



B.L.O. IMMOBILIARE S.R.L.
PHONE 0039 049 9002333

MILANESE & MODENA
ARCHITETTI ASSOCIATI
VIA CANEVE, 61 MESTRE
30174 MESTRE VENEZIA
CONCEPT
PROGETTO ARCHITETTONICO
PROGETTO DEFINITIVO E AMMINISTRATIVO



ENERGIA E IMPIANTI
PREVENZIONE INCENDI



VIA AQUILEIA, 56 - 35035 MESTRINO - PADOVA

PROGETTO ESECUTIVO
INGEGNERIZZAZIONE-MANAGEMENT
DIREZIONE LAVORI-SICUREZZA



IMPATTO AMBIENTALE
IMPATTO TRAFFICO
STUDI COMMERCIALI



Via del Gazzato 20, 30174 Venezia - Mestre
FONDAZIONI
STRUTTURE
ANTISISMICA



via Aquileia, 56 - 35035 Mestrino - Padova
tel 049 9000684 fax 049 9001859

www.tecnostudiopadova.it info@tecnostudio-pd.it

COMUNE DI

VENEZIA

COMMITTENTE

B.L.O. IMMOBILIARE S.r.l.

OGGETTO INCARICO

NUOVA COSTRUZIONE EDIFICIO A DESTINAZIONE
COMMERCIALE E RICETTIVO

INDIRIZZO E DATI CATASTALI

VIA ARDUINO - VIA BOTTENIGO

TITOLO ELABORATO

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE D.M. 10
AGOSTO 2012 N. 161

NOME FILE

FASE PROGETTO

AMM

SCALA

-

DATA

GIUGNO 2015

ELABORATO NUMERO

C09

B.L.O. IMMOBILIARE SRL
VIA UGO FOSCOLO 3
35131 PADOVA



Nuova costruzione edificio a destinazione commerciale e ricettiva in via Arduino

- Località Marghera, Comune di Venezia

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE

DM 10 agosto 2012 n. 161

Redatto da:

Ing. Enrico Fabris

Via Andrea Costa n. 55

30172 Mestre (VE)

Aprile 2015

INDICE

1. Premessa.....	2
2. Ambito di applicazione	3
3. Sito di produzione delle terre - Inquadramento territoriale e urbanistico	4
4. Individuazione dei volumi di scavo oggetto del piano di utilizzo	7
5. Accertamento delle qualità ambientali delle terre di scavo.....	10
6. Modalità di utilizzo delle terre.....	16
7. Procedure operative e durata del piano.....	18

ALLEGATI

Allegato 1: Corografia area di cantiere – sito di produzione dei terreni

Allegato 2: CD piano di caratterizzazione area B.L.O. srl

1. Premessa

La società B.L.O. Immobiliare S.r.l., proprietaria dell'area sita in via Arduino in località Marghera nel comune di Venezia, intende realizzare un nuovo edificio a destinazione commerciale e ricettiva. L'opera, che ricade tra quelle indicate nell'allegato A1-Bis della Legge Regionale n. 10 del 26 marzo 1999, è assoggettata a Valutazione di Impatto Ambientale, pertanto, come previsto dall'art. 184-bis, comma 2-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione della stessa è assoggettata al DM 10 agosto 2012 n. 161. Lo scopo del presente documento è quindi quello di definire la destinazione d'uso delle terre di scavo derivanti dalla realizzazione delle opere previste dal progetto sopracitato e costituisce quindi il Piano di Utilizzo delle stesse, redatto in conformità a quanto dettato dall'allegato 5 del succitato Decreto.

2. Ambito di applicazione

Il presente piano di utilizzo disciplina le modalità operative di gestione dei terreni derivanti dalle opere di scavo previste nella realizzazione dell'edificio ad uso commerciale che la società B.L.O. Immobiliare S.r.l. intende realizzare nella propria area sita in Località Marghera nel comune di Venezia. Complessivamente si prevede lo scavo di circa 25.000 m³ di terreno che verrà in prima analisi destinato all'utilizzo in altri cantieri e opere ove sono previsti reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti viari e miglioramenti ambientali.

In applicazione dell'articolo 184-bis, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, le terre costituiranno un sottoprodotto di cui all'articolo 183, comma 1, lettera qq), del medesimo decreto legislativo, sulla base dei seguenti requisiti:

- a) Il materiale da scavo è generato durante la realizzazione di un'opera, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- b) Il materiale da scavo verrà utilizzato in conformità al Piano di Utilizzo;
- c) Il materiale da scavo sarà idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) Il materiale da scavo, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla precedente lettera b), soddisferà i necessari requisiti di qualità ambientale.

Allo stato attuale, considerata la complessità dell'iter autorizzativo dell'opera, non risulta possibile individuare i siti di utilizzo delle terre, che verranno comunicati agli enti competenti in una fase successiva e comunque con congruo anticipo rispetto all'avvio degli scavi. Si sottolinea che nel caso in cui non fossero disponibili siti per l'utilizzo totale o parziale dei terreni di scavo, si procederà con la gestione dei volumi eccedenti ai sensi della normativa sui rifiuti.

3. Sito di produzione delle terre – Inquadramento territoriale e urbanistico

L'area di produzione delle terre di scavo è ubicata tra via Arduino e Via Bottenigo in località Marghera nel Comune di Venezia nella zona individuata nelle successive figure.



Figura 1: Zona di ubicazione dell'area di produzione delle terre di scavo



Figura 2: Individuazione area di cantiere

L'area di cantiere è territorialmente delimitata:

- a Nord da via Bottenigo e dalla relativa zona Commerciale-Industriale;
- ad Est dalla zona Artigianale di via Arduino;
- a Sud dall'edificio commerciale "Nave de Vero";
- ad Ovest dal parcheggio del complesso commerciale "Nave de Vero".

Il sito di produzione delle terre viene identificato come area di cantiere relativa al progetto di **"Nuova costruzione di un edificio a destinazione commerciale e ricettiva a Marghera - via Arduino"**. L'area di produzione dei terreni di scavo è identificata nell'allegata corografia (allegato 1) ed è individuato nella CTR al fogli 1:5.000 127112 Marghera e dal catasto terreni del Comune di Venezia, sezione Chirignago al foglio 12, particella 2301.

