

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)



Dicembre 2016

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.....	11
5.1. Indagini svolte nell'area B.L.O.	12
5.2. Indagini svolte nell'area depuratore Rana	17
6. Modalità di utilizzo delle terre.....	21
6.1. Destinazione delle terre e rocce da scavo	21
6.2. Sito di deposito intermedio	23
7. Procedure operative e durata del piano.....	24

ALLEGATI

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

Allegato 2: Corografia del sito di destinazione dei terreni

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

Allegato 4: Dichiarazione spazio residuo F.A.L. S.r.l.

Allegato 5: CD – piano di caratterizzazione aree “B.L.O. srl” e “depuratore Rana”

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 della Legge Regionale n. 4 del 18 febbraio 2016, 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 94.000 m³ di terreno che verrà 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 è stato individuato quale sito di destinazione delle terre la “ex cava Madonna delle Grazie” ubicata nel Comune di Cison di Valmarino.

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, 2389 e 279.

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".

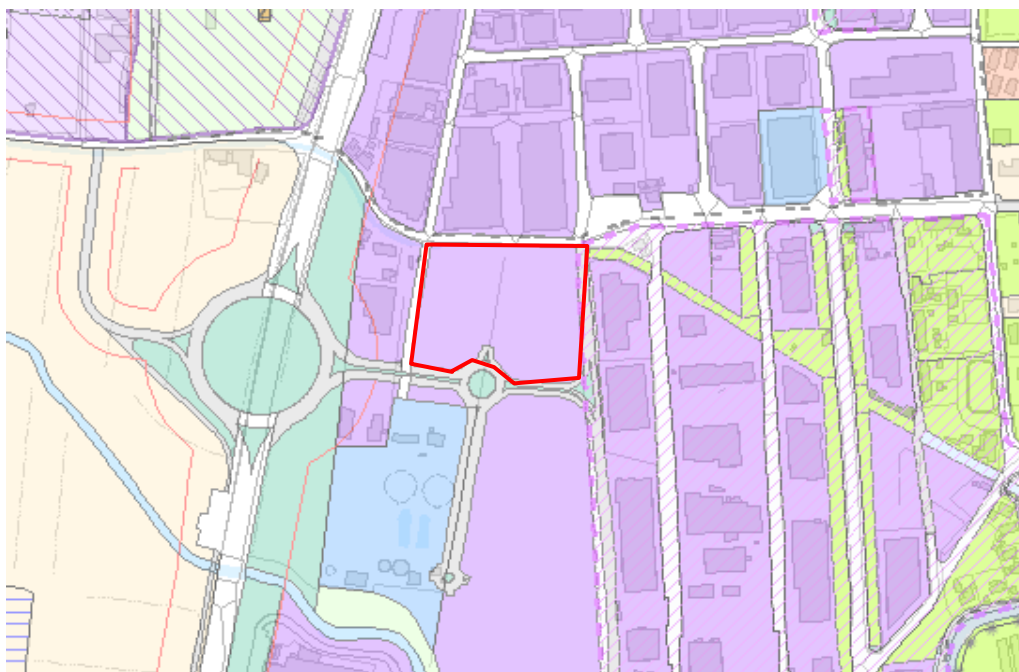


Figura 3: Variante al P.R.G. per la Terraferma (D.G.R.V. 3905 del 03.12.2004)

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) Parcheggio interrato.

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

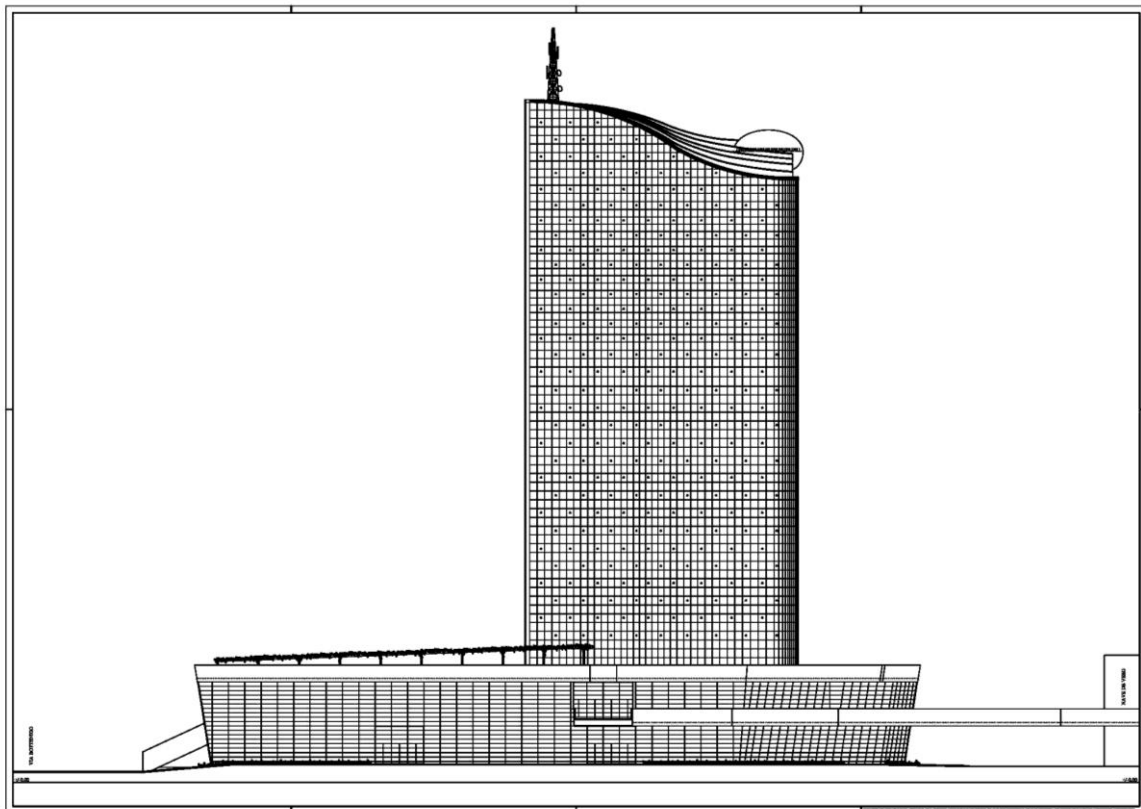


Figura 4: sezione dell'edificio a torre in progetto

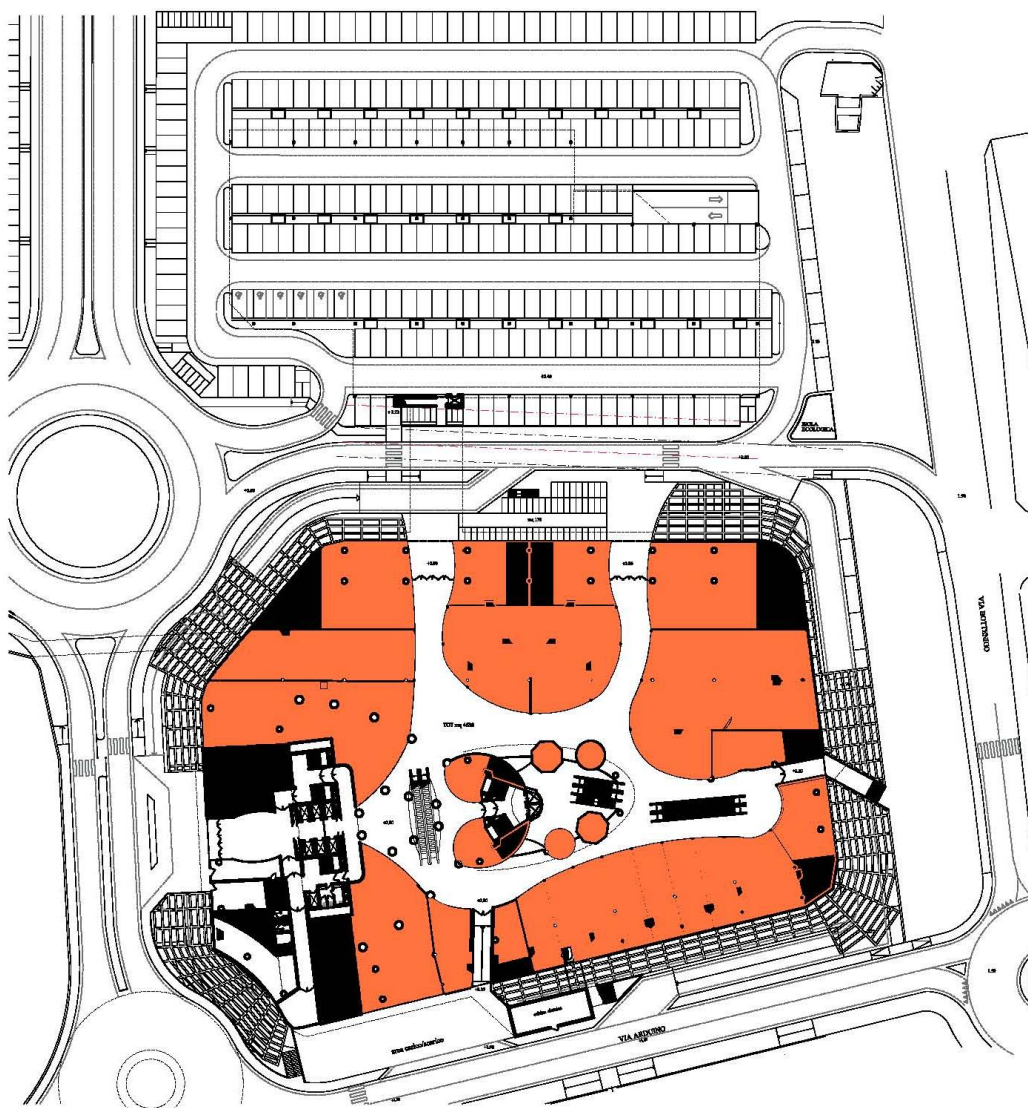


Figura 5: pianta piano terra dell'edificio a torre e della vicina area di parcheggio interessata dalla realizzazione di un ulteriore parcheggio interrato

I volumi di scavo oggetto del seguente piano di utilizzo derivano dalla realizzazione delle fondazioni dei due piani interrati dell'edificio a torre e del parcheggio interrato adiacente. Le superfici di scavo complessiva sono pari a circa 9.800 m² per l'edificio a torre e 3.580 m² per il parcheggio interrato e vengono individuata nella successiva figura.

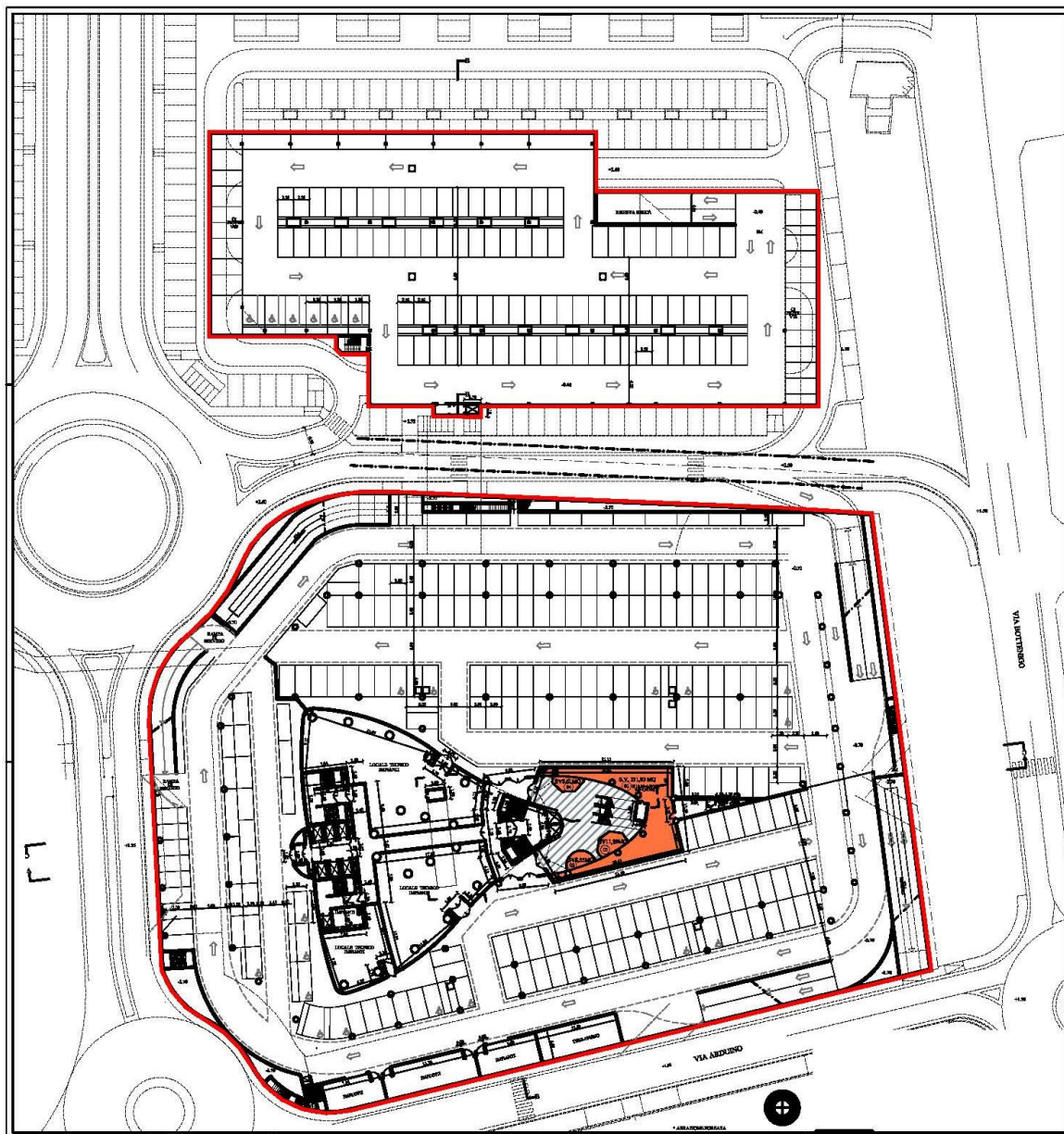


Figura 6: planimetria del parcheggio interrato con l'individuazione dell'area di scavo

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 nel secondo piano interrato dell'edificio a torre è posto a -5,20 m s.m.m., mentre per il parcheggio interrato si prevede la posa alla quota di -1,90 m s.m.m. Il volume di materiali di scavo stimato ammonta a circa **94.000 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.

