisiche sui campioni prelevati (surriscaldamento, dilavamento o contaminazione da parte di sostanze e/o attrezzature);
- i campioni sono stati suddivisi in più parti omogenee, adottando metodi di quartatura riportati nella normativa ed ottenendo quindi un campione medio rappresentativo;
- i recipienti contenenti i campioni sono stati conservati in luogo adeguato a preservarne inalterate le caratteristiche chimico-fisiche sino alla consegna presso il laboratorio, effettuata il giorno stesso.

Dalla successiva miscelazione e quartatura del materiale prelevato sono stati ottenuti 6 campioni medi rappresentativi del terreno di scavo, sia di terreno naturale, sia di terreno di riporto.

Di seguito si riporta un riepilogo dei campioni, ottenuti da quartatura e miscelazione, e analizzati:

| Zona di prelievo scavo a mano – trivella manuale | Sigla campione | Profondità di prelievo (m da p.c.) |
|---|-----------------------|---|
| Nuovo edificio | C1 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Nuovo edificio | C2 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 1 | C3 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 1 | C4 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 2 | C5 | 0.0 ÷ 1.0 |
| Parcheggio 2 | C6 | 0.0 ÷ 1.0 |
| S2 - Parcheggio 1 | C7 | 0.0 ÷ 1.5 |
| S3 - Parcheggio 2 | C8 | 0.0 ÷ 1.5 |

5.1 DETERMINAZIONI ANALITICHE ESEGUITE

Sui campioni di terreno prelevati è stato effettuato il seguente set di determinazioni analitiche, riferendo le concentrazioni osservate ai limiti dalla tabella 1, colonna A dell'All. 5 del D.Lgs. 152/06 (destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale):


- 1) Arsenico, Cadmio, Cromo tot., Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Cobalto;
- 2) Idrocarburi C>12;
- 3) Amianto (solo nei campioni C3 e C4)
- 4) IPA
- 5) PCB

Sui campioni C7 e C8 (terreno di riporto misto ghiaioso) sono stati eseguiti test di cessione.

Le concentrazioni misurate sono state confrontate con i limiti di colonna A (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) di cui alla tab. 1 All. 5 Tit. V Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Le analisi eseguite (cfr. certificati di laboratorio allegati) hanno permesso di stabilire che il campione analizzato è conforme rispetto alle CSC definite nella Tab. 1 col. A dell'All. 5 al Titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e che il terreno è pertanto riutilizzabile per reinterri e riempimenti in altri siti.

Le risultanze e le metodiche analitiche adottate sono riportate nel certificato di analisi allegato.


Paolo Sivieri

ELENCO DEGLI ALLEGATI

- RAPPORTI DI PROVA ANALISI DEL TERRENO

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27731**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 22/09/2017 | Pag. 1 di 3 |
| Codice campione: | 17LA27731 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 19/07/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 19/07/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 20/07/2017 | Data fine prove: 04/08/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C1 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|------------------------------------|-----------------|--------|------|-------------------------|------|--|
| Residuo secco 105°C | % | 92,40 | 0.01 | | | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984 |
| Scheletro | % | n.r. | 1 | | | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |
| COMPOSTI INORGANICI: | | | | | | |
| Arsenico | mg/kg s.s. | 18,4 | 0.1 | 20 | 50 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cadmio | mg/kg s.s. | 0,3 | 0.1 | 2 | 15 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cromo esavalente (VI) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.2 | 2 | 15 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986 |
| Cromo totale | mg/kg s.s. | 14,8 | 0.1 | 150 | 800 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Nichel | mg/kg s.s. | 15,9 | 0.1 | 120 | 500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Piombo | mg/kg s.s. | 26,4 | 0.1 | 100 | 1000 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Rame | mg/kg s.s. | 46,0 | 0.1 | 120 | 600 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Zinco | mg/kg s.s. | 65,4 | 0.1 | 150 | 1500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Idrocarburi pesanti C>12 | mg/kg s.s. | 15,0 | 5 | 50 | 750 | UNI EN 14039:2005 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: | | | | | | |
| Benzo (a) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (a) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (b) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | | | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (g,h,i) perilene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (k) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |

Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Rep. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibile su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax 0422.853973 - CF e P.IVA e reg imprese tv 03670110265
web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27731**

Pag. 2 di 3

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|---|-----------------|--------|-------|-------------------------|-----|---------------------------------|
| Crisene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 |
| Dibenzo (a,i) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,l) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 5 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 10 | 100 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| POLICLOROBIFENILI: | | | | | | |
| Policlorobifenili (PCB) totali | mg/kg s.s. | n.r. | 0.001 | 0,06 | 5 | CNR IRSA 24 B Q 64 Vol 3:1988 |

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna A (siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Il presente Rdp annulla e sostituisce il Rdp di pari numero emesso in data 04/08/2017.

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e dell'errore relativo all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.



RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27731

Pag. 3 di 3

| |
|---|
| Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto |
| Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n° 93 |
| Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente |

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA44479**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 08/11/2017 | Pag. 1 di 1 |
| Codice campione: | 17LA44479 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 27/10/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 25/10/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Cantiere Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 30/10/2017 | Data fine prove: 08/11/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C1 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | Metodo di prova |
|---------------------|-----------------|--------|-----|-------------------------|--|
| Cobalto | mg/kg s.s. | 7,3 | 0.1 | 20 250 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e dell'errore relativo all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.
Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27732**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 22/09/2017 | Pag. 1 di 3 |
| Codice campione: | 17LA27732 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 19/07/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 19/07/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 20/07/2017 | Data fine prove: 04/08/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C2 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|------------------------------------|-----------------|--------|------|-------------------------|------|--|
| Residuo secco 105°C | % | 85,60 | 0.01 | | | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984 |
| Scheletro | % | n.r. | 1 | | | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |
| COMPOSTI INORGANICI: | | | | | | |
| Arsenico | mg/kg s.s. | 16,5 | 0.1 | 20 | 50 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cadmio | mg/kg s.s. | 0,2 | 0.1 | 2 | 15 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cromo esavalente (VI) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.2 | 2 | 15 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986 |
| Cromo totale | mg/kg s.s. | 10,9 | 0.1 | 150 | 800 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Nichel | mg/kg s.s. | 13,7 | 0.1 | 120 | 500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Piombo | mg/kg s.s. | 21,6 | 0.1 | 100 | 1000 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Rame | mg/kg s.s. | 48,7 | 0.1 | 120 | 600 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Zinco | mg/kg s.s. | 54,8 | 0.1 | 150 | 1500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Idrocarburi pesanti C>12 | mg/kg s.s. | 18,6 | 5 | 50 | 750 | UNI EN 14039:2005 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: | | | | | | |
| Benzo (a) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (a) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (b) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | | | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (g,h,i) perilene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (k) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |

Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Rep. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibile su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax 0422.853973 - CF e P.IVA e reg imprese tv 03670110265

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27732**

Pag. 2 di 3

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|---|-----------------|--------|-------|-------------------------|-----|---------------------------------|
| Crisene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 |
| Dibenzo (a,i) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,l) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 5 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 10 | 100 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| POLICLOROBIFENILI: | | | | | | |
| Policlorobifenili (PCB) totali | mg/kg s.s. | n.r. | 0.001 | 0,06 | 5 | CNR IRSA 24 B Q 64 Vol 3:1988 |

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna A (siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Il presente Rdp annulla e sostituisce il Rdp di pari numero emesso in data 04/08/2017.

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e dell'errore relativo all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.



RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27732

Pag. 3 di 3

| |
|---|
| Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto |
| Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n° 93 |
| Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente |

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA44480**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 08/11/2017 | Pag. 1 di 1 |
| Codice campione: | 17LA44480 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 27/10/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 25/10/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Cantiere Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 30/10/2017 | Data fine prove: 08/11/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C2 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | Metodo di prova |
|---------------------|-----------------|------------|-----|-------------------------|--|
| Cobalto | mg/kg s.s. | 3,8 | 0.1 | 20 250 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso. I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e dell'errore relativo all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27733**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 22/09/2017 | Pag. 1 di 3 |
| Codice campione: | 17LA27733 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 19/07/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 19/07/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 20/07/2017 | Data fine prove: 04/08/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C3 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|------------------------------------|-----------------|--------|------|-------------------------|------|--|
| Residuo secco 105°C | % | 97,00 | 0.01 | | | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984 |
| Scheletro | % | 2,3 | 1 | | | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |
| COMPOSTI INORGANICI: | | | | | | |
| Arsenico | mg/kg s.s. | 1,1 | 0.1 | 20 | 50 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cadmio | mg/kg s.s. | 0,1 | 0.1 | 2 | 15 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cromo esavalente (VI) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.2 | 2 | 15 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986 |
| Cromo totale | mg/kg s.s. | 3,9 | 0.1 | 150 | 800 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Nichel | mg/kg s.s. | 2,5 | 0.1 | 120 | 500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Piombo | mg/kg s.s. | 2,0 | 0.1 | 100 | 1000 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Rame | mg/kg s.s. | 5,3 | 0.1 | 120 | 600 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Zinco | mg/kg s.s. | 9,0 | 0.1 | 150 | 1500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Idrocarburi pesanti C>12 | mg/kg s.s. | n.r. | 5 | 50 | 750 | UNI EN 14039:2005 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: | | | | | | |
| Benzo (a) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (a) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (b) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | | | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (g,h,i) perilene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (k) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |

Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Rep. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibile su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax 0422.853973 - CF e P.IVA e reg imprese tv 03670110265
web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27733**

Pag. 2 di 3

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|---|-----------------|--------|-------|-------------------------|-----|---------------------------------|
| Crisene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 |
| Dibenzo (a,i) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,l) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 5 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 10 | 100 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| POLICLOROBIFENILI: | | | | | | |
| Policlorobifenili (PCB) totali | mg/kg s.s. | n.r. | 0.001 | 0,06 | 5 | CNR IRSA 24 B Q 64 Vol 3:1988 |

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna A (siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Il presente Rdp annulla e sostituisce il Rdp di pari numero emesso in data 04/08/2017.

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e dell'errore relativo all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.



RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27733

Pag. 3 di 3

| |
|---|
| Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto |
| Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n° 93 |
| Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente |

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA44481**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 10/11/2017 | Pag. 1 di 1 |
| Codice campione: | 17LA44481 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 27/10/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 25/10/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Cantiere Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 30/10/2017 | Data fine prove: 10/11/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C3 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | Metodo di prova |
|---------------------|-----------------|---------|-----|-------------------------|--|
| Fibre di amianto | | assenza | | | DM 06/09/1994 GU SG n° 220 20/09/1994 All I |
| Cobalto | mg/kg s.s. | 3,3 | 0.1 | 20 250 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003 |

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40(UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e dell'errore relativo all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.
Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl**Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025**

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Rep. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibile su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax 0422.853973 - CF e P.IVA e reg imprese tv 03670110265

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27734**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 22/09/2017 | Pag. 1 di 3 |
| Codice campione: | 17LA27734 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 19/07/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 19/07/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 20/07/2017 | Data fine prove: 04/08/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C4 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|------------------------------------|-----------------|--------|------|-------------------------|------|--|
| Residuo secco 105°C | % | 99,70 | 0.01 | | | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984 |
| Scheletro | % | n.r. | 1 | | | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |
| COMPOSTI INORGANICI: | | | | | | |
| Arsenico | mg/kg s.s. | 0,2 | 0.1 | 20 | 50 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cadmio | mg/kg s.s. | 0,1 | 0.1 | 2 | 15 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cromo esavalente (VI) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.2 | 2 | 15 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986 |
| Cromo totale | mg/kg s.s. | 2,8 | 0.1 | 150 | 800 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Nichel | mg/kg s.s. | 1,5 | 0.1 | 120 | 500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Piombo | mg/kg s.s. | 0,4 | 0.1 | 100 | 1000 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Rame | mg/kg s.s. | 2,0 | 0.1 | 120 | 600 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Zinco | mg/kg s.s. | 3,1 | 0.1 | 150 | 1500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Idrocarburi pesanti C>12 | mg/kg s.s. | n.r. | 5 | 50 | 750 | UNI EN 14039:2005 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: | | | | | | |
| Benzo (a) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (a) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (b) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | | | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (g,h,i) perilene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (k) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |

Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Rep. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibile su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax 0422.853973 - CF e P.IVA e reg imprese tv 03670110265
web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27734**

Pag. 2 di 3

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|---|-----------------|--------|-------|-------------------------|-----|---------------------------------|
| Crisene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 |
| Dibenzo (a,i) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,l) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 5 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 10 | 100 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| POLICLOROBIFENILI: | | | | | | |
| Policlorobifenili (PCB) totali | mg/kg s.s. | n.r. | 0.001 | 0,06 | 5 | CNR IRSA 24 B Q 64 Vol 3:1988 |

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna A (siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Il presente Rdp annulla e sostituisce il Rdp di pari numero emesso in data 04/08/2017.

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e dell'errore relativo all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.



RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27734

Pag. 3 di 3

| |
|---|
| Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto |
| Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n° 93 |
| Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente |

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA44482**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 10/11/2017 | Pag. 1 di 1 |
| Codice campione: | 17LA44482 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 27/10/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 25/10/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Cantiere Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 30/10/2017 | Data fine prove: 10/11/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C4 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | Metodo di prova |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----|-------------------------|--|
| Fibre di amianto | | presenza | | | DM 06/09/1994 GU SG n° 220 20/09/1994 All I |
| Cobalto | mg/kg s.s. | 1,3 | 0.1 | 20 250 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40(UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e dell'errore relativo all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.
Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl**Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025**

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Rep. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibile su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax 0422.853973 - CF e P.IVA e reg imprese tv 03670110265

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27735**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 22/09/2017 | Pag. 1 di 3 |
| Codice campione: | 17LA27735 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 19/07/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 19/07/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 20/07/2017 | Data fine prove: 04/08/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C5 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|------------------------------------|-----------------|--------|------|-------------------------|------|---|
| Residuo secco 105°C | % | 85,70 | 0.01 | | | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984 |
| Scheletro | % | 2,1 | 1 | | | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |
| COMPOSTI INORGANICI: | | | | | | |
| Arsenico | mg/kg s.s. | 7,6 | 0.1 | 20 | 50 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cadmio | mg/kg s.s. | 0,2 | 0.1 | 2 | 15 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cromo esavalente (VI) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.2 | 2 | 15 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986 |
| Cromo totale | mg/kg s.s. | 8,5 | 0.1 | 150 | 800 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Nichel | mg/kg s.s. | 8,4 | 0.1 | 120 | 500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Piombo | mg/kg s.s. | 14,0 | 0.1 | 100 | 1000 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Rame | mg/kg s.s. | 36,0 | 0.1 | 120 | 600 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Zinco | mg/kg s.s. | 41,6 | 0.1 | 150 | 1500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Idrocarburi pesanti C>12 | mg/kg s.s. | 9,0 | 5 | 50 | 750 | UNI EN 14039:2005 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: | | | | | | |
| Benzo (a) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (a) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (b) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | | | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (g,h,i) perilene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (k) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |

Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Rep. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibile su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax 0422.853973 - CF e P.IVA e reg imprese tv 03670110265
web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27735**

Pag. 2 di 3

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|---|-----------------|--------|-------|-------------------------|-----|---------------------------------|
| Crisene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 |
| Dibenzo (a,i) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,l) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 5 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 10 | 100 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| POLICLOROBIFENILI: | | | | | | |
| Policlorobifenili (PCB) totali | mg/kg s.s. | n.r. | 0.001 | 0,06 | 5 | CNR IRSA 24 B Q 64 Vol 3:1988 |

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna A (siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Il presente Rdp annulla e sostituisce il Rdp di pari numero emesso in data 04/08/2017.

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e dell'errore relativo all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.



RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27735

Pag. 3 di 3

| |
|---|
| Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto |
| Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n° 93 |
| Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente |

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA44483**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 10/11/2017 | Pag. 1 di 1 |
| Codice campione: | 17LA44483 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 27/10/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 25/10/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Cantiere Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 30/10/2017 | Data fine prove: 10/11/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C5 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | Metodo di prova |
|---------------------|-----------------|---------|-----|-------------------------|--|
| Fibre di amianto | | assenza | | | DM 06/09/1994 GU SG n° 220 20/09/1994 All I |
| Cobalto | mg/kg s.s. | 1,8 | 0.1 | 20 250 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40(UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e dell'errore relativo all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.
Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27736**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 22/09/2017 | Pag. 1 di 3 |
| Codice campione: | 17LA27736 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 19/07/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 19/07/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 20/07/2017 | Data fine prove: 04/08/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C6 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|------------------------------------|-----------------|--------|------|-------------------------|------|--|
| Residuo secco 105°C | % | 89,30 | 0.01 | | | CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2:1984 |
| Scheletro | % | n.r. | 1 | | | DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |
| COMPOSTI INORGANICI: | | | | | | |
| Arsenico | mg/kg s.s. | 15,3 | 0.1 | 20 | 50 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cadmio | mg/kg s.s. | 0,4 | 0.1 | 2 | 15 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Cromo esavalente (VI) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.2 | 2 | 15 | CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3:1986 |
| Cromo totale | mg/kg s.s. | 14,9 | 0.1 | 150 | 800 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Nichel | mg/kg s.s. | 15,3 | 0.1 | 120 | 500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Piombo | mg/kg s.s. | 28,3 | 0.1 | 100 | 1000 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Rame | mg/kg s.s. | 49,8 | 0.1 | 120 | 600 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Zinco | mg/kg s.s. | 86,2 | 0.1 | 150 | 1500 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 |
| Idrocarburi pesanti C>12 | mg/kg s.s. | 19,5 | 5 | 50 | 750 | UNI EN 14039:2005 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: | | | | | | |
| Benzo (a) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (a) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (b) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | | | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (g,h,i) perilene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Benzo (k) fluorantene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,5 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |

Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Rep. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibile su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax 0422.853973 - CF e P.IVA e reg imprese tv 03670110265

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27736**

Pag. 2 di 3

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | | Metodo di prova |
|---|-----------------|--------|-------|-------------------------|-----|---------------------------------|
| Crisene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,e) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) antracene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,h) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014 |
| Dibenzo (a,i) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Dibenzo (a,l) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 10 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 0,1 | 5 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Pirene | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 5 | 50 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| Idrocarburi Policiclici Aromatici totali (comp. da 25 a 34 D.Lgs 152/06 parte IV, tit. V tab.1) | mg/kg s.s. | n.r. | 0.01 | 10 | 100 | CNR IRSA 25 Q 64 Vol 3:1990 |
| POLICLOROBIFENILI: | | | | | | |
| Policlorobifenili (PCB) totali | mg/kg s.s. | n.r. | 0.001 | 0,06 | 5 | CNR IRSA 24 B Q 64 Vol 3:1988 |

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dal D. L.vo n.152/06, All.2 al Titolo V, Tabella 1, Colonna A (siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (siti ad uso Commerciale e Industriale).

Il presente Rdp annulla e sostituisce il Rdp di pari numero emesso in data 04/08/2017.

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e delle norme relative all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.



RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27736

Pag. 3 di 3

| |
|---|
| Direttore laboratorio Dr. Adriano Giusto |
| Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n° 93 |
| Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente |

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA44484**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 10/11/2017 | Pag. 1 di 1 |
| Codice campione: | 17LA44484 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 27/10/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 25/10/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Cantiere Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 30/10/2017 | Data fine prove: 10/11/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1 m - campione C6 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti (1) - Limiti (2) | Metodo di prova |
|---------------------|-----------------|---------|-----|-------------------------|--|
| Fibre di amianto | | assenza | | | DM 06/09/1994 GU SG n° 220 20/09/1994 All I |
| Cobalto | mg/kg s.s. | 2,5 | 0.1 | 20 250 | CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003 |