La destinazione d'uso dell'area viene definita dalla V.P.R.G. per la Terraferma, adottata con delibera del C.C. n. 16/99 a seguito dell'approvazione Regionale (D.G.R.V. del 03.12.2004 n. 3905 – B.U.R. n. 131 del 21.12.2004), ai sensi degli artt. 45 – 46 della LR 61/85. In base alla carta allegata alla Variante Tecnica al Piano Regolatore Generale per Porto Marghera, di cui in figura 3 uno stralcio, l'area è classificata come Zona D4.a "attrezzature economiche varie".

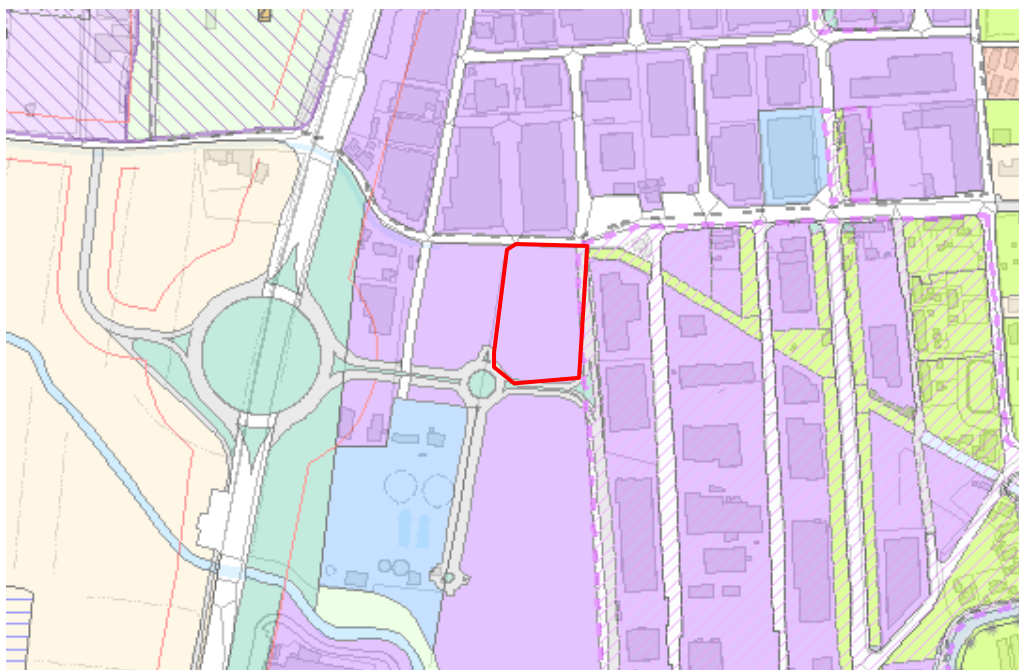


Figura 3: Variante al P.R.G. per la Terraferma (D.G.R.V. 3905 del 03.12.2004)

I limiti di riferimento per la verifica della qualità del suolo e sottosuolo sono definiti dalla Parte Quarta – Titolo V del D. Lgs. 152/06 e le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) vengono definite in funzione della destinazione d'uso dell'area; nel caso specifico l'area ha destinazione d'uso di tipo industriale/commerciale e per questo motivo i limiti di riferimento normativi considerati nella seguente relazione sono quelli definiti dalla Colonna B della Tabella 1 dell'allegato 5 alla Parte Quarta – Titolo V del D. Lgs. 152/06.

4. Individuazione dei volumi di scavo oggetto del piano di utilizzo

L'intervento proposto prevede la realizzazione di:

- a) Edificio a Torre di altezza pari a circa 100 m;
- b) Edifici commerciali;
- c) Zona parcheggio e parcheggio interrato.

Di seguito si riportano alcune figure descrittive degli edifici e parcheggi che verranno realizzati.