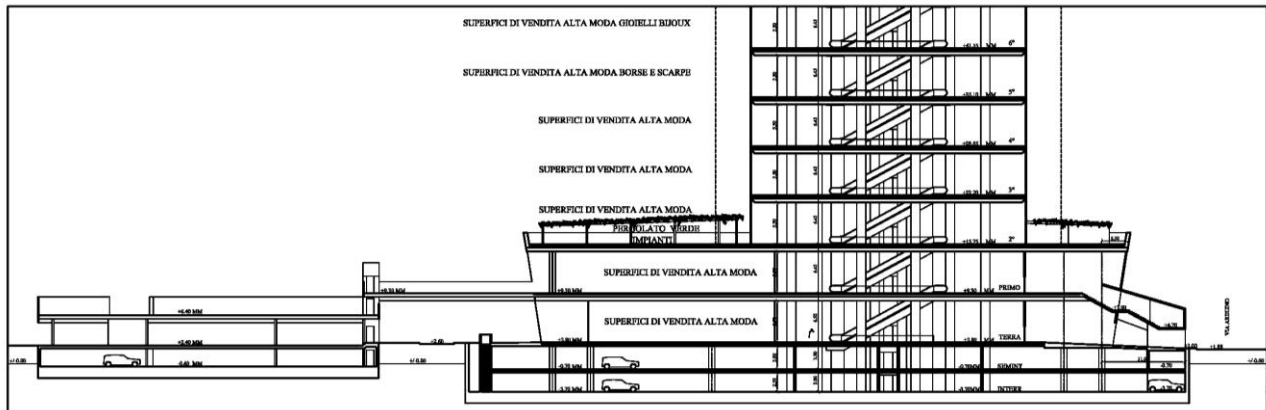


Figura 7: sezione delle opere di fondazione previste

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 del 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 mediante l'attuazione dei seguenti piani di caratterizzazione ambientale:

- Piano di Caratterizzazione dell'area di proprietà B.L.O. S.r.l. presentati 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.
- Piano di Caratterizzazione dell'area Rana – Nodo idraulico di Ca' Emiliani, presentato da VESTA S.p.A. e approvato con verbale della Conferenza dei Servizi decisoria del 7/2/2006.

Nella successiva figura si individuano le aree oggetto di caratterizzazione all'interno delle quali ricade il sito di produzione delle terre disciplinate dal presente piano di utilizzo.



Figura 8 Aree caratterizzate con status di “non contaminato”

Si ritiene utile precisare che le attività di indagine sono state condotte secondo quanto disciplinato 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. Essi quindi 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.

5.1. Indagini svolte nell'area B.L.O.

Le indagini volte alla caratterizzazione ambientale dell'area B.L.O. 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.

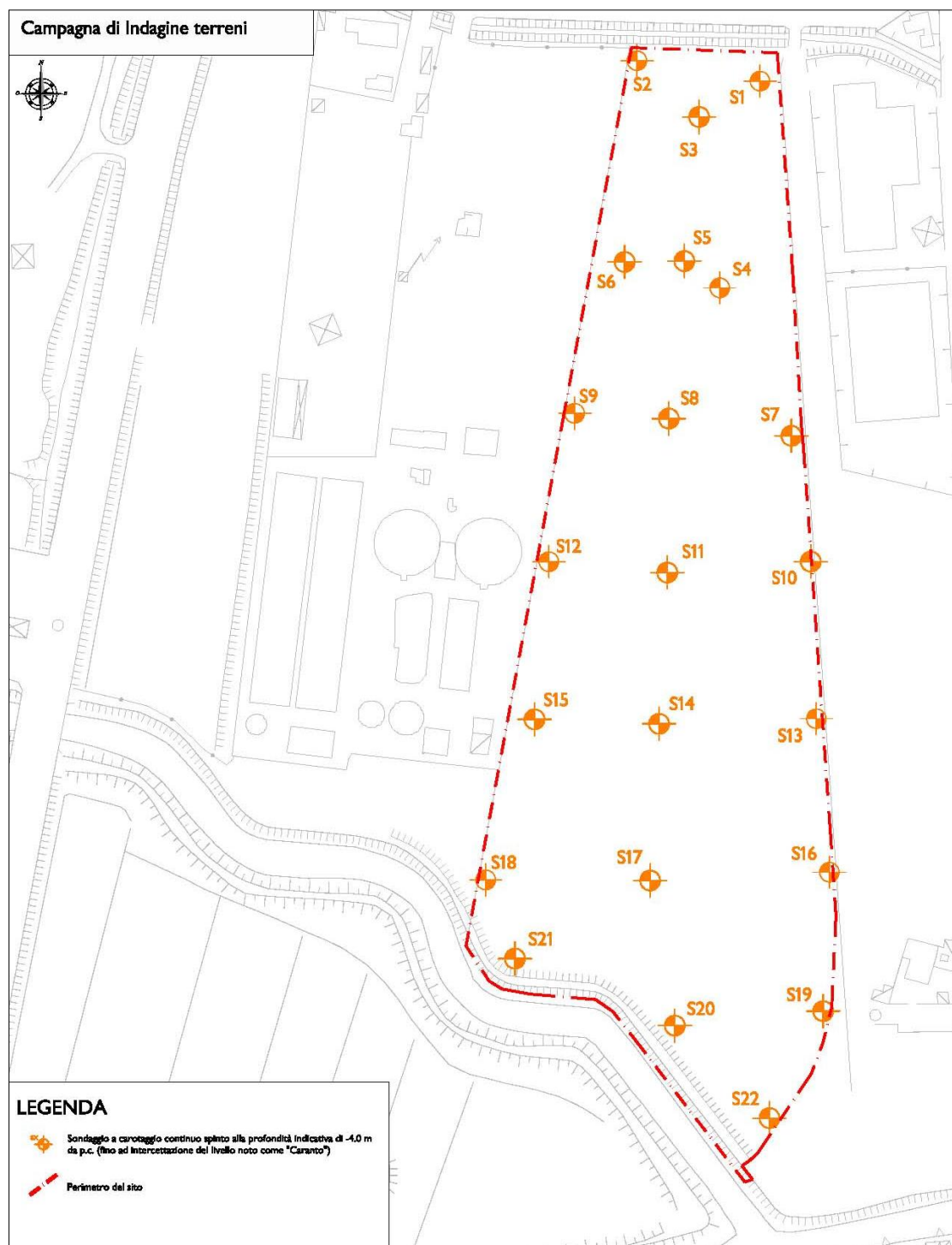


Figura 9: ubicazione dei sondaggi realizzati nell'ottobre 2006

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.

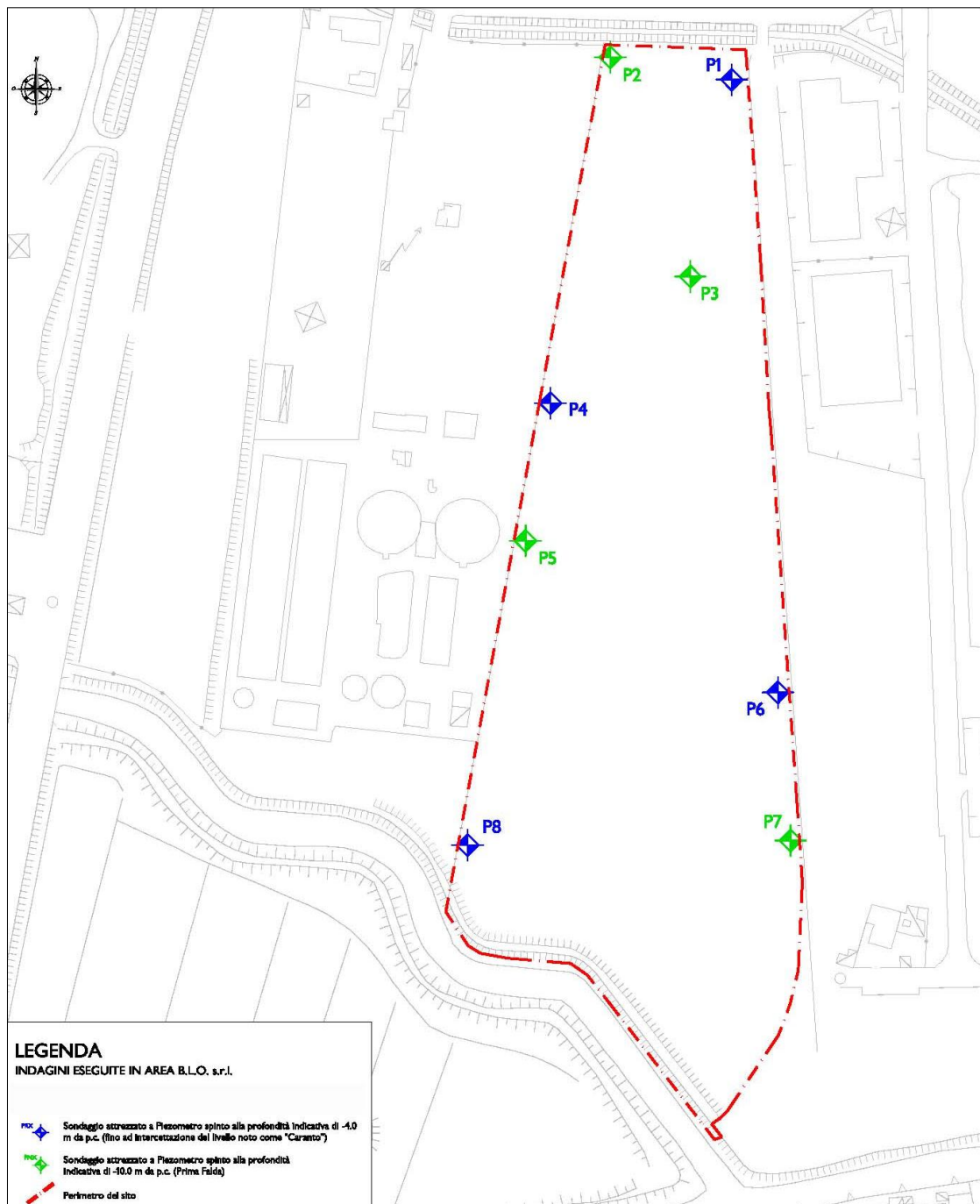


Figura 10: ubicazione dei piezometri realizzati nel gennaio 2011

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.

