



AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA

Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma

**LAVORI DI ADEGUAMENTO SOTTOPASSO DEL
NAVIGLIO PAVESE DA PARTE DEL FIUME LAMBRO
MERIDIONALE IN LOCALITA' CONCA FALLATA
MILANO**

PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO

Studio di fattibilità ambientale

C.U.P. B48H22000570002		C.I.G.	SCALA: -
Commessa progettista 45503722	Codice elaborato 45503722-PE-R-AMB-001	File 45503722-PE-R-AMB-001_00.PDF	

PROGETTAZIONE



PROGETTISTA:



APPROVATO

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

RUP

REDATTO F.CHILLE'		VERIFICATO E.DE MATTIA	
SETTEMBRE 2025	00	PRIMA EMISSIONE	
DATA	REVISIONE	NOTA	

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto esecutivo
	Studio di fattibilità ambientale

1. PREMESSA

Il presente elaborato, è stato redatto allo scopo di accertare la compatibilità ambientale del progetto proposto mediante valutazione degli effetti da esso indotti sull'ambiente, inteso come sistema complesso delle risorse naturali e antropiche e delle loro interazioni.

Contiene inoltre la valutazione dei prevedibili effetti conseguenti alla realizzazione dell'intervento in fase di cantiere e di esercizio.

Per redigere il presente documento si sono considerati i dati e le informazioni risultanti dalle indagini disponibili e dalle documentazioni forniteci relativamente alle opere esistenti nelle aree oggetto di intervento.

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOLOGICO

Le aree oggetto di intervento si collocano all'interno di una zona parzialmente residenziale e industriale al limite dell'area cittadina del Comune di Milano, confinante con il Parco Agricolo Sud Milano.

Gli interventi sono localizzati in due punti, e conseguenti aree di cantiere, distinti:

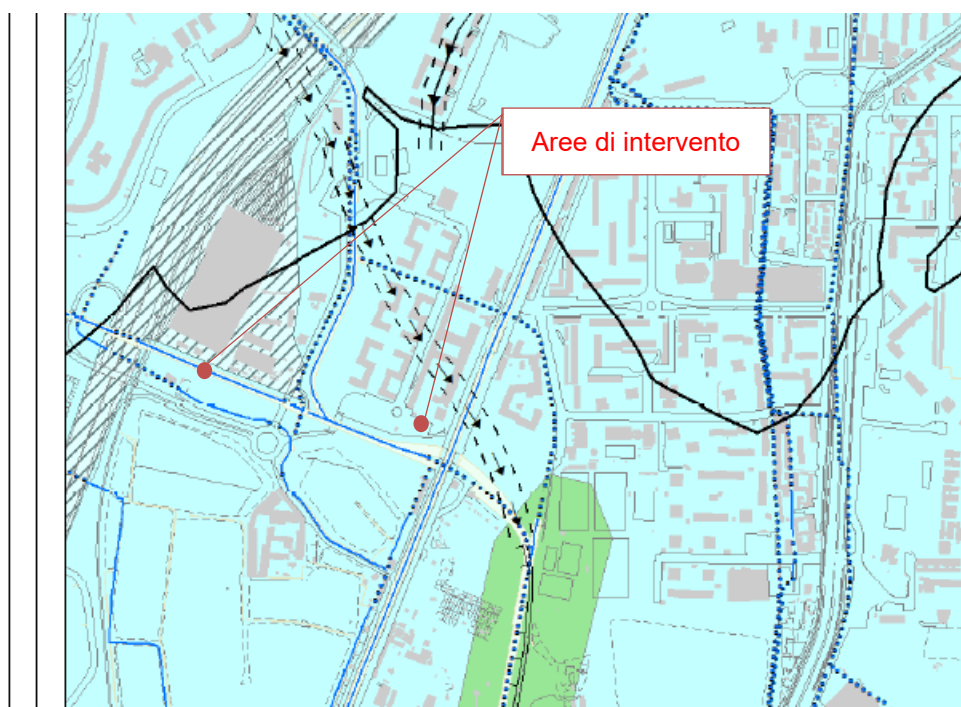
- Sifone di attraversamento Naviglio Pavese: area compresa tra il Fiume Lambro Meridionale, la strada Alzaia Naviglio Pavese (ed il canale stesso) e la via ciclabile che costeggia il fiume in direzione EST-OVEST. Esistono insediamenti abitativi residenziali a nord e sud dell'area, in entrambi i casi distanziati poche decine di metri.
- Manufatto di grigliatura del Deviatore Olona: area individuata dalla tra Via Rosa Bianca che incrocia a sud del Deviatore Olona la Via Boffalora. L'area è prettamente industriale in quanto, lungo la sponda nord del Deviatore, è presente l'impianto di Cogenerazione Famagosta di A2A. La zona residenziale dista invece circa 100 m. A sud dell'area di intervento esiste un parco definito 'Borgo Verde'.

2.1 Inquadramento geologico

Come si evince dalla documentazione relativa al progetto di realizzazione del manufatto di grigliatura sul Deviatore Fiume Olona e come inoltre riportato nel Piano di Governo del Territorio del comune di Milano, l'area di interesse è collocata all'interno dell'unità morfologica denominata "Media pianura idromorfa", composta in prevalenza da ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose con presenza di livelli di argille e sabbie.