Limiti: D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 Tab 1 - (1) verde pubblico e residenziale (2) industriale e commercio

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40(UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e dell'errore relativo all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.
Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl**Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025**

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Rep. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibile su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax 0422.853973 - CF e P.IVA e reg imprese tv 03670110265

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27729**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 22/09/2017 | Pag. 1 di 2 |
| Codice campione: | 17LA27729 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 19/07/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 19/07/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 20/07/2017 | Data fine prove: 28/07/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1.5 m - campione C7 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti | Metodo di prova |
|----------------------------------|-----------------|--------|-------|--------|---|
| TEST DI CESSIONE (LISCIVIAZIONE) | | | | | UNI EN 12457-2:2004 |
| Temperatura acqua | °C | 20,3 | -10 | | APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 |
| pH | | 8,2 | | 5,5÷12 | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 |
| Conducibilità elettrica a 20°C | µS/cm | 298 | 10 | | APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 |
| Nitrati (NO3) | mg/l | n.r. | 0.5 | 50 | EPA 300.1 1999 |
| Fluoruri (F) | mg/l | 0,11 | 0.1 | 1,5 | EPA 300.1 1999 |
| Solfati (SO4) | mg/l | 23,7 | 1 | 250 | EPA 300.1 1999 |
| Cloruri (Cl) | mg/l | 1,5 | 1 | 100 | EPA 300.1 1999 |
| Cianuri (CN) | µg/l | n.r. | 5 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 |
| Bario (Ba) | mg/l | n.r. | 0.1 | 1 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Rame (Cu) | mg/l | 0,007 | 0.005 | 0,05 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Zinco (Zn) | mg/l | 0,010 | 0.01 | 3 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Berillio (Be) | µg/l | n.r. | 0.2 | 10 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Cobalto (Co) | µg/l | n.r. | 10 | 250 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Nichel (Ni) | µg/l | 1,7 | 1 | 10 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Vanadio (V) | µg/l | n.r. | 10 | 250 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Arsenico (As) | µg/l | n.r. | 2 | 50 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | n.r. | 0.1 | 5 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |

Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Rep. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibile su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax 0422.853973 - CF e P.IVA e reg imprese tv 03670110265

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27729**

Pag. 2 di 2

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti | Metodo di prova |
|-------------------------------------|-----------------|-------------|-----|--------|---|
| Cromo totale (Cr) | µg/l | 6,8 | 5 | 50 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Piombo (Pb) | µg/l | n.r. | 5 | 50 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Selenio (Se) | µg/l | n.r. | 0.1 | 10 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Mercurio (Hg) | µg/l | n.r. | 0.1 | 1 | APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003 |
| Amianto | mg/l | n.r. | 0.1 | 30 | DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + DM 06/09/1994 GU SG n° 220 20/09/1994 All 1 |
| Richiesta chimica di ossigeno (COD) | mg/l | 20 | 3 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 |

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dalla Tabella di cui al Decreto n.186/06, All.3.

Il presente Rdp annulla e sostituisce il Rdp di pari numero emesso in data 28/07/2017.

Limiti: Tabella del Decreto n. 186/06, All. 3

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e delle norme relative all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27730**

| | | |
|--|------------|------------------------------|
| Data di emissione: | 22/09/2017 | Pag. 1 di 2 |
| Codice campione: | 17LA27730 | Ditta: BANCA IFIS SPA |
| Data accettazione: | 19/07/2017 | Via: Terraglio, n° 63 |
| Data prelievo: | 19/07/2017 | Città: 30121 VENEZIA (VE) |
| Luogo e punto di prelievo: Località Marocco (VE) | | |
| Prelevatore: Cliente | | |
| Data inizio prove: | 20/07/2017 | Data fine prove: 28/07/2017 |
| Descrizione campione: Terra da scavo - profondità 0-1.5 m - campione C8 | | |

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente - Oderzo (TV).