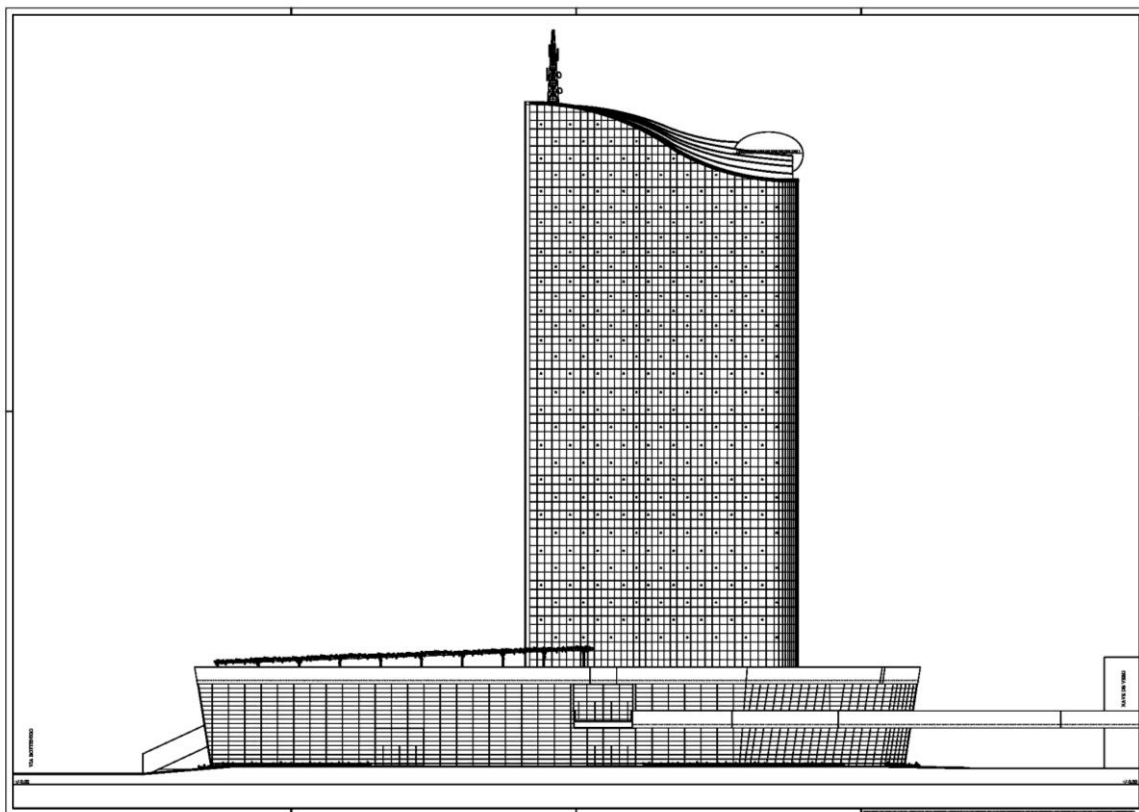


Figura 4: sezione dell'edificio a torre in progetto

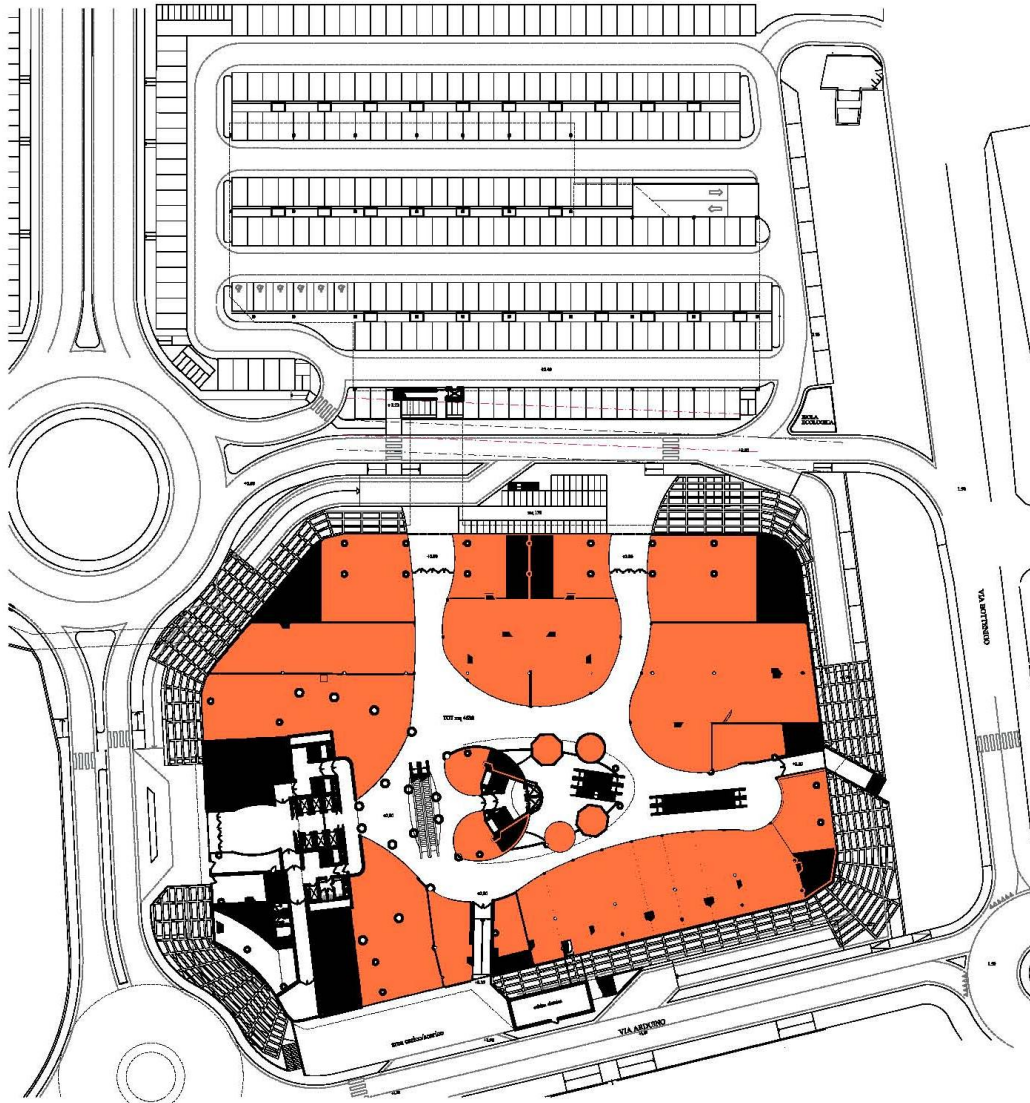


Figura 5: pianta dell'edificio a torre e della vicina area di parcheggio già realizzata

I volumi di scavo oggetto del seguente piano di utilizzo derivano dalla realizzazione delle fondazioni degli edifici e del parcheggio interrato. La superficie di scavo complessiva è pari a 9.800 m² circa e viene individuata nella successiva figura.

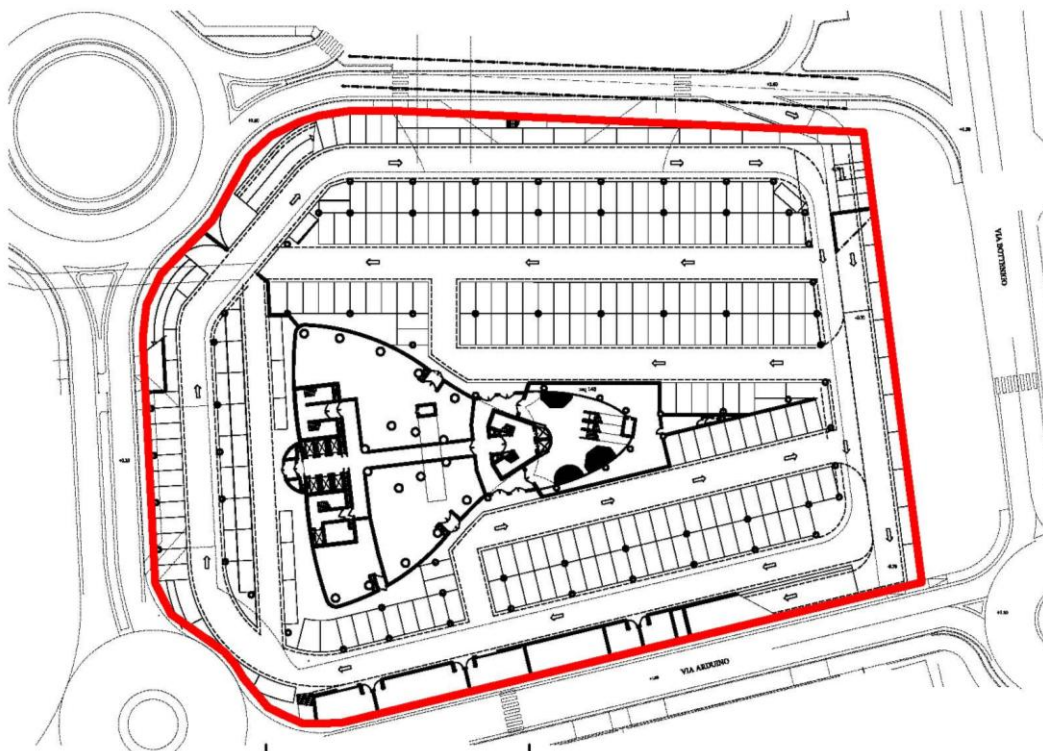


Figura 6: planimetria del parcheggio interrato con l'individuazione dell'area di scavo

Per le opere di fondazioni è prevista la realizzazione di una platea di spessore pari a 1,50 m. Il piano di posa delle fondazioni nell'interrato è posto a -2,20 m sul medio mare. Il volume di materiali di scavo stimato ammonta a circa **25.000 m³** e sarà costituito da limi e argille con presenza localmente di sabbie. Nella successiva figura viene riportata la sezione delle opere di fondazione previste.

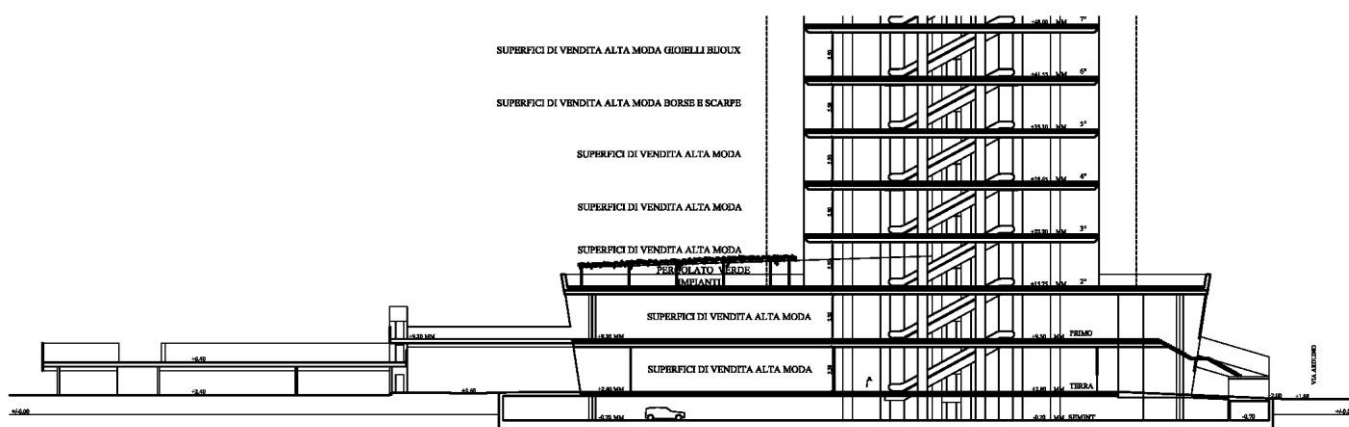


Figura 7: sezione delle opere di fondazione previste

5. Accertamento delle qualità ambientali delle terre di scavo

L'area in cui vengono prodotti i terreni di scavo oggetto del presente piano di utilizzo ricadeva all'interno del vecchio perimetro Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera – Venezia (S.I.N.) prima di venire stralciata con l'entrata in vigore del decreto del MATTM del 24.04.2013. L'area in oggetto è stata a suo tempo indagata nel piano di caratterizzazione presentato dalla società B.L.O. Srl ai sensi della Parte Quarta – Titolo Quinto del D. Lgs. 152/06 e approvato con verbale della CdS decisoria del 15.11.2012. Nella successiva figura si individua l'area oggetto di caratterizzazione all'interno della quale ricade il sito di produzione delle terre disciplinate dal presente piano di utilizzo.



Figura 8 Aree caratterizzate con status di “non contaminato”

Le indagini volte alla caratterizzazione ambientale dell'area si sono svolte in due fasi. Nell'ottobre 2006, per la caratterizzazione dei terreni sono stati realizzati n. 22 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino a -4,0 metri dal piano campagna. Per ogni sondaggio sono stati prelevati 4 campioni di terreno (uno per ogni metro) e un campione di top soil (primi 20 cm di terreno) per la ricerca di PCB, diossine e amianto. L'ubicazione dei sondaggi è riportata nella seguente figura.

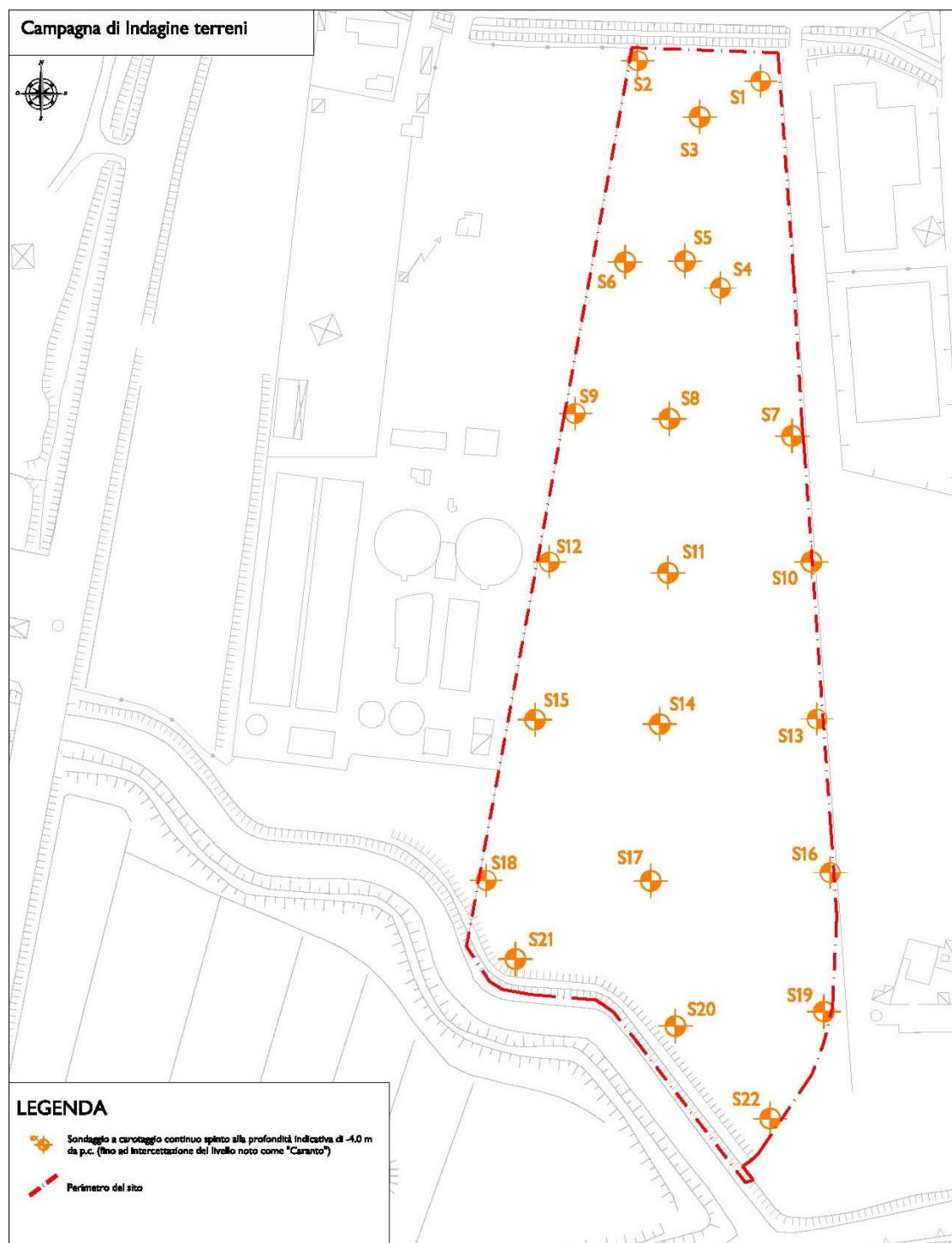


Figura 9: ubicazione dei sondaggi realizzati nell'ottobre 2006

Sui campioni di terreno prelevati sono stati ricercati i seguenti parametri:

- Composti inorganici (alluminio, antimonio, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo esavalente, manganese, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, stagno, tallio, vanadio, zinco, cianuri (liberi), fluoruri);
- BTEX;

- IPA;
- Alifatici clorurati cancerogeni;
- Alifatici clorurati non cancerogeni;
- Alifatici alogenati cancerogeni;
- Nitrobenzeni;
- Clorobenzeni;
- Fenoli non clorurati;
- Fenoli clorurati;
- Ammine aromatiche;
- Idrocarburi leggeri ($C < 12$) e idrocarburi pesanti ($C > 12$);
- Esteri dell'acido ftalico.

Per la caratterizzazione delle acque sotterranee sono stati realizzati nel gennaio 2011 n. 8 piezometri (4 ad intercettare la falda superficiale e 4 ad intercettare la prima falda confinata). L'ubicazione dei piezometri è riportata nella seguente figura.

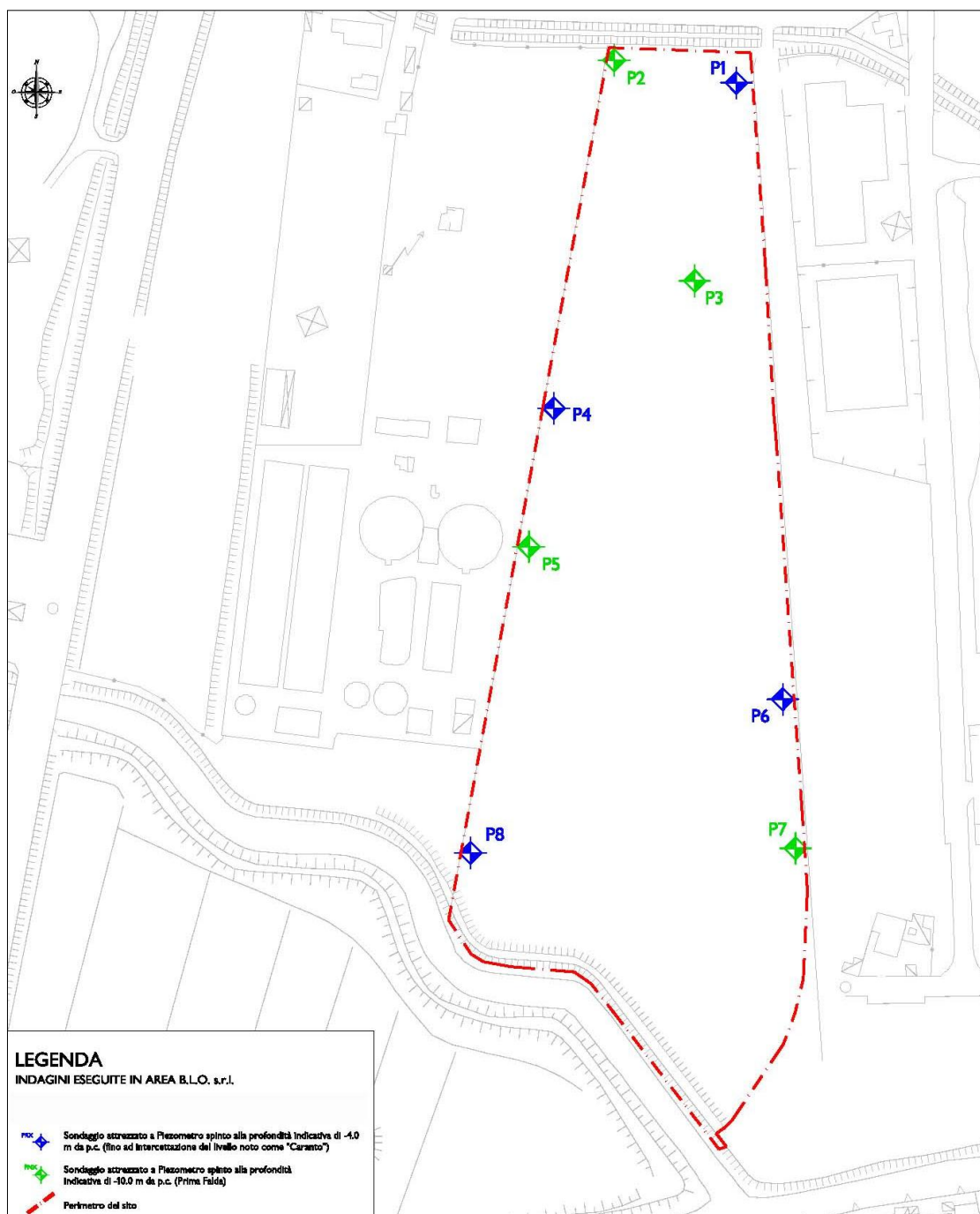


Figura 10: ubicazione dei piezometri realizzati nel gennaio 2011

Le analisi chimiche sulle acque di falda hanno riguardato i seguenti parametri:

- Metalli (alluminio, antimonio, argento, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo esavalente, ferro, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, manganese, tallio, zinco, stagno, vanadio);
- inquinanti inorganici (cianuri liberi, cianuri totali, fluoruri, nitriti, solfati, cloruri;
- BTEX;

- IPA;
- alifatici clorurati cancerogeni;
- alifatici clorurati non cancerogeni;
- alifatici alogenati cancerogeni;
- clorobenzeni;
- idrocarburi totali (come n-esano);
- azoto ammoniacale
- potenziale redox
- conducibilità
- pH

Per consentire le necessarie attività di controanalisi da parte degli Enti di controllo si è proceduto a realizzare un'ulteriore Indagine Integrativa che ha previsto la realizzazione di ulteriori 4 sondaggi a carotaggio continuo da cui sono stati ottenuti n. 20 campioni di terreno e n. 1 campione di top soil. ARPAV ha analizzato in contraddittorio n.8 campioni di terreno e n.1 campione di top soil. L'indagine integrativa ha previsto inoltre il realizzo di n. 1 piezometro captante la seconda falda. Da parte di ARPAV sono stati analizzati due campioni di acque di falda: uno prelevato dal piezometro di nuova realizzazione e uno prelevato dal piezometro preesistente P7. L'ubicazione delle prospezioni eseguite nell'ambito dell'indagine integrativa è riportata nella seguente figura.