Il sito oggetto di intervento ai sensi del vigente PGT del Comune di Milano, (11_CG_G02_Carta_geomorfologica_3_SE_20200205) ricade nell'area definita come: 'Media pianura idromorfa' come visibile di seguito:

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale



ELEMENTI GEOMORFOLOGICI AREALI

Sottoambiti geomorfologici

	Alta pianura
	Media pianura idromorfa

Nell'area in esame, la stratigrafia tipica della fascia superiore del sottosuolo è la seguente:

- dal p.c. a -3,0 m: materiale di riporto di varia natura;
- da -3,0 m a -7,0 m: ghiaie sabbiose da limose a debolmente limose;
- da -7,0 a -12,0 m: argille giallastre;
- da -12,0 m a -22,0 m: ghiaie e sabbie per lo più debolmente limose;
- fra -22,0 e -23,0 m: argille giallastre;
- da -23,0 m a -34,0 m: sabbie ghiaiose e sabbie grosse con qualche ciottolo e ghiaietto.

L'area di intervento si colloca nell'ambito della media Pianura Lombarda, in un'area circa pianeggiante debolmente declive verso Sud formata da depositi sedimentari alluvionali di genesi fluvio-glaciale e fluviale.

La morfologia digradante del Livello Fondamentale della Pianura è localmente incisa dai principali corsi d'acqua, dai loro conoidi e corpi alluvionali recenti, che spesso presentano con quote leggermente inferiori rispetto le aree circostanti. I principali fiumi e corsi d'acqua che interessano l'area sono: il Lambro Meridionale, il cui corso è quasi completamente artificiale e regolarizzato, e i corsi prevalentemente artificiali: Deviatore Olona, Naviglio Pavese e Roggia Carlesca.

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

La falda acquifera è attestata nel periodo invernale a una profondità di circa -8 metri dal p.c. esistente, come risulta dai dati di letteratura disponibili, dal SIF – Sistema Informativo Falda della Provincia di Milano e dalle rilevazioni su pozzi esistenti in aree limitrofe.

2.2 Inquadramento idrogeologico

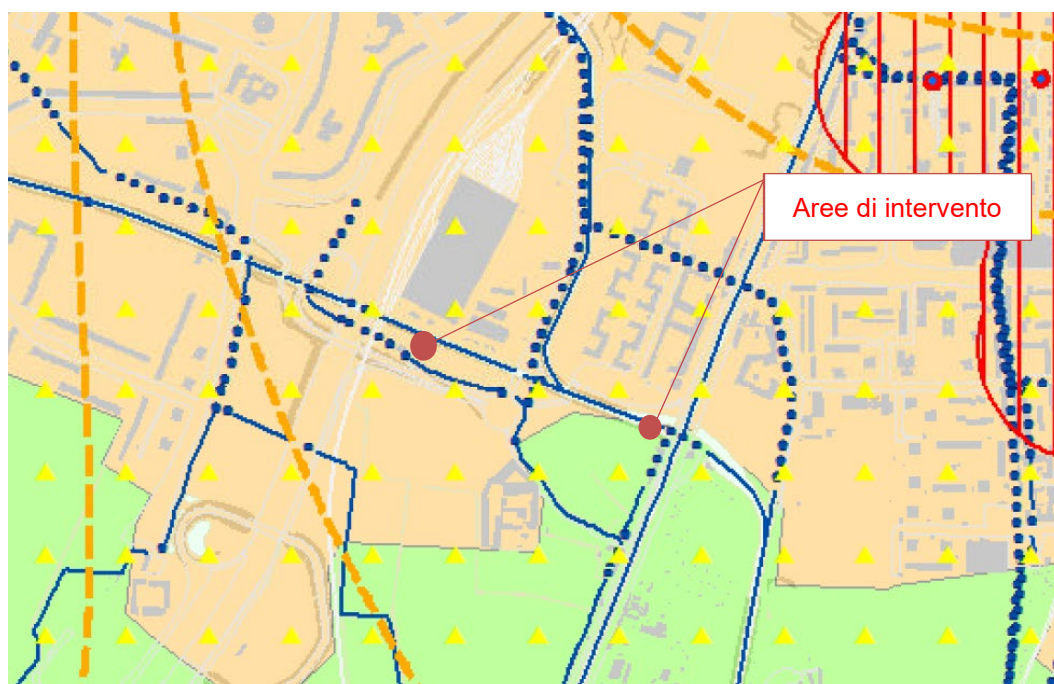
In corrispondenza dei punti di intervento i gradienti idraulici variano da 0,7 ‰ a 1,0 ‰. Nell'area in esame, le carte del Sistema Informativo Falda della Provincia di Milano individuano la quota di falda a 102,8 m s.l.m. nel marzo 1999 e 103,5 m s.l.m. nel settembre 1999: riferendo la quota media del p.c. a 108.7 m s.l.m. si ricava una soggiacenza rispettivamente pari a 5,9 e 5,2 m.