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti | Metodo di prova |
|----------------------------------|-----------------|--------|-------|--------|---|
| TEST DI CESSIONE (LISCIVIAZIONE) | | | | | UNI EN 12457-2:2004 |
| Temperatura acqua | °C | 20,3 | -10 | | APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 |
| pH | | 8,3 | | 5,5÷12 | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 |
| Conducibilità elettrica a 20°C | µS/cm | 274 | 10 | | APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 |
| Nitrati (NO3) | mg/l | n.r. | 0.5 | 50 | EPA 300.1 1999 |
| Fluoruri (F) | mg/l | 0,14 | 0.1 | 1,5 | EPA 300.1 1999 |
| Solfati (SO4) | mg/l | 4,7 | 1 | 250 | EPA 300.1 1999 |
| Cloruri (Cl) | mg/l | 1,3 | 1 | 100 | EPA 300.1 1999 |
| Cianuri (CN) | µg/l | n.r. | 5 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 |
| Bario (Ba) | mg/l | n.r. | 0.1 | 1 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Rame (Cu) | mg/l | 0,006 | 0.005 | 0,05 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Zinco (Zn) | mg/l | 0,014 | 0.01 | 3 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Berillio (Be) | µg/l | n.r. | 0.2 | 10 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Cobalto (Co) | µg/l | n.r. | 10 | 250 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Nichel (Ni) | µg/l | 1,1 | 1 | 10 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Vanadio (V) | µg/l | n.r. | 10 | 250 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Arsenico (As) | µg/l | n.r. | 2 | 50 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | n.r. | 0.1 | 5 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |

Laboratorio Analisi Chimiche dott. A. Giusto - Servizi Ambiente srl

Laboratorio operante in conformità alle norme UNI EN ISO/IEC 17025

Laboratorio iscritto nell'elenco regionale di cui alla L. 88/2009 ed all'Accordo Rep. n. 78/CSR/2010 con il n. 21

Elenco completo di riconoscimenti ed autorizzazioni disponibile su richiesta.

Sede legale ed amministrativa: 31046 Oderzo (TV) - Via P. Alta, 22 - Tel. 0422.853993 - fax 0422.853973 - CF e P.IVA e reg imprese tv 03670110265

web: www.laboratorigiusto.it - e-mail: info@laboratorigiusto.it

**RAPPORTO DI PROVA N° 17LA27730**

Pag. 2 di 2

RISULTATI DELLE PROVE

| Denominazione prova | Unità di misura | Valore | LOQ | Limiti | Metodo di prova |
|-------------------------------------|-----------------|-------------|-----|--------|---|
| Cromo totale (Cr) | µg/l | 5,0 | 5 | 50 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Piombo (Pb) | µg/l | n.r. | 5 | 50 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Selenio (Se) | µg/l | n.r. | 0.1 | 10 | UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| Mercurio (Hg) | µg/l | n.r. | 0.1 | 1 | APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003 |
| Amianto | mg/l | n.r. | 0.1 | 30 | DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + DM 06/09/1994 GU SG n° 220 20/09/1994 All 1 |
| Richiesta chimica di ossigeno (COD) | mg/l | 24 | 3 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 |

Giudizio tecnico:

per i parametri ricercati i valori SONO CONFORMI ai limiti previsti dalla Tabella di cui al Decreto n.186/06, All.3.

Il presente Rdp annulla e sostituisce il Rdp di pari numero emesso in data 28/07/2017.

Limiti: Tabella del Decreto n. 186/06, All. 3

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma ISO 7218:2007.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

Pareri di conformità: valori conformi e non conformi a leggi, decreti, normative nazionali e comunitarie, specifiche fornite dal cliente sono valutati caso per caso anche tenuto conto dell'incertezza di misura delle singole prove e delle norme relative all'arrotondamento dei valori, e indicati quando sono ritenuti non conformi.

Rec%: Recupero% indica il recupero che è stato applicato al risultato ove positivo.

Direttore laboratorio**Dr. Adriano Giusto****Chimico****Ordine dei chimici - Provincia di Treviso****Iscrizione n° 93**

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente