

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

Integrazioni al piano di utilizzo delle terre di cui alla nota della Provincia di
Venezia prot. 97807 del 30/11/2015

Redatto da:

Ing. Enrico Fabris

Via Andrea Costa n. 55

30172 Mestre (VE)

Febbraio 2016

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. RISPOSTA AL PUNTO N. 7 – TERRE E ROCCE DA SCAVO	4
2.1. Indagine conoscitiva del sito	4
2.2. Destinazione delle terre e rocce da scavo.....	13
2.3. Sito di deposito intermedio.....	16
3. RISPOSTA AL PUNTO N. 8 – MODALITÀ DI SCAVO	17

ALLEGATI

Allegato 1 – Verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 15 novembre 2012

Allegato 2 – Corografia area di utilizzo dei terreni di scavo;

Allegato 3 – Permesso di costruire ex cava “Madonna delle Grazie”

Allegato 4 – Nota ARPAV prot. 134327/2011

1. PREMESSA

Il presente documento viene redatto al fine di dare risposta puntuale alle richieste formulate dalla Provincia di Venezia con nota prot. 97808 del 30/11/2015 nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto di "Nuova costruzione edificio a torre a destinazione commerciale (grande struttura di vendita) e ricettiva in Comune di Venezia da realizzarsi presso area sita in via Arduino – Marghera, Venezia", relativamente alla gestione delle terre e rocce da scavo e alle modalità di scavo (punti n. 7 e 8).

2. RISPOSTA AL PUNTO N. 7 - TERRE E ROCCE DA SCAVO

2.1. Indagine conoscitiva del sito

Il DMA 10 agosto 2012 n. 161 disciplina la gestione delle terre e rocce di scavo prodotte nella realizzazione di opere la cui approvazione è sottoposta a Valutazione d'Impatto Ambientale. La normativa prevede che il proponente presenti uno specifico Piano di Utilizzo delle terre comprensivo di idonea indagine ambientale, condotta nel sito di produzione, finalizzata a dimostrare la conformità del materiale da scavo alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione e del sito di destinazione. Il set di parametri analitici da ricercare deve essere definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Il set analitico minimale da considerare è quello riportato in tabella 4.1 dell'allegato 4 del Decreto, fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare può essere modificata ed estesa in accordo con l'Autorità competente in considerazione delle attività antropiche pregresse.

Lo stesso Decreto dispone che il numero minimo di punti di indagine da realizzare vari in funzione della dimensione dell'area stessa, secondo quanto riportato nella successiva tabella.

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	Minimo 3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri eccedenti

Il Decreto prevede inoltre che nel caso in cui in sede progettuale sia prevista una produzione di materiale di scavo compresa tra i 6.000 ed i 150.000 metri cubi, non è richiesto che, nella totalità dei siti in esame, le analisi chimiche dei campioni di materiale da scavo siano condotte sulla lista completa delle sostanze di tabella 4.1. Il proponente nel Piano di Utilizzo può selezionare, tra le sostanze della tabella 4.1, le "sostanze indicatrici": queste devono consentire di definire in maniera esaustiva le caratteristiche del materiale da scavo al fine di escludere che tale materiale sia un rifiuto ai sensi del presente regolamento e rappresenti un potenziale rischio per la salute pubblica e l'ambiente.

Alla luce di quanto sopra riepilogato, si deve considerare che l'area di intervento, avente una superficie complessiva di circa 10.000 m², è costituita da una porzione di sito sottoposto alle procedure di cui all'art. 242 del D. Lgs. 152/06 poiché ricadente all'interno del vecchio perimetro del Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera, ridefinito poi con l'entrata in vigore del DMA 24 aprile 2013. In particolare per l'area di SIN di Venezia – Porto Marghera la procedura di riqualificazione ambientale è disciplinata dall'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera e dai relativi protocolli attuativi che definiscono specifiche modalità per la conduzione delle indagini ambientali e un set minimo di parametri da ricercare studiato nello specifico per l'area del SIN ed eventualmente integrato sulla base delle caratteristiche del sito e in accordo con ARPAV a seguito di approvazione di specifico Piano di Caratterizzazione da parte della Conferenza di Servizi del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. L'indagine ambientale (Piano di Caratterizzazione) per il sito oggetto di intervento è stata realizzata nel periodo compreso tra il 2006 e il 2011 e si configura quale stralcio esecutivo del Piano di Caratterizzazione della più ampia area denominata "Macroisola aree agricole – area Ca' Emiliani" predisposto dal Comune di Venezia. I risultati delle indagini condotte sono stati raccolti nel documento "Piano di

caratterizzazione area B.L.O. S.r.l. – Stralcio Esecutivo del Piano di Caratterizzazione Cà Emiliani Macroisola Aree Agricole – via Arduino, Marghera (VE)” redatto da eAmbiente Srl nel marzo 2011 già allegato al Piano di Utilizzo presentato.

Nella seguente figura viene illustrata l'ubicazione dell'area di intervento all'interno della più ampia area interessata dalla caratterizzazione.



Figura 1 ubicazione dell'area di intervento rispetto all'area di proprietà della società B.L.O. immobiliare srl già oggetto di caratterizzazione ambientale.

Le indagini di caratterizzazione sono state svolte in due fasi. Nell'ottobre 2006 sono stati realizzati n. 22 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino a -4,0 m dal piano campagna. Di questi sondaggi n. 6 rientrano nell'area interessata dall'intervento di realizzazione dell'edificio a torre, come riportato nella seguente figura.

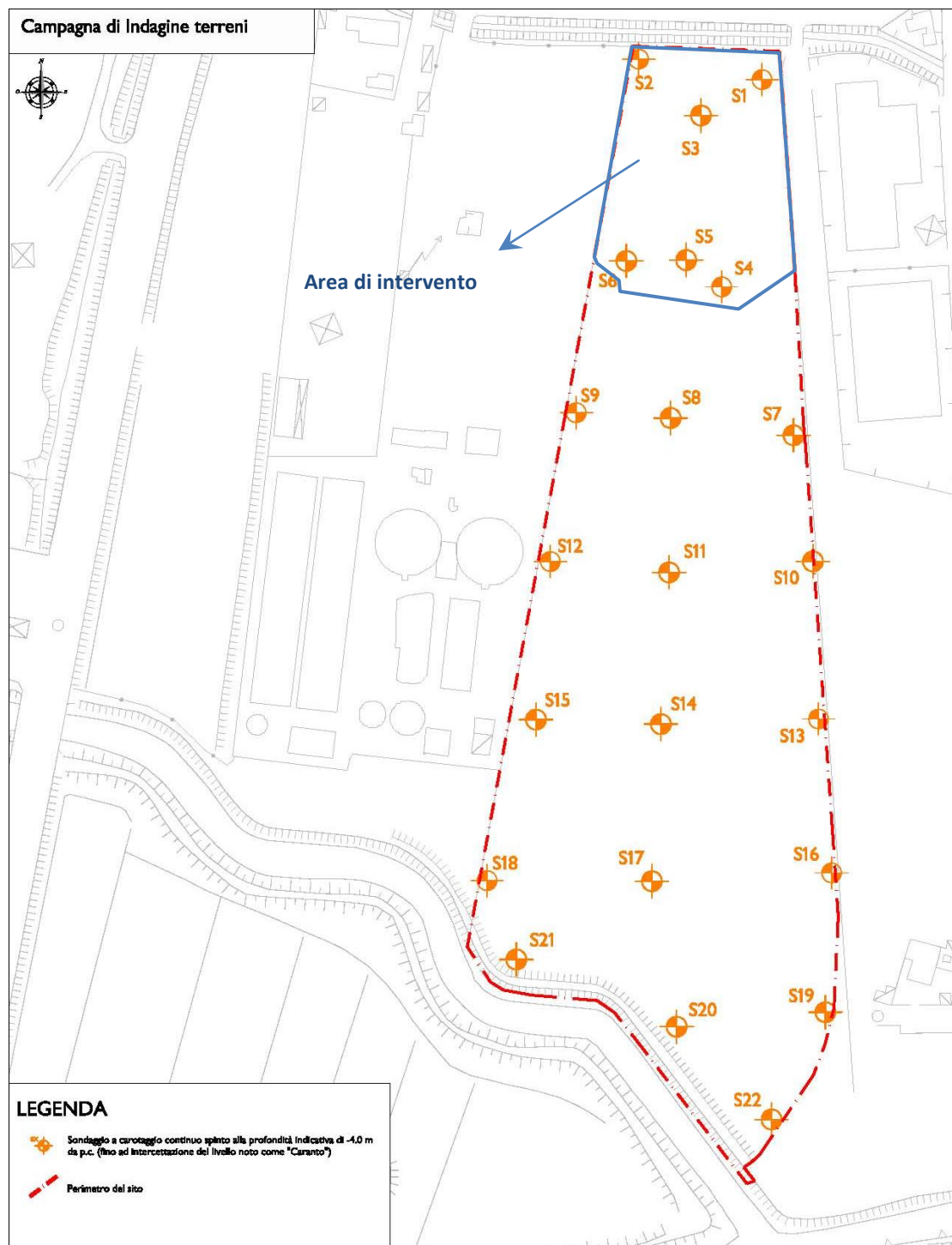


Figura 2: ubicazione dei sondaggi realizzati nell'ottobre 2006 con indicata in blu l'ubicazione dell'area di intervento

Per ogni sondaggio sono stati prelevati 4 campioni di terreno (uno per ogni metro, per un totale di n. 88 campioni) e un campione di top soil (primi 20 cm di terreno).

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.

Inoltre su n. 5 dei 22 campioni di top soil sono stati ricercati i parametri PCB, diossine e amianto.

Nel gennaio 2011 è stata condotta la caratterizzazione delle acque sotterranee con la realizzazione di 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 nella quale si evidenzia anche l'area oggetto di intervento, all'interno della quale ricadono 3 piezometri (1 superficiale e 2 profondi).