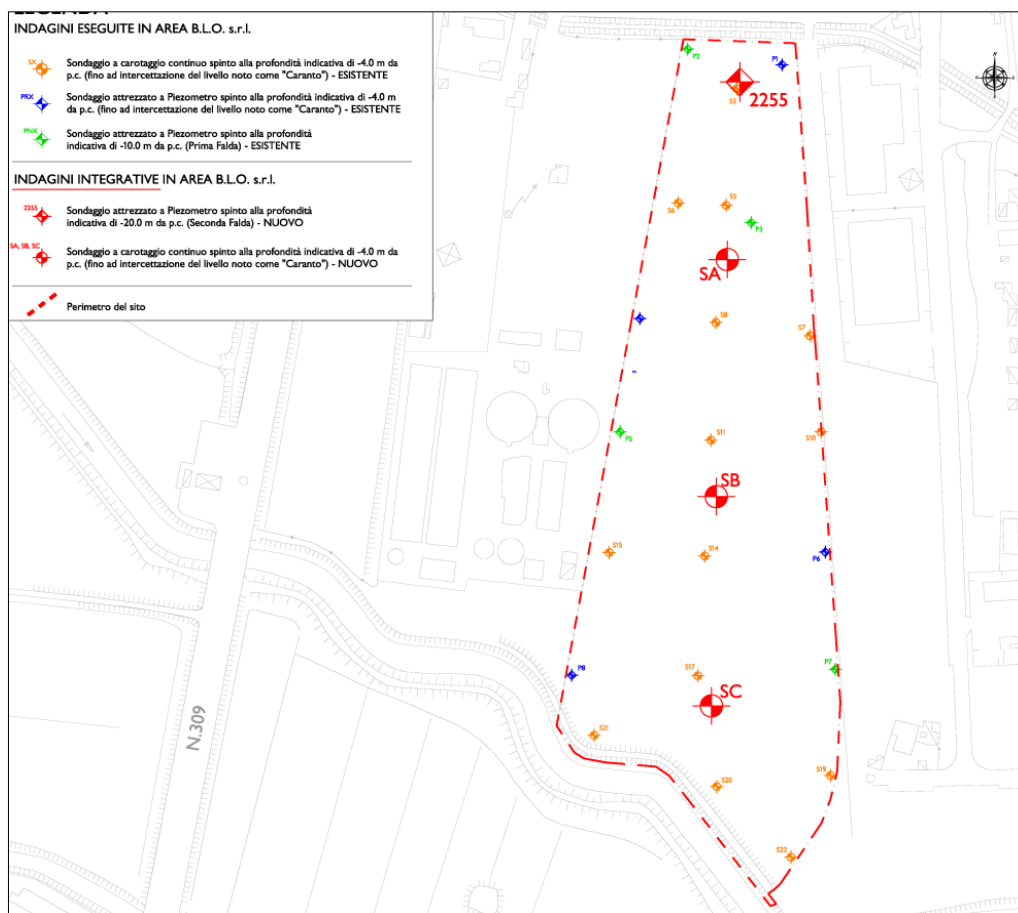


Figura 11: ubicazione indagini integrative in contraddittorio con ARPAV

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.

5.2. Indagini svolte nell'area depuratore Rana

Le attività previste dal piano di caratterizzazione dell'area “EX-impianto di depurazione della Rana” sono state svolte nel gennaio 2005 e sono consistite nell'esecuzione di:

- 23 sondaggi a carotaggio continuo di cui 5 attrezzati con piezometro nel riporto e 4 in prima falda.
- 5 sondaggi inclinati di 45° di cui 4 per indagare il terreno sotto le vasche di decantazione e 1 sotto i letti di decantazione;
- Prelievo di campioni di terreno;
- Prelievo di campioni d'acqua di falda dai piezometri;
- Rilievo topografico planoaltimetrico di tutti i sondaggi e piezometri realizzati.

L'ubicazione dei sondaggi è riportata nella seguente figura:

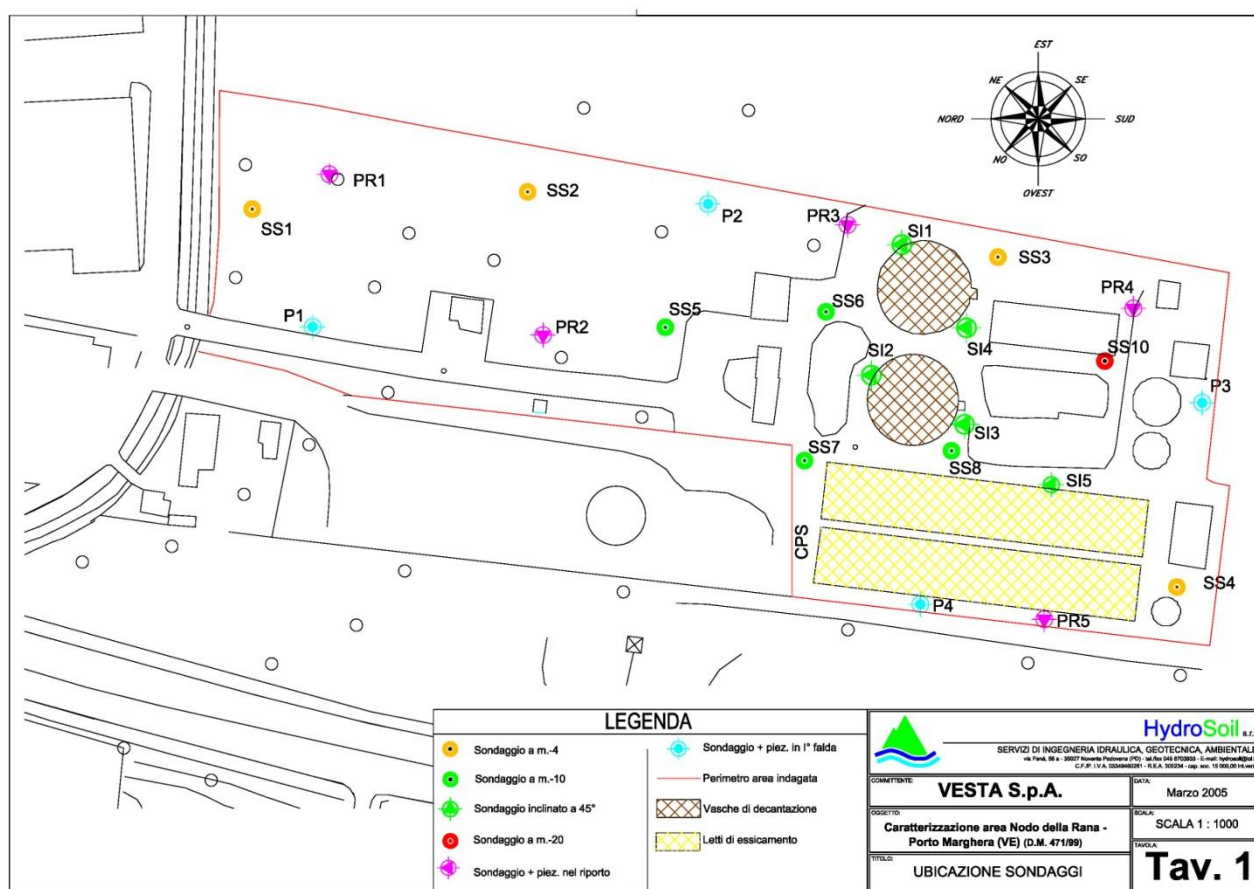


Figura 12: ubicazione dei punti di indagine

Complessivamente sono stati eseguiti n. 23 sondaggi geognostici spinti a diverse profondità:

- 9 sondaggi fino a -4 m dal piano campagna (sondaggi identificati con SS1-4 e PR);

- 8 sondaggi fino a -10m dal piano campagna (sondaggi identificati con SS5-8 e P);
- 5 sondaggi inclinati a 45° di lunghezza pari a 9.0m (sondaggi identificati con SI);

1 sondaggio a -20m dal piano campagna (sondaggio SS10).

Dei sondaggi precedentemente elencati, 9 sono stati attrezzati con piezometri aventi diametro pari a 70 mm che intercettano le falde presenti a varie profondità:

- 5 piezometri nel riporto;
- 4 piezometri in prima falda.

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;
- Idrocarburi leggeri (C<12) e idrocarburi pesanti (C>12);
- PCB (solo nei campioni di top soil);
- PCDD/PCDF (solo nei campioni di top soil).

Il set analitico ricercato nei campioni di acque di falda è il seguente:

- 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 totali, fluoruri, cloruri, nitriti, nitrati);

- BTEX;
- IPA;
- alifatici clorurati cancerogeni;
- alifatici clorurati non cancerogeni;
- alifatici alogenati cancerogeni;
- nitrobenzeni
- clorobenzeni;
- idrocarburi totali (come n-esano);
- potenziale redox
- conducibilità;
- pH;
- materiale in sospensione.

Per quanto riguarda le acque di falda nel 2008 è stata realizzata una ulteriore campagna di indagini in contraddittorio con ARPAV che ha previsto il prelievo di campioni di acque di falda dai piezometri PR1, P3, PR4 in falda superficiale e P1,P3,P4 in falda profonda.

Anche in questo caso i risultati delle analisi 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 e manganese 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 “depuratore Rana”. srl riportato nell'allegato CD.

6. Modalità di utilizzo delle terre

6.1. 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 (94.000 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.