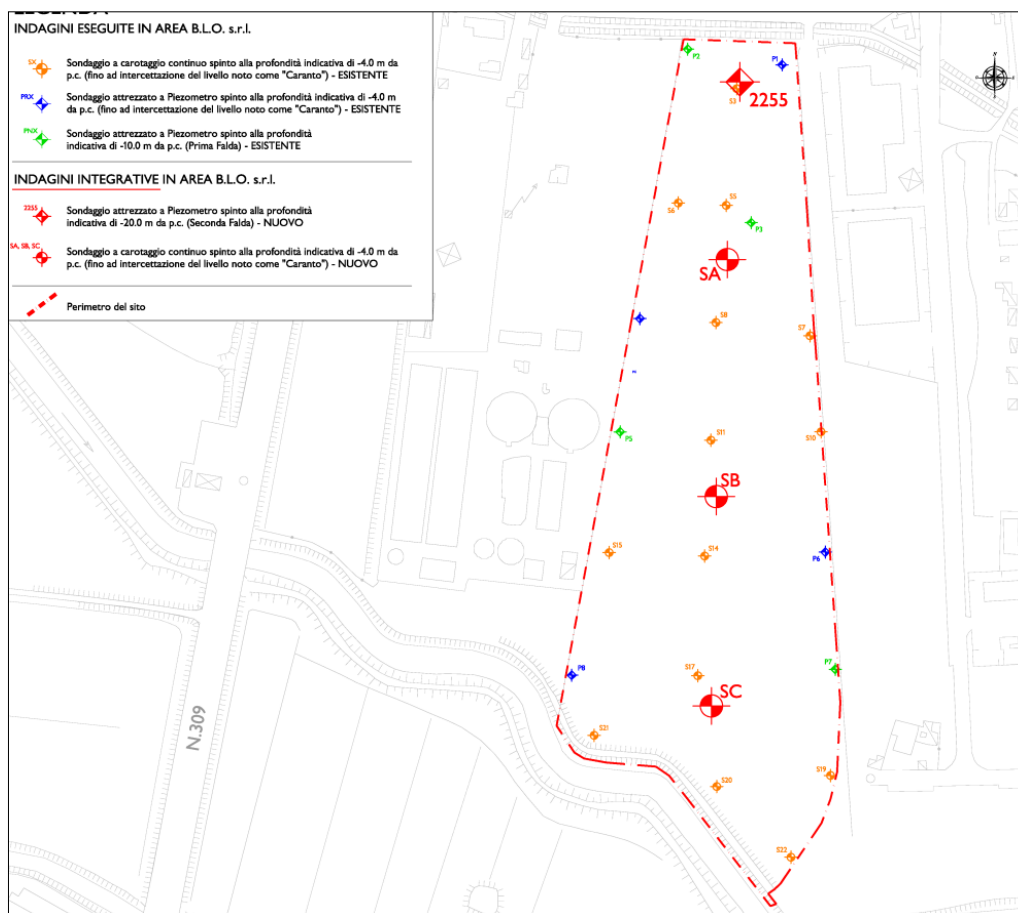


Figura 11: ubicazione indagini integrative in contraddittorio con ARPAV

Gli esiti delle indagini condotte hanno permesso di classificare l'area come non contaminata con suoli conformi ai limiti della Colonna B – Tabella 1 – Allegato 5 – Parte Quarta – Titolo V del D. Lgs. 152/06 e acque sotterranee con superamenti di ferro, arsenico, manganese ed ammonio riconducibili al fondo naturale così come definito anche dal “Protocollo operativo per la caratterizzazione dei siti ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell’Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera – Revisione ai sensi dell’accordo di programma del 16 aprile 2012”. Per maggiori dettagli sulle modalità di esecuzione delle indagini e sui risultati delle stesse si rimanda al piano di caratterizzazione dell'area B.L.O. srl riportato nell'allegato CD.

6. Modalità di utilizzo delle terre

Le terre di scavo disciplinate dal presente piano verranno utilizzate per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti viari e miglioramenti ambientali. Poiché il progetto in questione, dopo la Valutazione di Impatto Ambientale, dovrà essere autorizzato, non è tecnicamente possibile individuare in questa fase i siti di utilizzo delle terre.

Nella fase operativa si procederà all'individuazione di una o più opere dove destinare i terreni prodotti dagli scavi. Prima dell'avvio degli scavi saranno tempestivamente comunicati agli enti competenti:

- Ubicazione dei siti di utilizzo e individuazione dei processi industriali di impiego dei materiali da scavo con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie;
- Eventuali operazioni di normale pratica industriale finalizzate a migliorare le caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali dei materiali da scavo per il loro utilizzo
- Individuazione dei percorsi previsti per il trasporto materiale da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, aree di caratterizzazione, aree di deposito in attesa di utilizzo, siti di utilizzo e processi industriali di impiego) ed indicazione delle modalità di trasporto previste.

Complessivamente le operazioni di scavo coinvolgeranno l'intera superficie dell'area in oggetto per cui non saranno disponibili spazi per il deposito temporaneo dei terreni. Operativamente si procederà quindi allo scavo e al trasporto diretto verso i siti di utilizzo individuati. I terreni verranno comunque nuovamente caratterizzati prima dello scavo in modo da garantire una verifica analitica ogni 1.000 m³, mediante la metodologia del cumulo rovesciato. Verrà prodotta una lottizzazione delle zone di scavo, in modo da garantire una tracciabilità dei materiali. La formazione del campione medio rappresentativo di ogni lotto di scavo sarà condotta secondo la norma UNI 10820. Su ciascun campione

saranno successivamente determinati i parametri previsti dall'allegato 4 al DM n. 16172012 e riportati nella successiva tabella.

Arsenico;	Mercurio;
Cadmio;	Idrocarburi C>12;
Cobalto;	Cromo totale;
Nichel;	Cromo VI;
Piombo;	Amianto;
Rame;	BTEX (*)
Zinco;	IPA (*)
(*) Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione, e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati nella tabella 1 Allegato 5 Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 152 del 2006 e s.m.i..	

Tabella 1: parametri chimici per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo

Preventivamente al trasporto del materiale da scavo, sarà inviata all'Autorità competente una comunicazione attestante le generalità della stazione appaltante, della ditta appaltatrice dei lavori di scavo/intervento, della ditta che trasporta il materiale, della ditta che riceve il materiale, il luogo di destinazione e la targa dei mezzi utilizzati.

Dovrà essere inoltre compilato un modulo per ogni automezzo che compie il trasporto dei materiali da scavo a partire da un unico sito di produzione verso un unico sito di utilizzo o di deposito provvisorio previsti da apposito piano di utilizzo. Il documento, che deve viaggiare insieme al materiale, una volta completato il trasporto, deve essere conservato in originale dal responsabile del sito di utilizzo e in copia dal produttore, dal proponente e responsabile del trasporto.

Nel caso in cui alla data di inizio degli scavi non fosse ancora stato individuato uno o più siti di destinazione, il materiale scavato cesserà di essere gestito come sottoprodotto e verrà gestito come rifiuto, questo anche nel caso di mancato utilizzo di una sola quota parte di quanto scavato.

7. Procedure operative e durata del piano

Le procedure operative per la gestione delle terre di scavo vengono di seguito riepilogate:

- A. Il proponente del Piano di Utilizzo deve comunicare all'Autorità competente l'indicazione dell'esecutore del Piano di Utilizzo prima dell'inizio dell'utilizzo dei terreni in banco e delle opere ancora da realizzare;
- B. A far data dalla comunicazione di cui al punto A l'esecutore del Piano di Utilizzo è tenuto a far proprio e rispettare il Piano di Utilizzo e ne è responsabile;
- C. L'esecutore del Piano di Utilizzo redigerà la modulistica necessaria a garantire la tracciabilità del materiale al DM 161/12;
- D. In tutte le fasi successive all'uscita del materiale dal sito di produzione, il trasporto del materiale escavato è accompagnato dalla documentazione prevista dal DM 161/12 predisposta in triplice copia, una per l'esecutore, una per il trasportatore e una per il destinatario e conservata, dai predetti soggetti, per cinque anni e resa disponibile, in qualunque momento, all'Autorità di controllo che ne faccia richiesta. Qualora il proponente e l'esecutore siano diversi, una quarta copia della documentazione deve essere conservata presso il proponente;
- E. Il Piano di Utilizzo deve essere conservato presso il sito di produzione del materiale escavato o presso la sede legale del proponente e, se diverso, anche dell'esecutore;
- F. La documentazione di cui punto G deve essere conservata per cinque anni e resa disponibile in qualunque momento all'Autorità di controllo che ne faccia richiesta. Copia di tale documentazione deve essere conservata anche presso l'Autorità competente.
- G. L'avvenuto utilizzo del materiale escavato in conformità al Piano di Utilizzo è attestato dall'esecutore all'autorità competente, mediante una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'articolo 47 del decreto del Presidente della

Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, in conformità al DM 161/12 e corredata
della documentazione completa richiamata al predetto allegato.