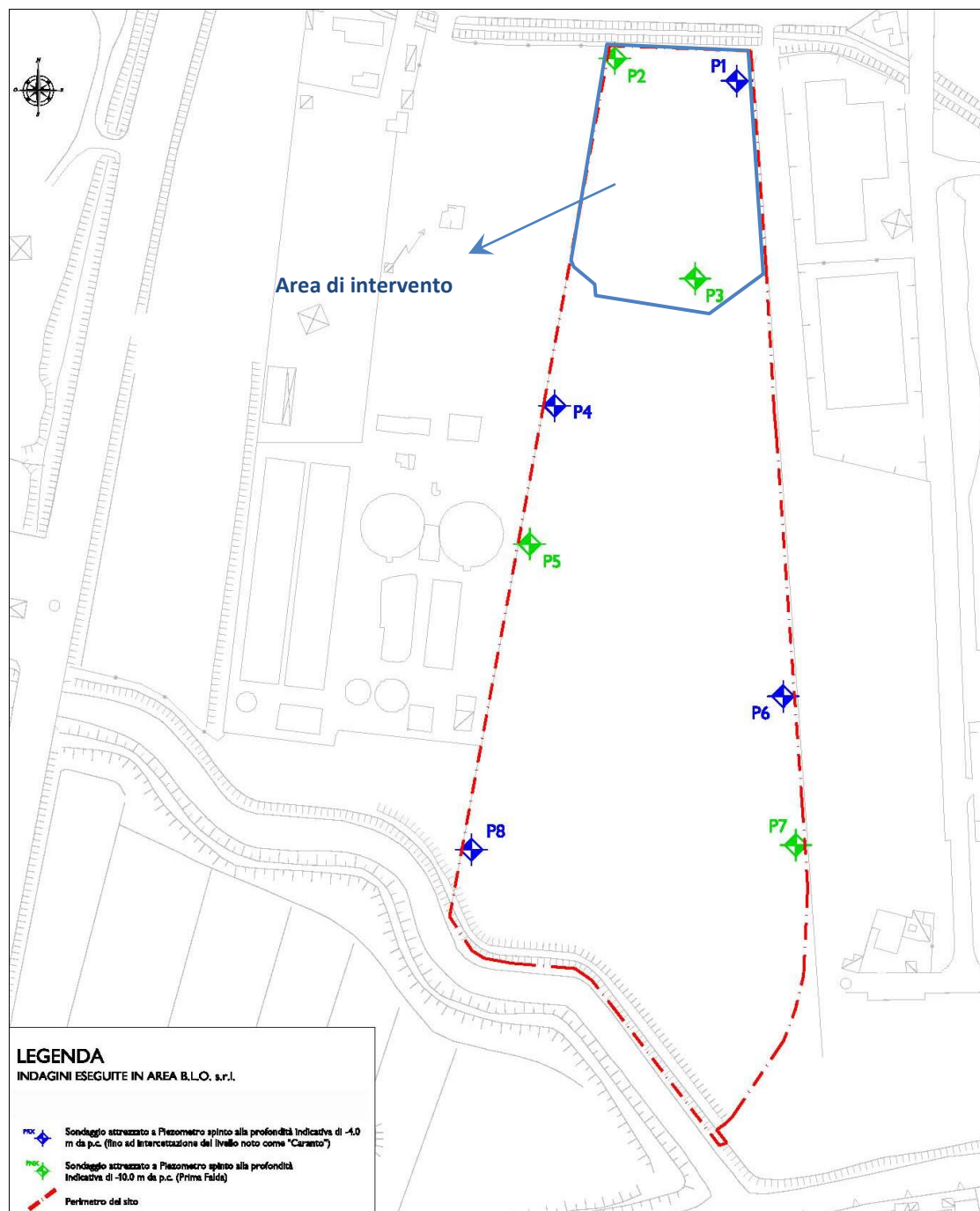


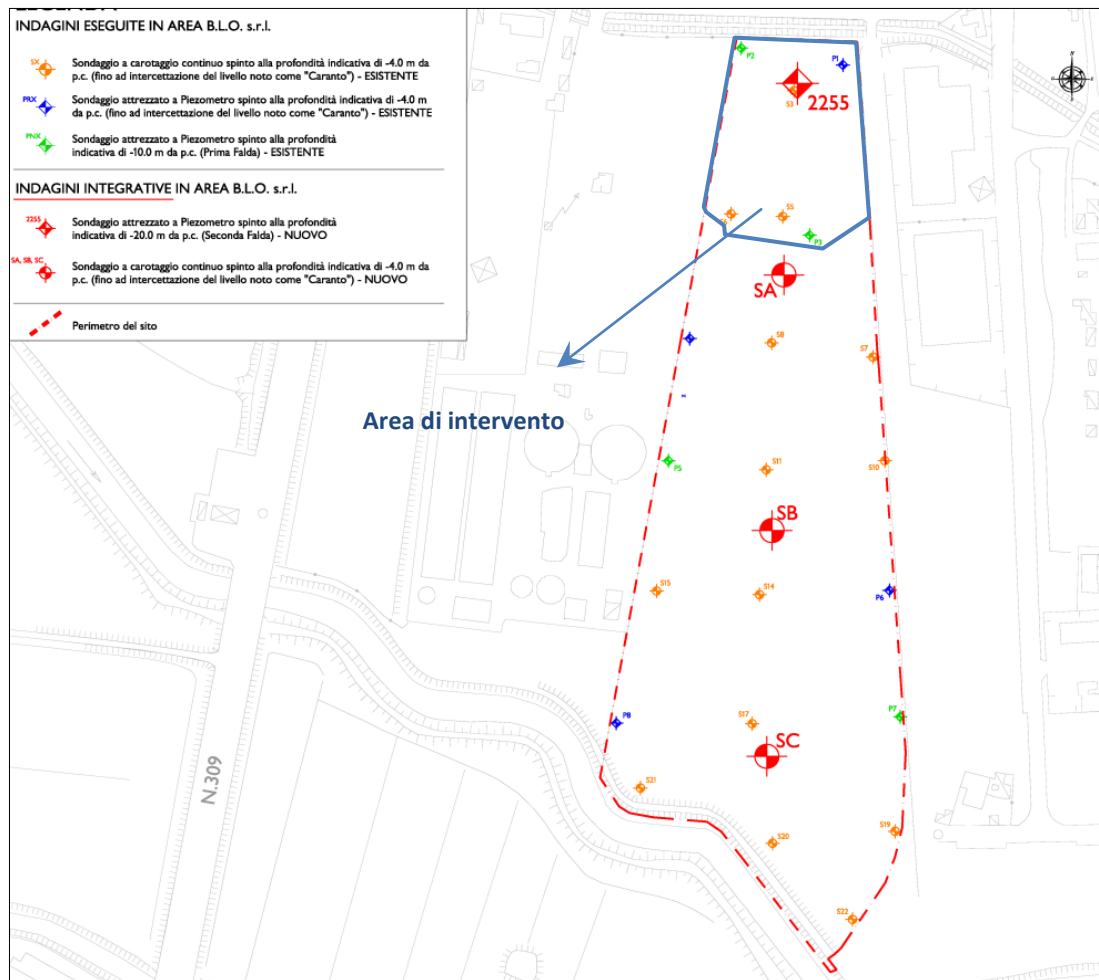
Figura 3: ubicazione dei piezometri realizzati nel gennaio 2011. Viene indicata in blu l'area oggetto di intervento

