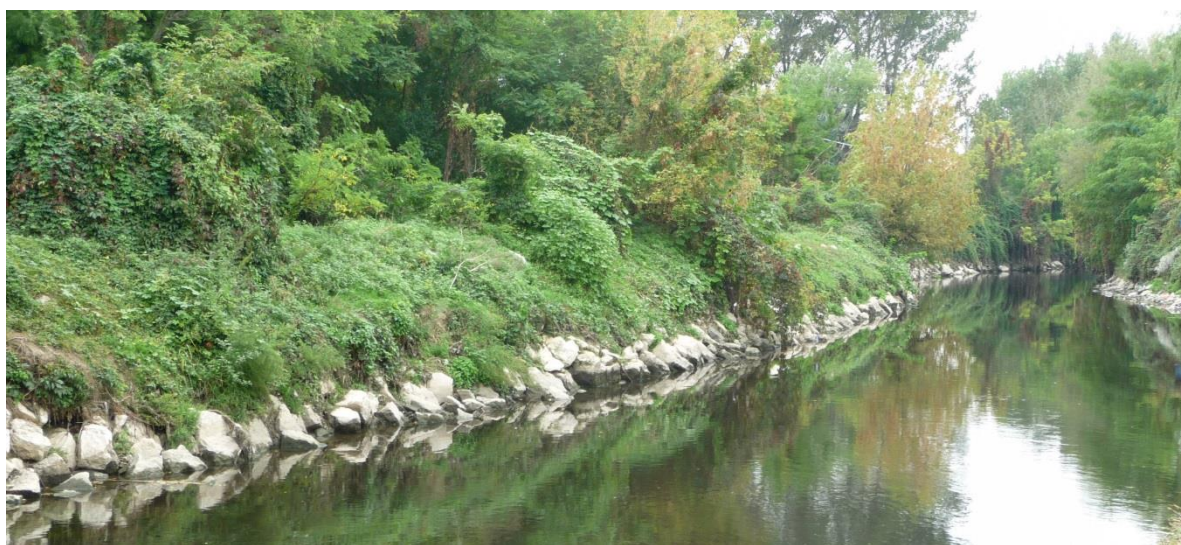


INTERVENTO DI COMPLETAMENTO ARGINATURA DEL FIUME
LAMBRO IN COMUNE DI COLOGNO MONZESE.
[MI-E.790]

CIG 4656420756

CUP B29H12000290001



Numero

2.5

Titolo

Piano di Utilizzo

ai sensi del D.M. n. 161 del 10 Agosto 2012

Del materiale proveniente dagli scavi del Fiume Lambro

Scala

-

Progettazione

Il progettista

Il responsabile del progetto



WATER AND NATURAL
RESOURCES
CONSULTANTS

Via Guido Rossa, 29/A
35020 Ponte S. Nicolò
Padova - Italia
info@betastudio.it
www.betastudio.it
tel +390498961120
fax +390498961090

BETA Studio srl

Ing. Massimo COCCATO



0	Prima emissione	16.10.2015	ing. L. MONTEMURRO	ing. A. BOCCATO	ing. M. COCCATO
rev.	motivo	data	redatto	verificato	approvato

cod. el. 0782PE0205

file 0782PE01_00.docm

Indice

	Pag.
INTRODUZIONE.....	1
1. RIFERIMENTI NORMATIVI	3
2. UBICAZIONE DEI SITI DI PRODUZIONE E DI UTILIZZO	5
2.1 Inquadramento territoriale	5
2.2 Inquadramento urbanistico.....	5
2.2.1 Strumenti di pianificazione territoriale	5
2.2.2 Pianificazione urbanistica locale	7
2.3 Inquadramento geologico e idrogeologico.....	10
2.3.1 Aspetti geografici	10
2.3.2 Caratteri morfologici generali	10
2.3.3 Inquadramento geologico e geomorfologico	11
2.3.4 Aspetti idrogeologici	13
2.4 Descrizione delle attività svolte sui siti limitrofi alle aree oggetto di intervento	14
2.5 Ubicazione dei siti di produzione.....	16
2.6 Ubicazione dei siti di utilizzo e individuazione dei processi industriali di impiego	17
2.7 Materiale in esubero.....	18
3. OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE	19
4. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE	21
5. SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO.....	23
6. INDIVIDUAZIONE DEI PERCORSI	25
6.1 Percorsi previsti	25
6.2 Documenti di trasporto Allegato 6 al D.M. 161/2012	25
7. DURATA DEL PIANO DI UTILIZZO	27
7.1 Durata del Piano di Utilizzo	27
7.2 Dichiarazione di avvenuto utilizzo Allegato 7 al D.M. 161/2012	27
App. A Corografia scala 1:10.000	A.1
App. B Siti di produzione e di utilizzo scala 1:2000	B.1

INTRODUZIONE

BETA studio ha ricevuto da A.I.Po (Agenzia Interregionale per il fiume PO) l'incarico per la redazione del progetto dei *Lavori di realizzazione dell'intervento di completamento arginatura del fiume Lambro in comune di Cologno Monzese e altri (MI)*. [MI-E.790].

I lavori riguardano la sistemazione idraulica del fiume Lambro nel tratto in cui esso attraversa i territori comunali di Cologno Monzese, Sesto San Giovanni e Milano. In questo tratto, le analisi condotte in fase di redazione del *Piano per l'Assetto Idrogeologico* (PAI) e dello *Studio di Fattibilità del bacino del Lambro Olona* (SDF), entrambi redatti dall'Autorità di bacino del fiume Po, hanno individuato alcune criticità del sistema difensivo idraulico.

A partire delle indicazioni riportate nello Studio di Fattibilità, sono state individuate le soluzioni tecniche da seguire nella realizzazione degli interventi, che hanno portato alla redazione del progetto preliminare. Gli studi condotti durante la redazione del progetto preliminare hanno consentito di dettagliare il quadro delle criticità e delle cause che lo hanno determinato. Sono state individuate situazioni di insufficiente quota dei rilevati arginali, situazioni di instabilità delle scarpate e delle strutture presenti a ridosso delle sponde, problematiche di degrado paesaggistico ed ecologico. Con successivo parere del 29.05.2013, la Regione Lombardia ha condiviso i criteri progettuali proposti fornendo tuttavia alcune importanti prescrizioni circa l'oggetto e la modalità esecutiva degli interventi.

In fase di redazione del Progetto Definitivo gli interventi proposti sono stati modificati al fine di seguire le prescrizioni della Regione e dimensionati dopo aver valutato la loro efficacia e le conseguenze sul sistema fluviale. Il Progetto Definitivo è stato inviato a tutti gli enti interessati durante e presentato durante Conferenza di Servizi del 13.10.2014, durante la quale sono emerse ulteriori osservazioni e prescrizioni.

Il Progetto Esecutivo, che accoglie le ulteriori prescrizioni e indicazioni ricevute, fornisce tutta la documentazione necessaria per consentire l'appalto dei lavori e loro realizzazione, includendo la quantificazione economica dei lavori, il capitolato Speciale di Appalto, il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) e tutti gli elaborati indicati nel Codice Appalti, di cui il D.Lgs 163/2006, e nel relativo Regolamento, di cui il DPR 207/2010.

Il presente documento costituisce il PIANO DI UTILIZZO come definito nell'Allegato 5 ai sensi del D.M. n. 161 del 10 Agosto 2012, il quale stabilisce che le terre provenienti dagli scavi derivanti dalla realizzazione delle opere di cui all'art.1 comma 1 lettera b, saranno utilizzati nel corso dello stesso processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi purché esplicitamente indicato.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

L'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006, cosiddetto "Testo Unico Ambientale", consentiva di inserire le terre e rocce provenienti da scavi, purché con caratteristiche merceologiche ed ambientali idonee, nel campo dei sottoprodotti sicuramente utilizzabili, fuori dal regime dei rifiuti.

L'utilizzo come sottoprodotto di terre e rocce di scavo non contaminate comporta benefici ambientali del tutto evidenti, grazie soprattutto alla riduzione del consumo di materie prime ed alla diminuzione del ricorso alle discariche di smaltimento.

Da Ottobre 2012, come stabilito dal D.Lgs. n. 205/2010, l'articolo citato è stato sostituito dal D.M. Ambiente 10.08.2012, n. 161, che, in seguito anche a successive precisazioni, regola e disciplina la gestione come sottoprodotti dei materiali di scavo delle opere soggette a A.I.A. (Autorizzazione Integrata Ambientale) o a V.I.A. (Valutazione di Impatto Ambientale), per quantitativi superiori a 6000 mc.

Ciò premesso, i principali riferimenti normativi per l'intervento di cui alla presente relazione sono:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152, "Norme in materia ambientale" (in particolare, Parte Quarta, "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati") e s.m.i.;
- D.M. 10.08.2012, n. 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo".
- art.41 bis L.98/2013

In relazione specificatamente alle attività tecniche d'indagine su sedimenti e terreni, queste sono state condotte nel rispetto delle indicazioni riportate nella normativa di settore e come indicato nell'Allegato 4 del D.M. 161/2012.

2. UBICAZIONE DEI SITI DI PRODUZIONE E DI UTILIZZO

2.1 Inquadramento territoriale

I lavori in oggetto sono localizzati lungo il fiume Lambro nel tratto in cui esso transita a Est dell'area metropolitana milanese attraversando i territori comunali di Cologno Monzese, Sesto San Giovanni e della stessa Milano (località Ponte Lambro).

L'ambito d'intervento ha inizio subito a valle della zona oggi indicata ex Falck, in una zona dove il fiume segna il confine tra i territori comunali di Cologno Monzese e Sesto San Giovanni. L'ambito può essere suddiviso in tre zone. In un primo tratto, per circa 2 km, il fiume scorre entro la fascia delimitata, sulla sinistra, dalla strada comunale di Via Spagna mentre, sulla destra, dal rilevato dell'autostrada A52. Mentre lo spazio tra la A52 e la sponda destra del fiume, nel territorio di Sesto San Giovanni, è rimasto prevalentemente "zona a verde", lo spazio tra la sponda sinistra e Via Spagna è stato quasi interamente occupato dalla Zona Industriale. Si tratta di una zona densamente abitata, con strutture industriali edificate a ridosso della sponda.

Questa prima parte del tratto oggetto d'intervento si chiude in prossimità dell'attraversamento di Via Giuseppe di Vittorio. A valle di questo ponte stradale, il fiume è canalizzato entro sponde inclinate, ma rivestite con lastre di cemento armato, e rettificato planimetricamente. Il fiume procede in questo modo per circa 1 km superando l'area degli impianti di depurazione e d'incenerimento di Sesto San Giovanni, fino a incrociare il Naviglio Martesana.

2.2 Inquadramento urbanistico

2.2.1 Strumenti di pianificazione territoriale

Sono stati analizzati i rapporti del progetto con la pianificazione territoriale e settoriale potenzialmente interessata e sono stati inoltre evidenziati, laddove esistenti, eventuali vincoli che emergono dal confronto delle caratteristiche delle opere con quanto previsto dalla pianificazione stessa.

Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) della Provincia di Milano

Il Piano Territoriale della Provincia di Milano è stato approvato con la deliberazione del Consiglio Provinciale n. 55 del 14 Ottobre 2003.

Il piano determina gli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale, rispetto ai quali i Comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici. I contenuti del PTCP si articolano secondo i tre seguenti sistemi territoriali:

- a) Paesistico ambientale e di difesa del suolo;
- b) Infrastrutturale della mobilità;
- c) Insediativo.

Le opere di progetto sono state localizzate sulle tavole cartografiche del PTCP, d'interesse per gli aspetti ambientali e paesaggistici e in particolare sono stati analizzati i seguenti elaborati grafici:

- Tavola 2d, Difesa del Suolo, in cui sono rappresentati i tematismi e le previsioni riguardanti l'assetto idrogeologico e dello sfruttamento del suolo (aree dismesse, aree di bonifica, discariche, cave, ecc.);
- Tavola 3d, Sistema paesistico-ambientale, in cui sono individuati gli ambiti di rilevanza paesistica e naturalistica, gli insediamenti rurali e urbani d'interesse storico e paesistico, diverse categorie di beni storico-

culturali e paesistici e una serie di percorsi di interesse paesistico;

- Tavola 4, Rete Ecologica, in cui sono evidenziati i corridoi ecologici principali;
- Tavola 5b, Sistema dei vincoli paesistici e ambientali, in cui sono individuati i vincoli imposti sul territorio provinciale dalla normativa e dagli atti amministrativi in materia di paesaggio e ambiente.
- Tavola 6, Unità paesistico-territoriali, che rappresenta le matrici fondanti della lettura e dell'interpretazione paesaggistica del territorio provinciale.

La tavola 2d evidenzia che la zona di intervento adiacente all'alveo del Fiume Lambro si trova all'interno della "Fascia B" di esondazione, definita dal PAI. In destra idrografica dell'intervento denominato "Tratto zona industriale", inoltre, è presente un ambito di cava cessata in corso di caratterizzazione e/o bonifica.

Dall'esame della Tavola 3d (Figura 2.1 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), risulta che l'area di intervento appartiene agli ambiti di rilevanza paesistica, come definiti all'art. 31 delle Norme di Attuazione, comma 1: "[...] sono le aree connotate dalla presenza di elementi di interesse storico, geomorfologico, naturalistico e le aree in cui si manifestano dinamiche idrauliche intese come sistemi territoriali costituiti dal corso d'acqua naturale e dal relativo contesto paesistico, caratterizzato da elementi morfologici, naturalistici, storico-architettonici e culturali. [...] Le modalità di intervento ammesse in tali zone rispondono al principio della valorizzazione".

Dall'analisi del medesimo elaborato grafico si evince, inoltre, che le opere di progetto ricadono nella delimitazione dei "Parchi locali d'interesse sovracomunale riconosciuti" e sono ricomprese nelle "Fasce di rilevanza paesistico-fluviale". In destra idrografica dell'intervento denominato "Tratto zona industriale", inoltre, si distingue un'area di cava cessata.

La Tavola 5b dei vincoli (Figura 2.1) evidenzia che, fatta eccezione per la fascia di rispetto fluviale (art. 142 del D.Lgs 42/2004), non sono presenti nell'area di intervento aree naturali protette, Siti di Importanza Comunitaria o altri elementi soggetti a vincolo.

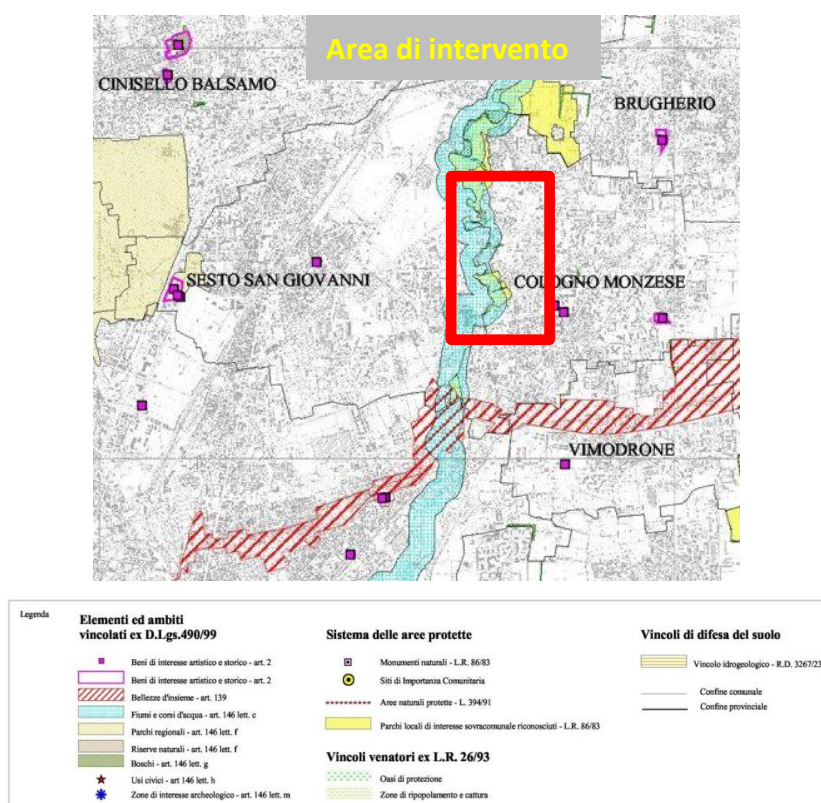


Figura 2.1 – Stralcio Tavola 5b, Sistema dei vincoli paesistici e ambientali

2.2.2 Pianificazione urbanistica locale

I siti di produzione interessano, i territori dei Comuni di Cologno Monzese e Sesto San Giovanni.

I siti di utilizzo sono invece ubicati al confine tra i Comuni di Cologno Monzese, di Sesto San Giovanni e Comune e di Milano.

P.R.G. Comune di Cologno Monzese

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Cologno Monzese è stato approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 38028 del 06/08/1998, ai sensi del 1° comma dell'art. 13 della Legge Regionale n. 23 del 23806/1997, e risulta vigente dal 30/12/1998.

Il P.R.G. vigente ha validità sino all'approvazione del **Piano di Governo del Territorio** (P.G.T.) in corso di redazione. Il Piano Regolatore è dotato delle Norme Tecniche di Attuazione aggiornate fino all'ultima variante del 2003.

Di seguito si riportano alcuni stralci del PRG comunale entro i quali sono ubicati gli interventi. Si noti come il confine del territorio comunale non coincida con la sponda del fiume Lambro il quale ha subito negli anni un'evoluzione planimetrica, non seguita da un conseguente aggiornamento dei confini amministrativi.

Facendo riferimento alla legenda riportata in Figura 2.2 gli interventi riguardano tratti fluviali che lambiscono zone classificate come:

- **D3: Zone produttiva artigianale e industriale (zona di Via Barcellona);**
- **F2: Zona residenziale – attrezzature d'interesse generale (zona della Martesana).**

Da segnalare che alcuni interventi si mantengono in prossimità della sponda fluviale e rientrano pertanto nella fascia demaniale oppure nella fascia compresa entro i 10 metri dalla sponda e pertanto in aree vincolate dal RD n.523 del 25/07/1904 (vincolo di polizia idraulica).

Gli interventi che si addentrano nel territorio comunale sono quelli previsti nel tratto di monte, ma in destra idrografica, dove il PRG prevede un uso per "attrezzature di interesse generale", così come nella zona poco a monte del Naviglio della Martesana (Servizi tecnologici).

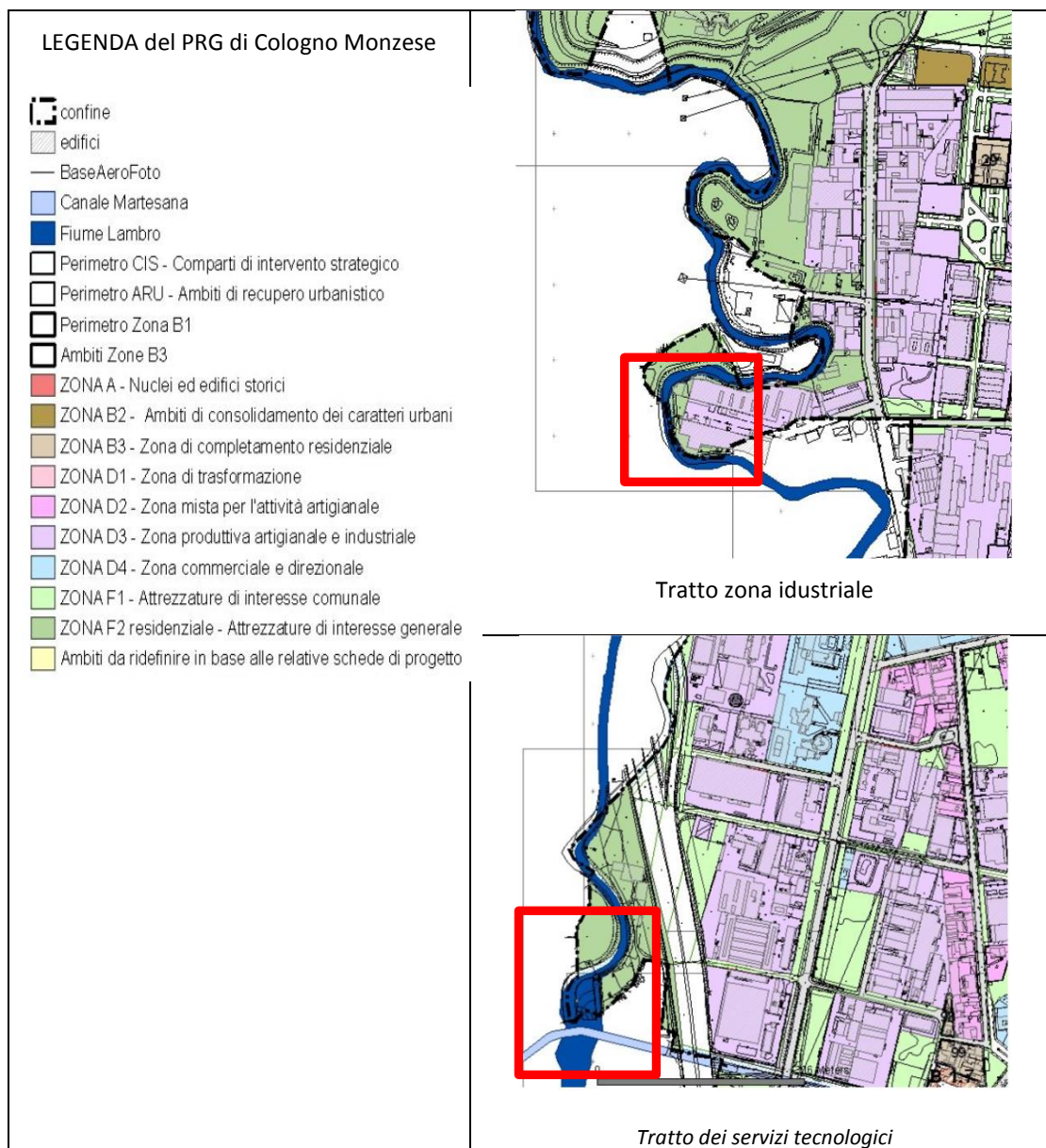


Figura 2.2 – PRG comune di Cologno Monzese

Nelle aree F, promosse al riconoscimento di “parchi locali d’interesse sovracomunale - PLIS” ai sensi dell’art. 34, comma 1) della L.R. 86/83, fino all'approvazione del P.P. (Piano Pluriennale degli interventi) del Parco, sono ammessi solo gli interventi di mantenimento dell'esistente finalizzati alla tutela e fruizione dei caratteri paesistico ambientali presenti.

P.R.G. Comune di Sesto San Giovanni

Il PRG del Comune di Sesto San Giovanni è stato approvato con Delibera Comunale n. 14 del 5 aprile 2004, esecutiva dal 5 maggio dello stesso anno.

La Variante Generale al Piano Regolatore vigente risulta composta dai documenti sottoelencati:

- Tavole di azionamento (Scala 1 : 2000)
- Zone omogenee

- Relazione illustrativa
- Norme tecniche di attuazione, come variate con Deliberazione Comunale n. 40 del 10 luglio 2007, esecutiva dal 05 settembre 2007.

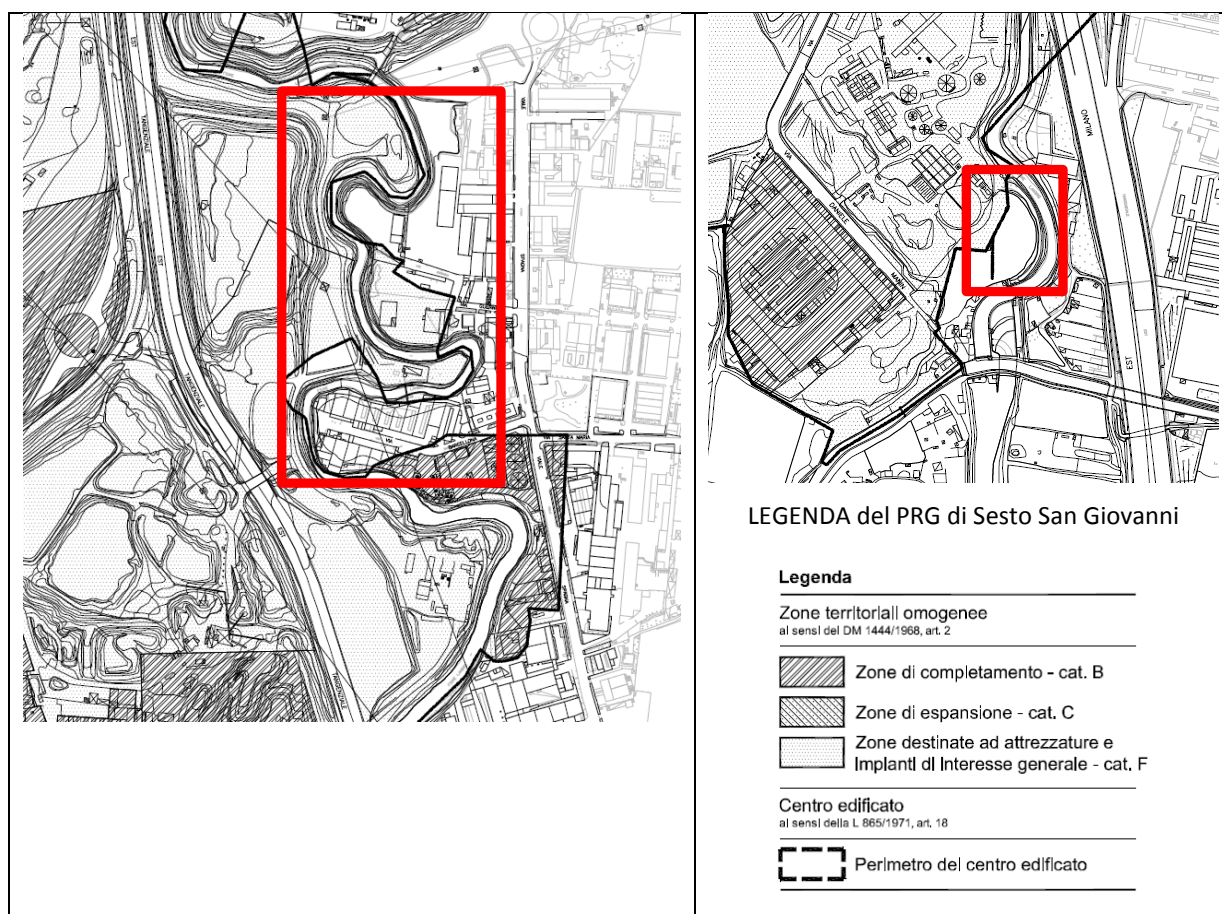


Figura 2.3 – PRG comune di Sesto San Giovanni (in rosso le zone di intervento)

Tutti gli interventi ricadono in zone classificate come “Zone interessate da attrezzature e impianti di interesse generale cat. F”.

Tali zone sono costituite da aree industriali dismesse o da aree occupate da impianti dismessi o in dismissione, dei quali viene prevista la trasformazione urbanistica a fini di riqualificazione urbana ed ambientale; L'intervento in progetto è congruente con le prescrizioni relative a tali aree.

P.R.G. Comune di Milano

Anche se annoverato nell'elenco dei comuni interessati, il territorio comunale milanese è occupato in misura estremamente limitata dal progetto. Gli interventi di rialzo arginale localizzati in sponda destra poco a monte dell'attraversamento del Naviglio Martesana, rientrano, dal punto di vista catastale e per una porzione limitata, nel territorio comunale di Milano. Tuttavia, a questa porzione di territorio è stata assegnata la destinazione d'uso prevista dal PRG del Comune di Sesto San Giovanni.

Dal punto di vista dell'inserimento urbanistico vale quanto detto con riferimento al PRG di Sesto San Giovanni. L'area rientra nelle **“Zone interessate da attrezzature e impianti d'interesse generale cat. F”**.

2.3 Inquadramento geologico e idrogeologico

2.3.1 Aspetti geografici

Le aree d'intervento sono localizzate nel tratto del fiume Lambro Settentrionale, all'altezza di Milano e precisamente tra i centri comunali di Cologno Monzese e Sesto San Giovanni, dopo che il fiume ha attraversato la città di Monza. L'ambito può essere suddiviso in due zone. In un primo tratto, per circa 2 km, il fiume scorre entro la fascia delimitata, sulla sinistra, dalla strada comunale di Via Spagna mentre, sulla destra, dal rilevato dell'autostrada A52. Mentre lo spazio tra la A52 e la sponda destra del fiume, nel territorio di Sesto San Giovanni, è rimasto prevalentemente "zona a verde", lo spazio tra la sponda sinistra e Via Spagna è stato quasi interamente occupato dalla Zona Industriale. Si tratta di una zona densamente abitata, con strutture industriali edificate a ridosso della sponda.

In questa zona il fiume scorre con una pendenza pari a 0.2%, incidendo il materiale di origine alluvionale, con granulometria ben distribuita in fazioni di natura ghiaiosa, sabbiosa e limosa.

In un primo tratto, dove il fiume costeggia la Zona Industriale di Cologno Monzese, l'alveo mantiene il suo andamento planimetrico meandriforme. Tuttavia, la presenza di insediamenti urbani spinti fino a ridosso delle sponde, e la forte densità di difese spondali, rigide e talvolta verticali, hanno ridotto drasticamente la possibilità di sviluppo di una dinamica fluviale naturale.

A valle il fiume ha spazi leggermente più ampi, anche se mantiene una conformazione monocursale e confinata da opere di difesa. Le arginature sono realizzate in terra e presentano, saltuariamente, protezioni al piede costruite in massicciate sciolte.

Una volta superato il ponte stradale di via Di Vittorio, il fiume è stato parzialmente rettificato dal punto di vista planimetrico, e canalizzato entro sponde inclinate e rivestite con lastre di cemento armato. Il fiume procede in questo modo per circa 1 Km superando l'area dell'impianto di depurazione e d'incenerimento di Sesto San Giovanni, fino a incrociare il Naviglio Martesana.

2.3.2 Caratteri morfologici generali

L'origine del fiume Lambro, che lungo l'intero tratto a monte di Milano viene detto anche Lambro settentrionale in quanto scorre a est del capoluogo regionale, viene individuata in Comune di Magreglio (CO) nella zona confinata tra i due rami del Lago di Como. In questa zona il fiume ha subito importanti interventi di bonifica idraulica che hanno portato alla sua rettifica e canalizzazione e alla deviazione del tracciato originale verso il lago di Pusiano nel quale si immette a quota di circa 255 m s.m. Subito a valle dello sbocco dal lago di Pusiano, il Lambro riceve, da destra, i contributi di un altro bacino idrografico i cui deflussi vengono intercettati dal Lago di Alserio.

La presenza dei laghi di Pusiano e di Alserio influenza notevolmente il regime idrologico del fiume a causa dell'effetto di laminazione indotto. Le piene che si propagano lungo i torrenti che solcano il territorio una volta usciti dalla zona dei laghi vedono molto ridotti i colmi di piena e allungata notevolmente la durata della stessa, per effetto del rilascio, ritardato nel tempo, dei volumi invasati.

Dal lago di Pusiano il Lambro riprende la sua corsa in direzione Sud assumendo una conformazione a meandri e segnando il confine tra le provincie di Como e Lecco prima, e Como e Monza poi, fino a giungere alle porte di Giussano. Lungo questo tratto, e precisamente in località Baggero, il Lambro riceve da sinistra il torrente Bevera, che fornisce il primo contributo a carattere torrentizio.

Il fiume entra quindi in provincia di Monza riprendendo una conformazione di alveo confinato, a causa della conformazione del territorio circostante, che mantiene fino alla zona di Villasanta e del Parco di Monza. Da qui il fiume vede diminuire la pendenza longitudinale, circostanza che favorisce la formazione di meandri. La sezione di deflusso conserva ampie zone golenali, dove le acque di piena possono espandersi liberamente. L'alveo è coronato da un terrazzamento continuo ed evidente soprattutto in sponda destra.

Giunto all'ingresso della città di Monza, il fiume perde la sua naturale conformazione a causa della forte pressione antropica che caratterizza il territorio. Le acque sono costrette a defluire all'interno di una sezione ristretta e a tratti canalizzata, con protezioni spondali verticali, se non addirittura con sezione a "U", in calcestruzzo. Questo assetto produce una drastica riduzione della capacità laminazione e aumenta la velocità media della corrente.

2.3.3 Inquadramento geologico e geomorfologico

L'area oggetto d'indagine si colloca all'interno della Pianura Lombarda Occidentale, caratterizzata da un assetto territoriale tabulare e monotono con pendenze variabili nel campo di 1÷4 per mille.

La geologia di questa pianura è strettamente legata all'evoluzione della Pianura Padana di cui fa parte, è quindi molto articolata e complessa a causa della genesi della sua formazione. In particolare l'evoluzione della Pianura Padana si può, di fatto, sintetizzare in tre fasi principali:

- fase del ritiro del mare e della sedimentazione di depositi continentali fluvio-lacustri, deltizi e di pianura costiera su parte della pianura (Pliocene superiore – Pleistocene inferiore);
- fase glaciale, comprende le diverse fasi di crisi glaciale susseguitesi nel Pleistocene;
- fase postglaciale di sedimentazione alluvionale e di erosione (Olocene).

In particolare, per quanto riguarda la Pianura Lombarda Occidentale, compresa tra i terrazzi alluvionali del fiume Ticino a ovest e del Fiume Adda a est, tra cui ricade la parte di pianura del Bacino del Lambro, le litologie che la costituiscono appartengono al cosiddetto "Livello fondamentale della Pianura".

Tale livello rappresenta un importante limite cronologico, poiché marca la transizione tra i periodi glaciali (Pleistocene) e i cicli erosivi di età post-glaciale (Olocene), in altre parole dalla fine dell'ultima glaciazione ai giorni nostri (*Figura 2.4*), ed è formato da depositi fluvio-glaciali e alluvionali di età wurmiana, costituiti da ghiaie e sabbie in matrice limosa con lenti di argilla. A mano a mano che si procede dall'alta alla bassa pianura, i depositi diminuiscono la loro granulometria.

Lungo il fiume Lambro sono, invece, presenti depositi alluvionali antichi e recenti. Si tratta dei depositi che occupano le valli degli attuali corsi d'acqua in posizione più bassa rispetto al piano fondamentale della pianura e sono costituiti da ghiaie, sabbie, con livelli limoso-argillosi.

La litologia prevalente è rappresentata da depositi ghiaioso-sabbiosi in matrice limoso-argillosa localmente interrotti da orizzonti di modesto spessore di natura limoso-argilloso-sabbiosa.

L'orizzonte di riporto è presente in tutta l'area con spessori molto variabili in funzione del rimaneggiamento subito nel corso degli anni.

Per quanto riguarda l'assetto morfologico, si evidenzia che nell'area oggetto di studio appare di difficile valutazione la presenza di paleo alvei e strutture morfologiche relitte che sono annullate dall'azione antropica di livellamento delle superfici e dalla crescente urbanizzazione.

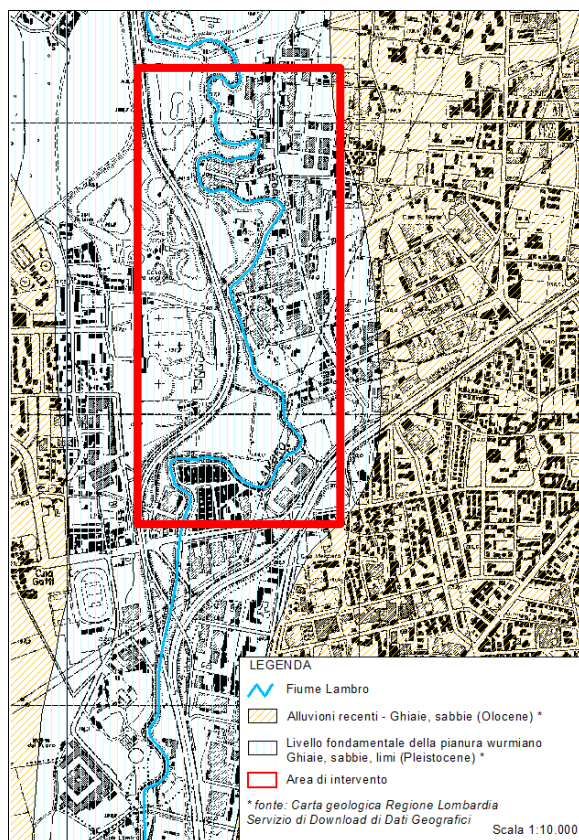


Figura 2.4 - Carta geologica dell'area d'intervento.

Infine, per quanto riguarda la caratterizzazione di dettaglio dell'area oggetto d'intervento, ovvero, la definizione dell'assetto stratigrafico e delle caratteristiche geotecniche dei depositi presenti, sono stati reperiti dati riferiti a porzioni di fiume poste a nord dell'area di intervento (Gerosa, 2010). Tali dati evidenziano la presenza di 5 unità litologiche aventi spessori e profondità variabili nell'area investigata. Si passa dal terreno vegetale e/o di riporto nella porzione superficiale (unità I) per arrivare alla profondità di 30 m sotto il p.c. dove sono presenti ghiaie e sabbie ciottolose-limose (unità V). Le unità intermedie sono costituite da sedimenti limosi (unità II) che si arricchiscono di ghiaie e sabbie scendendo più in profondità (unità III e IV).

Tuttavia, data l'estrema variabilità spaziale di tali depositi che non necessariamente si ripresentano con la medesima proprietà più a valle, si è ritenuto opportuno eseguire, nell'area di studio, una serie d'indagini geognostiche finalizzate a fornire una migliore caratterizzazione dei terreni, che, come detto poco sopra, sono costituiti da ghiaie, sabbie e limi in proporzioni variabili da sito a sito, a tal scopo si rimanda alla relazione redatta su incarico di A.I.PO dallo Studio di geologia associato AB & C.

Si riportano per brevità la descrizione del modello geologico sulla base delle stratigrafie e le stime dei valori medi dei parametri geotecnici delle prove eseguite.

- ORRIZZONTE 1: Da piano campagna a 4.20 m – 7.20 m; terreno di riporto composto di materiale di vario genere costituito da terreni rimaneggiati di natura limosa (prevalente) o sabbiosa, di colore prevalentemente marrone o marrone chiaro, talvolta con ghiaia e ciottoli. Presenza frequente di frammenti di laterizio e inerte e sporadica di rifiuti (scorie di acciaieria, plastica, ferro, ecc.; il grado di addensamento è molto variabile (da soffice a molto addensato – $5 < N_{spt} < 46$);
- ORRIZZONTE 2: da 4.20m – 7.20 m a 15.00; Terreno naturale costituito da ghiaia, talvolta limosa o debolmente limosa, talvolta con livelli di sabbia ghiaiosa e di sabbia con ghiaia e ciottoli, da addensata a molto addensata ($N_{spt} > 20$).

Nella seguente Tabella 1 sono riportate le stime dei valori medi dei parametri geotecnici degli orizzonti 1 e 2 ottenuti con le elaborazioni.

Tabella 1 Parametri geotecnici medi

ORIZZONTE	Peso di volume (kN/m ³)	Angolo di attrito (gradi)	Coesione (Kg/cm ²)	Densità relativa (%)	Modulo di Young (MPa)
1	1.75 – 1.85	29-41	0 – 0.5	28 – 75	20 – 34
2	1.80 – 1.90	33-42	0	35 - 53	22 - 28

2.3.4 Aspetti idrogeologici

Il territorio attraversato dal fiume Lambro è stato ampiamente indagato negli ultimi anni per scopi connessi all'uso idropotabile delle acque. L'area nella quale saranno ubicati gli interventi si colloca nell'ambito della struttura idrogeologica della Provincia di Milano. Lo schema classico di tale struttura prevede la suddivisione in tre distinte unità idrogeologiche (Avanzini et al. 1995), che sono:

- **litozona sabbioso-ghiaiosa:** sede dell'acquifero tradizionale, suddiviso in una parte superficiale a falda libera – I° acquifero corrispondente ai depositi alluvionali e fluvioglaciali wurmiani (vedi Capitolo 2) e una parte più profonda (falda semi-confinata) – II° acquifero avente spessore variabile e corrispondente ai depositi fluvioglaciali più antichi. Queste due parti risultano separate da modesti spessori di depositi fini semi-permeabili o impermeabili, mentre un potente livello di argilla e limo separa l'intera litozona da quella sottostante;
- **litozona sabbiosa-argillosa:** sede di falde multistrato semi-confinata o confinata (III° acquifero) e costituita da intercalazioni variabili di limi e sabbie;
- **litozona argillosa profonda:** costituita da depositi impermeabili con presenza di acque salmastre.

Sulla base del modello idrogeologico generale si può, quindi, affermare che la falda freatica si sviluppa all'interno della litozona più superficiale la quale si estenda ad una profondità di circa 30÷40 m. Tale litozona è, quindi, sede del primo acquifero della pianura in quanto in superficie presenta livelli sabbioso-argillosi molto permeabili che consentono l'infiltrazione di grandi quantità d'acqua proveniente sia dalle precipitazioni sia dai corsi d'acqua.

L'acquifero è localmente suddiviso in falde separate dalla presenza di un banco di limi argillosi avente spessore di circa 5 m, non sempre continuo. La quota della falda si aggira sui 120 m s.m. e la profondità rispetto, al piano campagna, varia da 15 a 20 m (Figura 2.5), come anche confermato dalla relazione redatta su incarico di A.I.PO dallo Studio di geologia associato AB & C.

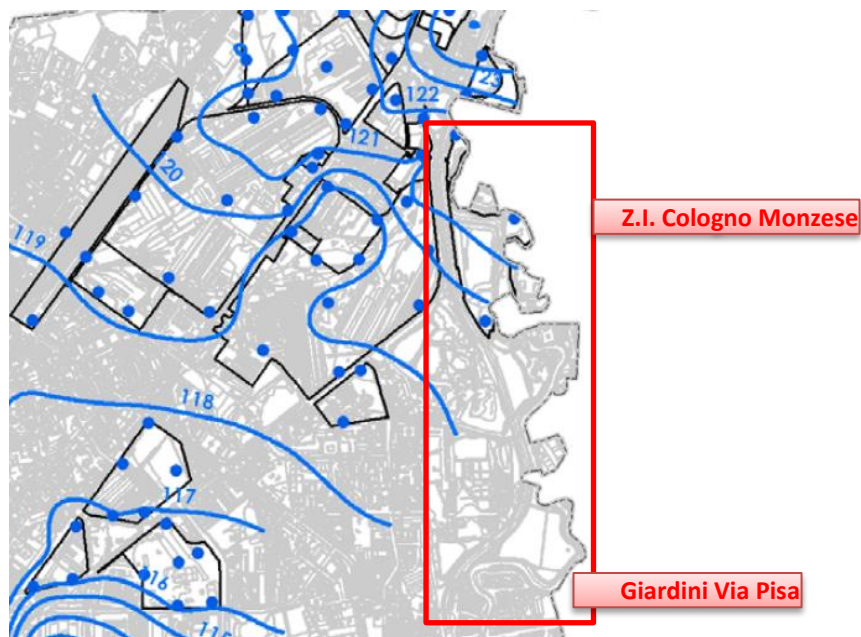


Figura 2.5 - Progetto di Bonifica delle aree di interesse nazionale – Comune di Sesto San Giovanni

La struttura idrogeologica generale descritta è confermata anche dalle indagini geognostiche eseguite su incarico ddi A.I.PO sempre dallo Studio di geologia associato AB & C, che sulla base dei sondaggi eseguiti fino alla profondità di 15 m dal piano campagna non hanno mai intercettato la falda.

2.4 Descrizione delle attività svolte sui siti limitrofi alle aree oggetto di intervento

Limitrofo al tratto di fiume oggetto d'intervento si sviluppa il S.I.N. (Sito di Interesse Nazionale) denominato "Sesto San Giovanni" (cfr. Figura 2.6).

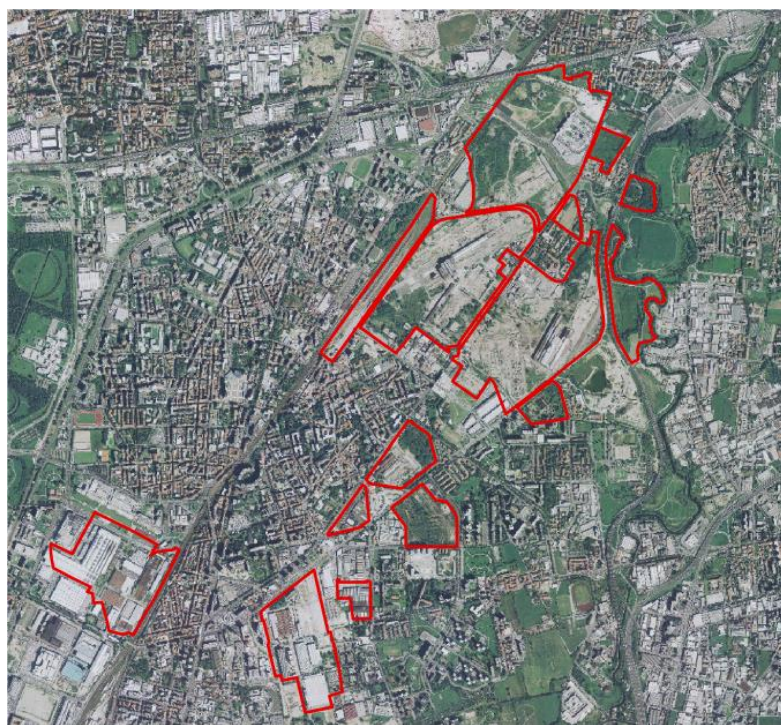


Figura 2.6 – Perimetrazione del sito di Interesse Nazionale di Sesto San Giovanni (Fonte: Regione Lombardia).

Il sito è stato inserito tra le bonifiche d'interesse Nazionale dalla legge 388/2000 e si trova quasi totalmente

nel Comune di Sesto San Giovanni; la superficie interessata è pari a circa 255 ettari e include interamente le aree occupate a partire dal 1906 dall'attività dagli stabilimenti siderurgici della Società Falck (dismessa nel 1995) e una parte delle aree dismesse della Breda e della Marelli. Le aree dismesse (area ex-Falck, area ex-Marelli) sono oggetto di progetti di riqualificazione urbanistica. Le altre aree, ricadenti nel SIN, sono interessate da attività produttive, prevalentemente operanti nel settore metalmeccanico (Centrale Termoelettrica Edison spa, Breda Energia, Alstom Ferroviaria, Centro Edison 2001/Gruppo Pasini, Marcegaglia spa, Metalcam, Area Nichelcrom, Vetrobalsamo spa).

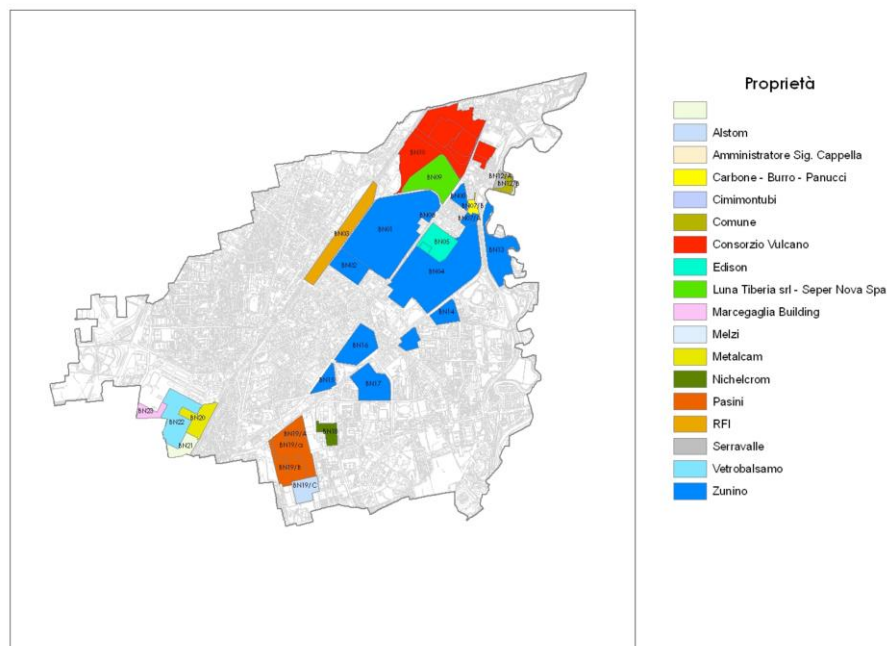


Figura 2.7 – Proprietà nell'ambito del S.I.N. "Sesto San Giovanni"

Le indagini di caratterizzazione del sito hanno evidenziato una situazione di compromissione ambientale dovuta al diffuso inquinamento dei suoli da metalli pesanti, PCB, diossina e composti organici, mentre in riferimento alle acque di falda sussiste uno stato di contaminazione da nitrati, metalli (cromo totale, cromo esavalente, alluminio, ferro, nichel, piombo), toluene, idrocarburi e composti organo clorurati (cloroformio, 1,1-dicloroetilene, 1,2-dicloropropano, 1,1,2-tricloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene). Sono inoltre presenti materiali di riporto, in prevalenza scorie.

Sono state condotte e concluse le attività di caratterizzazione, da parte dei soggetti obbligati e approvati dalla Conferenza di Servizi relativi a tutte le aree incluse nel Sito. I relativi risultati sono stati validati da ARPA Lombardia.

Per quel che concerne gli interventi **di messa in sicurezza** di emergenza dei suoli sono stati realizzati interventi nelle aree Nichelcrom, Marcegaglia, Vetrobalsamo tramite rimozione del terreno contaminato.

In area Breda Energia, la Società ha provveduto a realizzare un intervento di messa in sicurezza di emergenza relativo alla sorgente primaria di contaminazione.

Per quel che concerne la **bonifica dei suoli** delle aree private incluse nel Sito sono stati ad oggi approvati dalle Conferenze dei Servizi Ministeriali i progetti preliminari e/o definitivi di bonifica dei suoli per circa il 95% del

totale delle aree. Allo stato attuale, risultano in corso di predisposizione i progetti di bonifica dei suoli per ulteriori aree.

Riguardo alla **bonifica della falda** il Comune di Sesto San Giovanni ha trasmesso il “Progetto definitivo di bonifica della falda del Sito di Sesto San Giovanni” relativo alla bonifica della falda per l'intero Sito di interesse Nazionale di Sesto San Giovanni. Al progetto hanno aderito formalmente la quasi totalità dei soggetti privati operanti nel Sito, che si sono impegnati a sostenere “pro quota” i costi che deriveranno dalla realizzazione e gestione di tali interventi.

Il progetto prevede la realizzazione di due linee per l'emungimento delle acque di falda e successivo trattamento dei composti inquinanti (*pump & treat*) costituita da una serie di pozzi captanti sia la parte più superficiale della falda sia quella più profonda. A regime, tutte le acque emunte saranno riutilizzate

Al S.I.N. “Sesto San Giovanni” sono stati destinati €. 5.164.568,99 a valere sul D.M. n. 468/01. In data 8 giugno 2007, è stato stipulato un Accordo di Programma tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Regione Lombardia e Comune di Sesto San Giovanni finalizzato all'utilizzo dei fondi ex Legge 18 novembre 1996, n. 582, pari a circa a 12.911.422,47 euro, per la realizzazione di interventi di riqualificazione ambientale delle aree incluse nel Sito di Interesse Nazionale e nelle aree pubbliche del comune di Sesto San Giovanni.

I tratti d'alveo del Fiume Lambro, oggetto d'intervento, sono ubicati al limite esterno del Sito di Interesse Nazionale “Sesto San Giovanni, costituendo il fiume Lambro, il confine in quel tratto.

2.5 Ubicazione dei siti di produzione

I siti di produzione sono ubicati lungo il Fiume Lambro, vedi allegati A Corografia scala 1:10.000 e B siti di Produzione e Utilizzo scala 1:2000.

Nell'ambito dei lavori in progetto, si prevedono i seguenti siti di produzione:

1. Sito di produzione denominato Zona Industriale Sesto San Giovanni;
2. Sito di produzione di Via Idro a monte del Naviglio Martesana.

Il sito denominato “Zona Industriale di Cologno Monzese”, in quanto prospiciente alla Zona Industriale del Comune di Cologno Monzese, riguarda un tratto fluviale in destra idraulica che si estende per circa 700 metri e comprende sia il Comune di Sesto San Giovanni sia il comune di Cologno Monzese.

Il sito di Via Idro a monte del Naviglio Martesana, riguarda un tratto in destra del Fiume Lambro di circa 190 m e uno in sinistra di circa 360 m, e interessano i Comuni di Milano e Cologno Monzese.

I lavori previsti nella terza area di cantiere ubicata all'interno dei Giardini di Via Pisa, che riguarda un tratto in destra del Fiume Lambro esteso per circa 80 m in Comune di Sesto San Giovanni, prevedono una modesta movimentazione di terra da scavo. Il modesta materiale scavato verrà risistemato lungo la stessa scarpata al fine di ottenere la sua regolarizzazione. Il sito non è stato considerato come sito di produzione.

Preventivamente agli interventi è prevista una fase di disboscamento della vegetazione arborea di maggiore diametro e altezza e di decespugliamento della vegetazione più infestante. Sono stati individuati due tipologie litologiche di terreno prodotto, Orizzonte di Litologico di tipo 1, terreno proveniente dallo scotico superficiale

mescolato con la presenza di materiale vegetale e altro vario materiale di origine antropica, quali inerti di vario genere (plastiche, ferro, stacci, mattoni etc.). Orizzonte di Litologico di tipo 2, terreno naturale costituito da ghiaie, talvolta limoso o debolmente limoso, con livelli di sabbia ghiaiosa e di sabbia con ghiaia e ciottoli, da addensata a molto addensata.

Inoltre sono stati rinvenuti frequenti materiali di natura antropica lungo le scarpate del fiume sul terreno e sulla vegetazione, e come già anticipato ai precedenti paragrafi e descritto nella Relazione redatta su incarico di A.I.PO dallo studio di geologia associato AB & C, la sommità degli argini risulta caratterizzata, sulla base dei sondaggi, da un orizzonte superficiale costituito principalmente da materiale di riporto con frequenti frammenti di materiale da demolizione (mattoni, cemento), e limitatamente presenza di plastiche e ferro. Inoltre in un determinato sondaggio, il sondaggio A, sono state rinvenute anche scorie di acciaieria.

Il volume totale che il progetto prevede di movimentare è pari a circa 6 690 m³ così suddiviso:

- 3 300 m³ di terre provenienti dallo scotico superficiale preliminare;
- 7 490 m³ di terre provenienti dalla riprofilatura delle scarpate.

Sono riportate in Tabella 2 e in Tabella 3 le stime di volume prodotto per ogni sito di produzione mediante le attività di scavo.

Le tabelle sono dunque suddivise per sito di produzione, che sono rispettivamente la zona industriale di Cologno Monzese e i Giardini di via Pisa, e per ogni tabella è indicata la tipologia di terreno prodotto e la quantità stimata.

Tabella 2 dei volumi prodotti per il Sito di produzione (Fiume Lambro zona Industriale di Cologno Monzese)

TIPO DI TERRENO	Litologie	Volume [m ³]
1	Terreno prodotto proveniente dallo scotico superficiale preliminare	2 060
2	Terreno prodotto dalla riprofilatura delle scarpate	4 630

Tabella 3 dei volumi prodotti per il Sito di produzione (Fiume Lambro Zona Naviglio Martesana)

TIPO DI TERRENO	Litologie	Volume [m ³]
1	Terreno prodotto proveniente dallo scotico superficiale preliminare	1 240
2	Terreno prodotto dalla riprofilatura delle scarpate	2 860

Utile precisare, che solamente il primo costituisce un sito di produzione destinato a fornire materiale riutilizzabile in altre aree del cantiere (oltre che in loco). Il secondo sito prevede l'allontanamento di tutto il volume di materiale prodotto in quanto non ritenuto idoneo ai fini costruttivi.

2.6 Ubicazione dei siti di utilizzo e individuazione dei processi industriali di impiego

I siti di utilizzo riguardano esclusivamente aree sempre all'interno del cantiere, di pertinenze fluviali poste lungo gli argini o le sponde del Fiume Lambro e sono individuabili, vedi allegati B Planimetria Siti di produzione e utilizzo scala 1:2000, nella zona così detta Cologno Monzese che comprende tratti fluviali e aree adiacenti, lungo un tratto di fiume a monte dei giardini di Via Pisa, nonché la parte di golena in sinistra idraulica a tratto prospiciente Via Idro.

I comuni interessati sono i Comuni di Cologno Monzese, Sesto San Giovanni e Milano.

Si riportano di seguito per ogni sito di utilizzo i volumi di terreno impiegato necessari per la realizzazione delle opere e ricavati dai siti di produzione (Tabella 4).

Il volume di terreno che il progetto prevede di impiegare nei siti di utilizzo è pari a circa 4 630 m³ così distribuito:

- 2 600 m³ nel sito di utilizzo denominato Z.I. Cologno Monzese;
- 2 030 m³ nel sito di utilizzo denominato Via Idro a monte del Naviglio Martesana.

Tabella 4 dei volumi per il Sito di utilizzo

Sito di Utilizzo	TIPO DI TERRENO	Descrizione della Litologia	Volume [m ³]
Cologno Monzese	2	Terreno prodotto dalla riprofilatura delle scarpate	2 600
Via Idro	2	Argini	2 030

2.7 Materiale in esubero

Dal bilancio delle terre, considerando la frazione di terreno idoneo, in volume, necessaria per le opere in progetto, la frazione totale di terreno prodotto, e la frazione di terreno di scarto giudicato non idoneo per la formazione di argini, banche o berme da allontanare, risulta un esubero di terreno complessivo di circa 6160 m³ di cui 3300 costituito dal materiale di scotico superficiale e il rimanente 2860 m³ materiale di scavo non riutilizzato in ai fini costruttivi.

Questa frazione di terreno avente caratteristiche non idonee al suo utilizzo o in esubero rispetto alle richieste del progetto, resterà di proprietà dell'impresa che provvederà al suo trasporto in altre aree di utilizzo ancora da definirsi. Nel caso l'Impresa volesse riutilizzarlo come prodotto in altri cantieri si farà carico degli oneri per la sua caratterizzazione secondo le norme vigenti.

Le aree di utilizzo dovranno essere indicate e comunicate dall'impresa appaltatrice (produttrice) prima dell'inizio dei lavori a integrazione del presente Piano di Utilizzo mediante il suo aggiornamento ai sensi dell'art. 8 comma 1 e comma 2 lettera b del D.M. 161/2012.

3. OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE

Il terreno derivante dai lavori sopra descritti, sarà dunque in parte utilizzato per la realizzazione d'interventi di ringrosso e rialzo delle arginature e di rilevati del fiume stesso lungo i tratti già individuati, in parte, resterà di proprietà dell'impresa che dovrà individuare la destinazione finale.

La parte di terreno giudicata non idonea dalla Direzione dei Lavori, ai fini del suo utilizzo sarà allontanata dal cantiere.

Durante le lavorazioni sono previste le seguenti operazioni:

- taglio della vegetazione e decespugliamento;
- pulizia delle superfici da materiale antropico rinvenuto o rinvenibile da sottoporre a controllo visivo ed suo allontanamento e stoccaggio in cassoni appositamente predisposti;
- esecuzione dello scotico superficiale preliminare e stoccaggio nell'ambito del cantiere con successiva pulizia e separazione del materiale antropico rinvenuto o rinvenibile da sottoporre a controllo visivo e stoccaggio in cassoni appositamente predisposti per il conferimento, allontanamento del terreno non idoneo all'utilizzo;
- esecuzione della riprofilatura della parte di terreno più profonda e utilizzo in loco o spostamento nell'ambito del cantiere del terreno idoneo per il suo utilizzo, trasporto in altri ambiti all'esterno da definirsi.