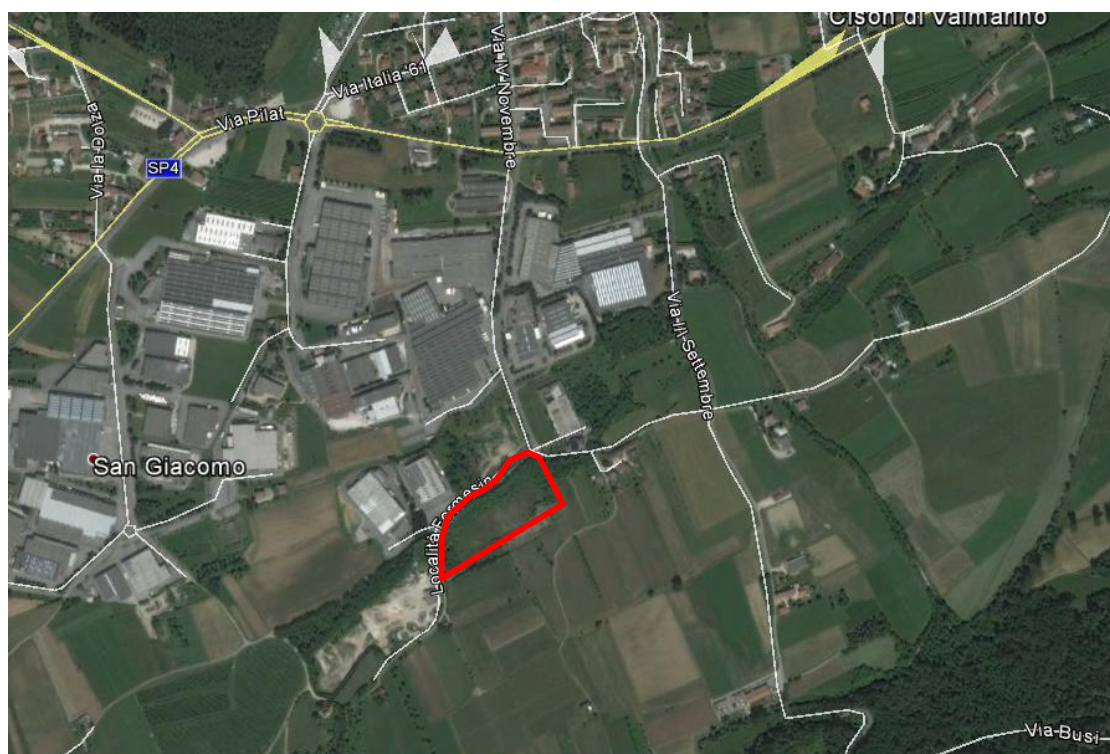


Figura 13: individuazione su ortofoto del sito di destinazione “ex cava Madonna delle Grazie”

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.

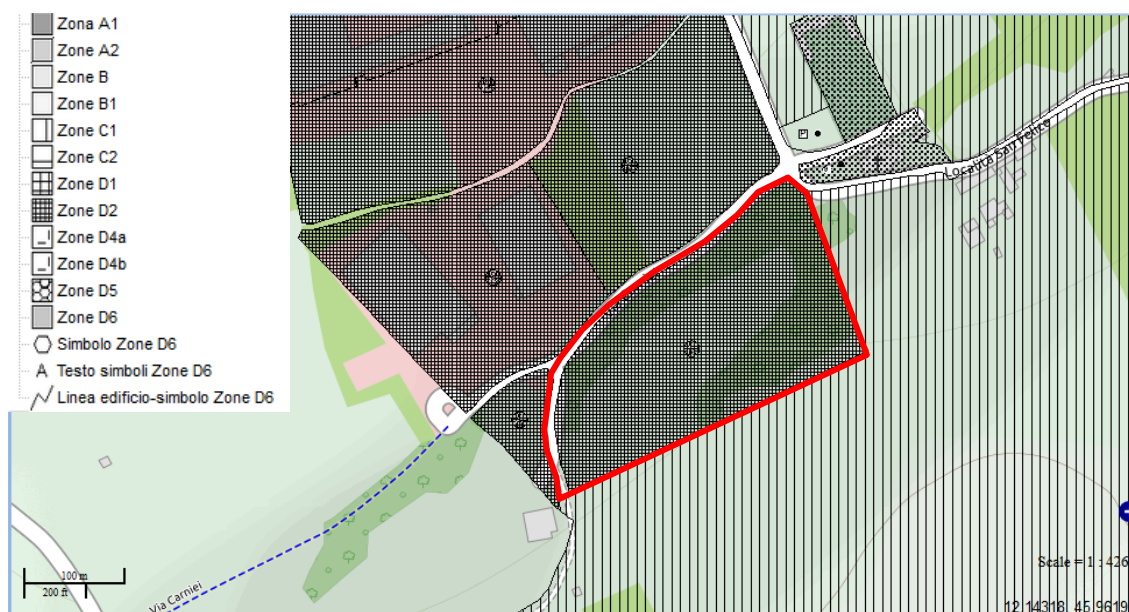


Figura 14: estratto dal PRG del Comune di Cison di Valmarino

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

La società gestore dell'attività di ripristino della cava ha rilasciato la dichiarazione riportata nell'Allegato 4 che allo stato attuale sono ancora disponibili 110.000 m³ per i rinterri, spazio idoneo al ricevimento della totalità dei terreni che saranno prodotti. Si sottolinea comunque che nella fase operativa di cantiere si potrà procedere alla modifica del Piano di utilizzo ai sensi dell'art. 8 del D.M. 161/2012 individuando siti alternativi per l'utilizzo dei terreni, secondo le necessità che dovessero palesarsi nella fase operativa di cantiere.

6.2. 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.

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.**