Le analisi chimiche sui campioni di acqua 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

Nel mese di aprile 2011, 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 spinti fino a -4,0 m da p.c., da cui sono stati ottenuti n. 16 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. Delle 4 prospezioni realizzate il sondaggio 2255, attrezzato a piezometro in seconda falda, ricade all'interno dell'area oggetto di intervento come illustrato nella successiva figura.



- Fitofarmaci;
- Idrocarburi leggeri ($C < 12$) e idrocarburi pesanti ($C > 12$);
- Frazione di carbonio organico.

Sui campioni di acque di falda sono stati ricercati i parametri della campagna di caratterizzazione precedente con l'aggiunta dei fitofarmaci. Si è scelto infatti di integrare il set analitico con i fitofarmaci in considerazione dell'utilizzo agricolo dell'area svolto in passato. La Conferenza di Servizi decisoria del 15 novembre 2012 (Allegato 1) ha preso atto degli esiti del Piano di Caratterizzazione eseguito, che evidenziavano per i suoli l'assenza di superamenti della Colonna B, Tab. 1 All. 5 Titolo V – Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 e per le acque di falda superamenti di arsenico, ferro, manganese e ione ammonio riconducibili al fondo naturale.

Sulla base di quanto fin qui esposto si può affermare che le attività di indagine condotte soddisfano a pieno i requisiti previsti dal D.M. 161/2012 in termini di numero di sondaggi, modalità di esecuzione delle indagini e di prelievo dei campioni e sostanze analizzate. Nel complesso sono stati infatti realizzati un totale di n. 7 sondaggi su un'area di circa 10.000 m² e sono stati ricercati tutti i parametri riportati nella Tabella 4.1 dell'Allegato 4 al D.M. 161/12 con l'aggiunta di ulteriori parametri previsti dal "Protocollo per la caratterizzazione dei siti ai sensi del D. Lgs. 152/06 e dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera" e selezionati sulla base delle caratteristiche dell'area indagata.

I risultati delle analisi chimiche condotte evidenziano la piena conformità dei terreni alle CSC di Colonna B – Tabella 1 – Allegato 5 – Parte Quarta – Titolo V del D. Lgs. 152/06. Per quanto riguarda le acque di falda i superamenti delle CSC di Tabella 2 – Allegato 5 – Parte Quarta – Titolo V del D. Lgs. 152/06 riguardano composti inorganici quali ferro, arsenico, manganese ed ammonio e sono stati ricondotti al fondo naturale così come definito anche dal succitato "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”.

Considerato quindi la tipologia di indagine ambientale svolta per l'area di intervento nell'ambito della procedura di cui all'Art 242 del D.Lgs. 152/06, gli esiti positivi delle analisi chimiche sulle matrici terreno e acque di falda e la conseguente classificazione dell'area come “non contaminata”, non si ritiene necessario predisporre l'esecuzione di ulteriori indagini come richiesto dalla Città Metropolitana di Venezia, considerato inoltre che nessun tipo di attività è stata svolta nell'area successivamente all'indagine condotta.

2.2. Destinazione delle terre e rocce da scavo

Le terre di scavo disciplinate dal piano di utilizzo presentato verranno utilizzate per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti viari e miglioramenti ambientali. In particolare per la totalità dei terreni prodotti durante i lavori di realizzazione dell'intervento in oggetto (25.000 m³) è stato identificato quale sito di destinazione la “ex cava Madonna delle Grazie” ubicata nel Comune di Cison di Valmarino lungo la strada comunale Madonna delle Grazie. Nella seguente figura si individua il sedime dell'area della ex cava.