In generale le operazioni possono includere la stesa del materiale per consentire il controllo visivo, la separazione delle parti anche manuale, di natura sospetta o antropica.

In virtù di quanto indicato nell'Allegato 3 al D.M. n. 161/2012, tale operazione si configura come "normale pratica industriale" di cui all'art. 4, comma 1, lettera c, del D.M. citato.

Nel caso durante le operazioni di scavo si dovessero rinvenire materiali antropici non assimilabili a quelli caratterizzati in fase progettuale, l'Impresa appaltatrice (produttrice) è tenuta a mettere in atto le operazioni e gli accorgimenti, di seguito prescritti:

1. che le lavorazioni vengano momentaneamente sospese;
2. che l'operatore contatti immediatamente il proprio capo-cantiere;
3. che questi, appurata l'entità e la natura del ritrovamento, contatti immediatamente il direttore tecnico di cantiere;
4. che questi, documenti anche attraverso fotografie l'entità e la natura del ritrovamento, e ne informi la Direzione Lavori e l'ufficio del Responsabile Unico del Procedimento.

Riscontrata, in contraddittorio, la non presenza di una discarica abusiva (o comunque non censita) di RSU e l'assenza di rifiuti speciali o pericolosi, l'impresa dovrà:

1. rimuovere tutti i rifiuti rinvenuti;
2. accumularli in appositi cassoni, da posizionarsi all'interno dell'area del campo base, protetti e impermeabilizzati in maniera consona per impedire qualsiasi rischio di pregiudizio all'ambiente;
3. provvedere allo smaltimento, direttamente o tramite operatori preposti, in maniera conforme alla normativa vigente.

In linea teorica, il materiale selezionato non richiede nuove verifiche, sia perché già oggetto di caratterizzazione ambientale, vedi capitolo successivo e Relazione redatta su incarico di A.I.PO dallo studio di geologia associato AB

& C sia perché la normale pratica industriale sopra descritta, non ne modifica, né le caratteristiche chimiche né lo status di sottoprodotto.

4. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE

Riguardo alle lavorazioni previste dal progetto degli interventi e nello specifico quelle che determinano la movimentazione di terre e rocce da scavo (nei siti di produzione sopra descritti), ai sensi della vigente normativa, e tenendo conto che solo un tratto d'interesse ricade all'interno del SIN di Sesto San Giovanni, è stata eseguita un'indagine ambientale (si veda la relazione redatta su incarico di A.I.PO dallo Studio di geologia associato AB & C) che ha avuto i seguenti obiettivi:

- Verificare la conformità alle CSC stabilite dal D.lgs. 152/2006 per uso residenziale e per uso industriale e caratterizzare i terreni naturali che dovranno essere asportati durante le operazioni di riprofilatura del pendio previsti dal progetto di arginatura del Fiume Lambro;
- valutare l'eventuale presenza di rifiuti;
- valutare in termini quali-quantitativi il materiale che costituisce la scarpata da riprofilare;

Il piano d'indagini è stato eseguito mediante un prelievo di n. 6 campioni di terreno lungo la scarpata dell'argine destro del Fiume Lambro, rappresentativo dei primi 30-40 cm di terreno superficiale, l'ubicazione dei 6 campioni è riportata nell'allegato Tavola 3 Ubicazione delle indagini, della relazione redatta su incarico di A.I.PO dallo Studio di geologia associato AB & C. di eseguire un'indagine geologica, geotecnica, sismica ed ambientale

I campioni sono stati prelevati con scavo a mano spinto fino alla profondità di 30-40 cm rispetto alla scarpata e quindi identificati.

Una parte di campioni è stata poi confezionata in modo differente a seconda che le aliquote fossero destinate all'analisi di composti volatili o non volatili. Per i primi sono stati prelevati campioni in modo puntuale senza quartature con piccoli incrementi tali da riempire, senza spazio di testa, delle fiale da 10 ml immediatamente sigillate con tappo a vite.

Altri campioni, per le frazioni non volatili sono stati prelevati in modo composito raccogliendo dapprima il terreno, proveniente dallo scavo di un adeguato areale attorno al punto identificativo (are di scavo di circa 0.25 m²), all'interno di secchi e quindi procedendo alla vagliatura del materiale utilizzando setacci con luce di 2 cm come previsto dal D.lgs. 156/2006. Il materiale vagliato è stato in seguito posto in teli in LDPE e quindi quartato al fine di comporre il campione rappresentativo costituito da un barattolo da 1 kg.

Le analisi chimiche eseguite hanno evidenziato che tutti i campioni analizzati sono costituiti da materiali generalmente fini (bassi valori di "scheletro") e che rispettano i limiti di cui alla Tabella 1, colonna B per "siti a destinazione industriale – commerciale", di cui all'allegato 5 al Titolo V° della Parte Quarta del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Tutte le procedure descritte aderiscono, in modo cogente, alle prescrizioni della normativa in materia e dai suoi recenti aggiornamenti regolamentativi, costituiti dal D.M. 10 agosto 2012, n. 161 *"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"* in attuazione dell'articolo 183, comma 1, del D.L. n. 152 del 2006. Le indicazioni tecniche sui modi di campionamento sono contenute negli Allegati 1 e 2 del citato Regolamento.

Riguardo agli Orizzonti tipologici di terreno oggetto delle lavorazioni previste nel progetto sono preliminarmente stati individuati dei codici C.E.R.

Per il terreno di scotico giudicato non idoneo per il suo utilizzo ai fini della realizzazione di argini, che comunque rimane di proprietà dell'impresa appaltatrice (produttrice), è stato individuato un codice C.E.R. 17 05 04 Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Terre e rocce contenenti sostanze pericolose.

5. SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO

Non sono previsti siti di deposito intermedio in attesa del loro utilizzo, al di fuori del cantiere.

6. INDIVIDUAZIONE DEI PERCORSI

6.1 Percorsi previsti

I percorsi previsti per il trasporto del materiale sono esclusivamente:

- dal sito di produzione, alle aree di deposito temporaneo poste sempre all'interno delle aree di cantiere;
- dalle aree deposito temporaneo poste all'interno delle aree di cantiere alle aree di utilizzo a mezzo strada.

Le Vie interessate dai percorsi dai siti di produzione ai siti di utilizzo del materiale di scavo, sono le seguenti:

Sito di produzione Z.I. Cologno Monzese

- Via Edison;
- Via G. Vittorio
- Via Manin

Sito di produzione Z.I. Giardini di Via Pisa

- Via Pisa
- Viale Europa;

Sito di Utilizzo VIA IDRO a monte del Naviglio Martesana

- Via G. Vittorio
- Via Manin

Al momento della redazione del presente Piano di Utilizzo non avendo individuato i potenziali altri siti di utilizzo per la parti di volume in esubero, sarà onere del soggetto produttore in fase di redazione dell'aggiornamento ai sensi del art. 8 comma 1 e comma 2 lettera b, del D.M. 161/2012 indicare le vie di percorrenza ai nuovi siti di utilizzo.

6.2 Documenti di trasporto Allegato 6 al D.M. 161/2012

Preventivamente al trasporto del materiale da scavo, deve essere inviata all'Autorità competente un 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 e/o del luogo di destinazione, la targa dei mezzi di trasporto, il sito di provenienza, la data e l'ora del carico, la quantità e la tipologia del materiale trasportato.

Qualora intervengano delle modifiche, queste dovranno essere comunicate tempestivamente anche solo per via telematica all'autorità competente.

Dovrà essere inoltre compilato un modulo per ogni automezzo che compie il trasporto dei materiali di scavo da un unico sito di produzione verso un unico sito di utilizzo previsti dal presente 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.

7. DURATA DEL PIANO DI UTILIZZO

7.1 Durata del Piano di Utilizzo

Per quanto riguarda la durata del Piano di Utilizzo, questa è legata all'esecuzione dei lavori appaltati, il cui progetto esecutivo prevede un cronoprogramma per lo svolgimento delle attività di circa 44 settimane ovvero circa 9.7 mesi. Dato che l'inizio dei lavori definiti dal Piano di Utilizzo, deve avvenire entro due anni dalla data di presentazione e dunque di approvazione del piano stesso, e che il D.M. 161/2012 all'art. 6 stabilisce che è il Piano di Utilizzo stesso che definisce la durata di validità, si indica come arco temporale massimo un arco presentazione di tempo di anni 2 dalla data di presentazione del Piano di Utilizzo.

7.2 Dichiarazione di avvenuto utilizzo Allegato 7 al D.M. 161/2012

La dichiarazione (DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' art. 47 e art 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445) deve essere compilata dall'esecutore del Piano di Utilizzo a conclusione dei lavori di escavazione ed a conclusione dei lavori di utilizzo.

App. A Corografia scala 1:10.000

App. B Siti di produzione e di utilizzo scala 1:2000