**Il periodo di validità del presente piano di utilizzo coincide con la durata del cantiere
stimata in 30 mesi. La decorrenza di tale termine avrà inizio con la comunicazione di
avvio dei lavori.**



B.L.O. IMMOBILIARE SRL
VIA UGO FOSCOLO 3
35131 PADOVA



Nuova costruzione edificio a destinazione commerciale e ricettiva in via Arduino
- Marghera (VE)

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE

DM 10 agosto 2012 n. 161

Allegato 1 - Corografia area di cantiere - sito di produzione dei terreni

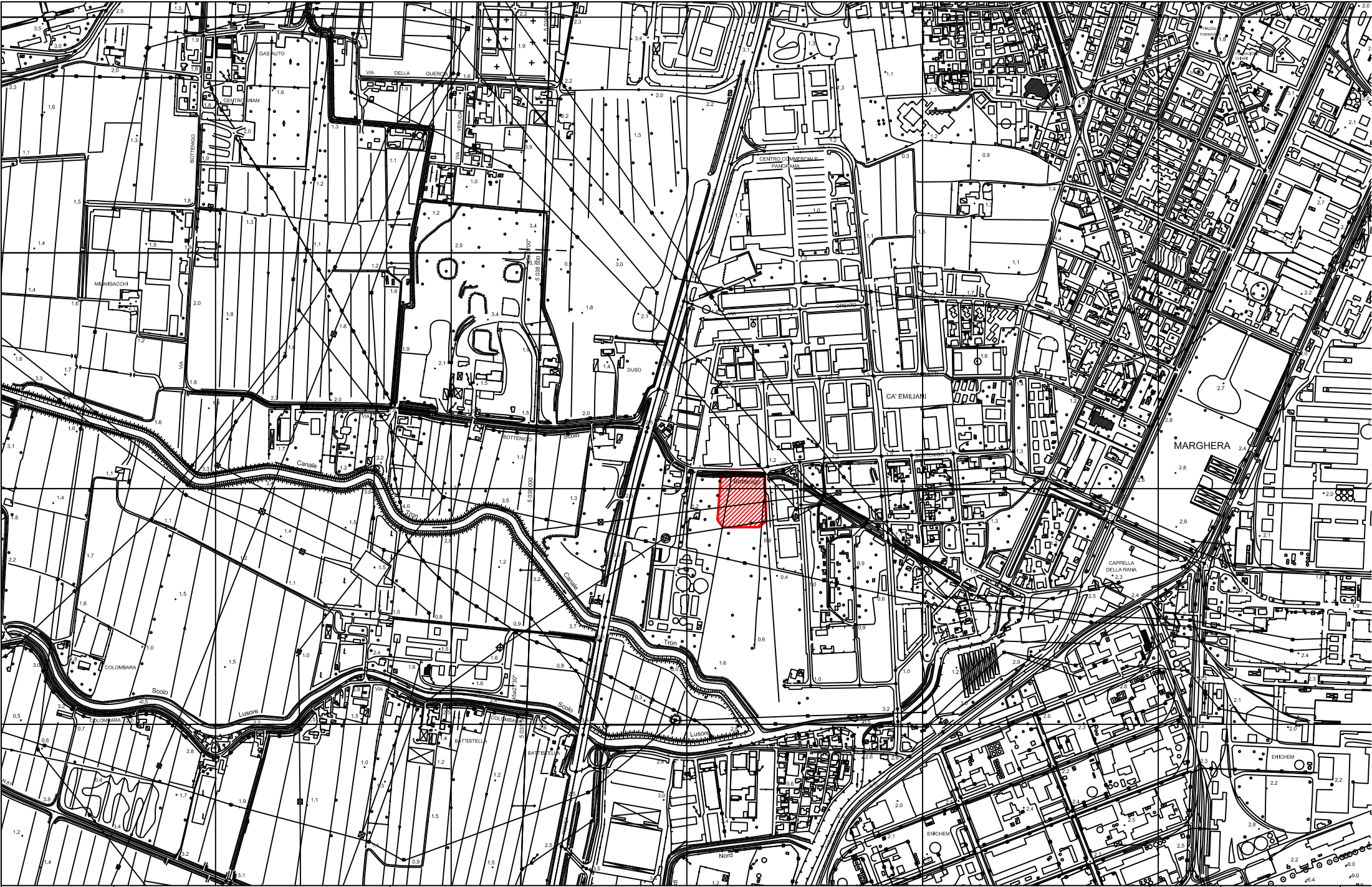
Redatto da:

Ing. Enrico Fabris

Via Andrea Costa n. 55

30172 Mestre (VE)

Aprile 2015



Committente:	BLO IMMOBILIARE SRL
Progetto:	Nuova costruzione edificio ad uso commerciale e ricettivo
Regione:	Veneto
Comune:	Venezia località Marghera

Titolo:	Nuova costruzione edificio a destinazione commerciale e ricettivo in via Arduino a Marghera
	Piano di utilizzo delle terre DM 161/12
	Corografia area di cantiere - Sito di produzione dei terreni

Data:	Progettista:	Scal:
04/2015	ing. Enrico Fabris	1:10
Codice:	TAV01042015BLOPDU	

B.L.O. IMMOBILIARE SRL
VIA UGO FOSCOLO 3
35131 PADOVA



Nuova costruzione edificio a destinazione commerciale e ricettiva in via Arduino
- Marghera (VE)

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE

DM 10 agosto 2012 n. 161

Allegato 2 - piano di caratterizzazione area B.L.O. srl
(su supporto magnetico)

Redatto da:

Ing. Enrico Fabris

Via Andrea Costa n. 55

30172 Mestre (VE)

Aprile 2015