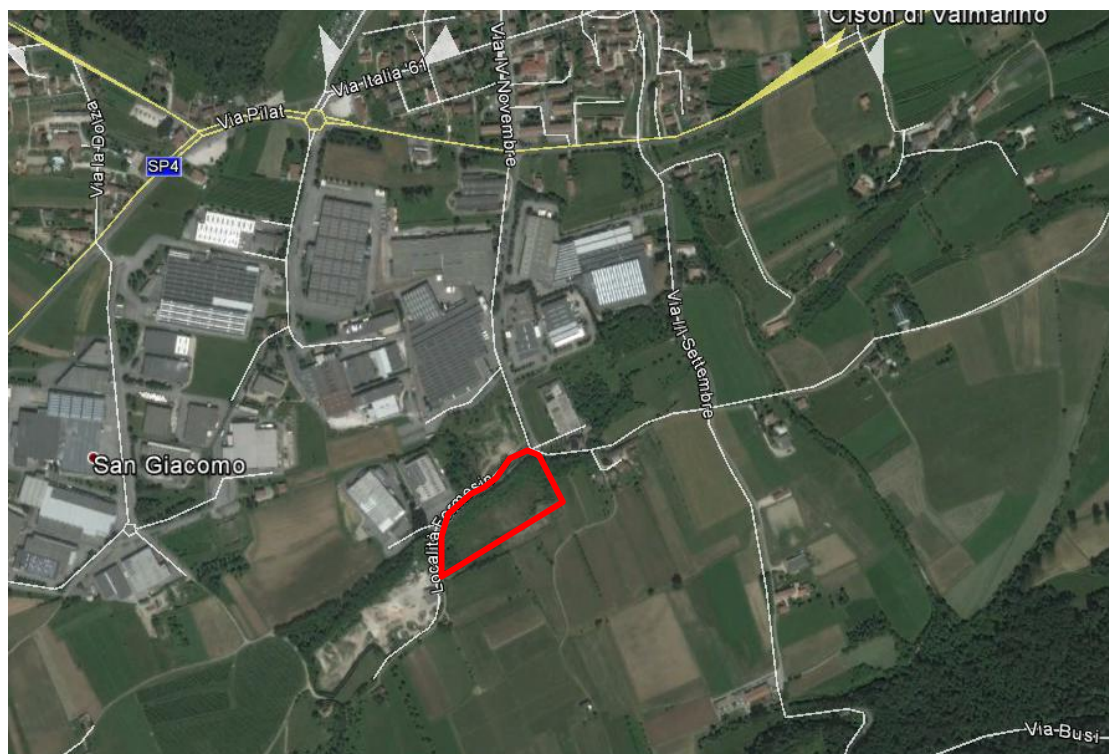


Figura 5: individuazione su ortofoto del sito di destinazione "ex cava Madonna delle Grazie"

L'area oggetto di intervento è individuata catastalmente nel Comune di Cison di Valmarino al foglio 16, mappali 110, 111, 113, 114, 115, 116, 122, 155, 196, 698, 699, 700, 701, 702, 765, 767, 769 e dalla CTR in scala 1:5.000 al foglio 804022 (corografia in scala 1:5.000 in Allegato 2). La superficie catastale dell'area è di complessivi 25.113 m². Essa è posta all'estremo sud della zona industriale, in vicinanza del confine con il comune di Follina; è delimitata a nord ed a ovest dalla strada comunale "Madonna delle Grazie", a sud e ad est l'area confina con campi privati coltivati a seminativo e vigneti. Nell'area è stata condotta l'attività di cava fino al 1995, successivamente essa è stata abbandonata e ora si presenta in evidente stato di degrado.

La destinazione urbanistica dell'area, secondo il PRG vigente del Comune di Cison di Valmarino, è di tipo "Z.T.O. D1 - zona industriale artigianale e commerciale", come evidenziato nella seguente figura estratta dal sistema informativo territoriale del Comune di Cison di Valmarino.

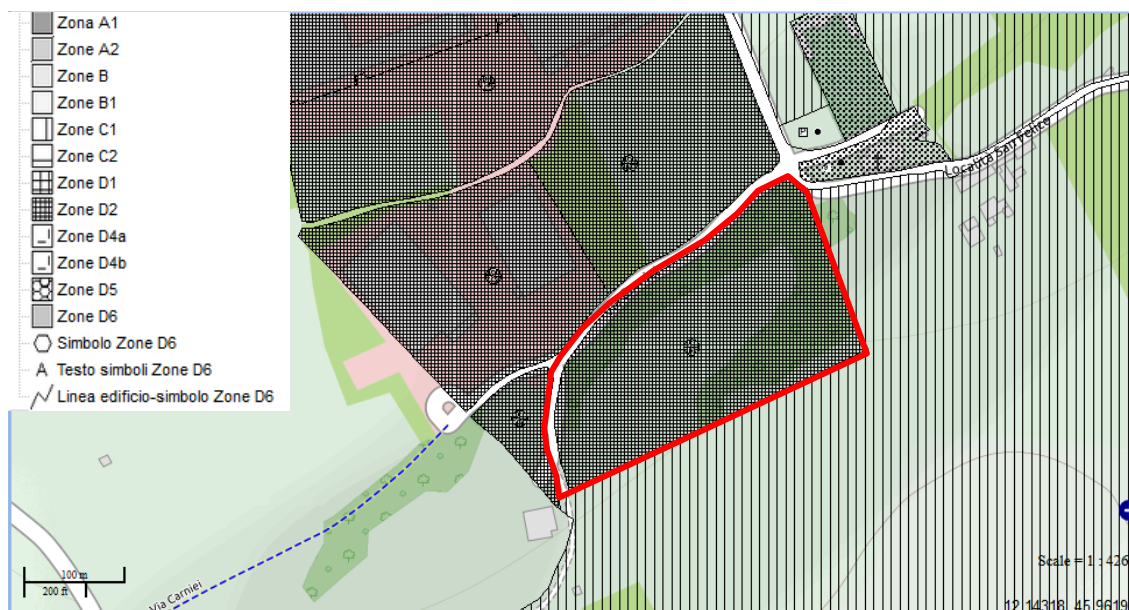


Figura 6: estratto dal PRG del Comune di Cison di Valmarino

Sulla base della destinazione d'uso dell'area, che risulta essere di tipo industriale, si possono definire i limiti di riferimento per la verifica della qualità dei terreni che saranno depositati presso il sito. Essi vengono individuati nelle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di colonna B – Tab. 1 dell'Allegato 5 al Titolo V – Parte IV del D. Lgs. 152/06. L'autorizzazione al ripristino della cava viene riportata nell'Allegato 3. Il trasporto dei materiali dal sito di produzione (cantiere edificio a torre via Arduino) al sito di destinazione finale avverrà attraverso viabilità ordinaria seguendo il seguente percorso:

- Via Bottenigo;
- Via Brunacci;
- SS 309 – Romea;
- A57 – tangenziale di Mestre;
- A27;
- Uscita A27 Vittorio Veneto Sud;
- SS51;
- SP35 – Via Vallata, Via dei Laghi, Via Giovanni XXIII;

- SP 635 – Via Marconi, Via Redipuglia;
- SP 4 – Via Indipendenza;
- Via Madonna delle Grazie
- Località Formesin

2.3. Sito di deposito intermedio

Non si prevede di utilizzare un sito di deposito temporaneo dei terreni. L'eventuale evenienza verrà gestita come una variante al Piano di Utilizzo presentato.

3. RISPOSTA AL PUNTO N. 8 - MODALITÀ DI SCAVO

Si precisa che per quanto riguarda lo scavo delle fondazioni e del parcheggio interrato verranno adottate tutte le misure di sicurezza previste, compreso l'eventuale aggotamento delle acque sotterranee. Nello specifico si ribadisce che queste ultime a seguito delle indagini di caratterizzazione condotte nel sito sono risultate non contaminate, ad eccezione di alcuni superamenti dei limiti normativi riscontrati per alcuni composti inorganici quali arsenico, ferro, manganese ed ammonio, riconducibili a valori di fondo naturale come risulta dalla comunicazione ARPAV prot. 134327 del 23 novembre 2011 (Allegato 4). Per questi composti è stata dimostrata, attraverso apposito studio, l'origine naturale (attribuzione del fondo naturale), come previsto dall' 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 Art. 5 comma 3).