Al dicembre 2006 il rilievo della quota piezometrica nel foro del sondaggio AEM fornisce valori di soggiacenza pari a circa -9,0 m. Il punto di rilievo corrisponde con l'area relativa all'intervento presso il manufatto di grigliatura.

Per quanto riguarda l'entità delle escursioni annuali si è fatto riferimento ai dati contenuti nell'archivio dell'innalzamento della falda nella città di Milano, a cura della Provincia di Milano.




I livelli piezometrici, misurati negli anni 1999 e 2000 in un piezometro a circa 1 Km a nord ovest dell'area in esame, hanno escursioni stagionali dell'ordine di 1.30 metri, tra -7,0 m in inverno e -8,0 m in estate.

L'area in oggetto, ai sensi del vigente PGT del Comune di Milano (12_CG_G03_Carta_idrogeologica_20200205), presenta una soggiacenza tra i 5 ed i 10 m su tutta l'estensione dell'intervento, come visibile dall'estratto cartografico riportato di seguito.






 <p>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</p>	<p>Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano</p> <p>Progetto per autorizzazione</p>
	<p>Studio di fattibilità ambientale</p>

Fasce di soggiacenza




	0-5 m
	5-10 m
	>10 m

Concentrazioni di riferimento per la bonifica (CRB). Valori in microgrammi/litro

Tetracloroetilene (PCE)

	1,1
	5,1
	8,5

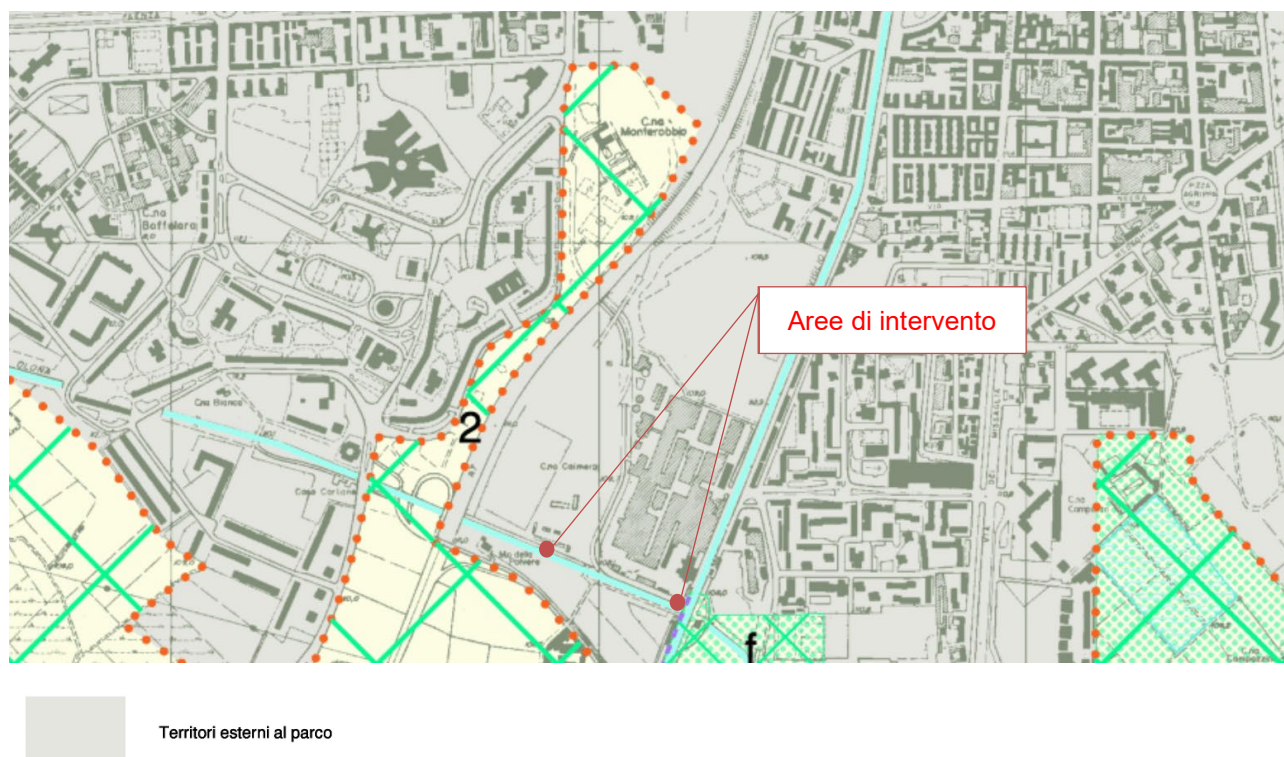
Triclorometano (TCM)

	0,15
	0,7
	1,5

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

3. INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'area oggetto di intervento si colloca all'esterno del Parco Agricolo Sud Milano secondo le zone classificate nel relativo Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) come "Territori agricoli di Cintura Metropolitana", come visibile nella Tavola n. 14 del piano stesso.



3.1 Fattibilità ai sensi del PGT del Comune di Milano

I due siti in cui si eseguiranno i lavori ricadono, ai sensi del vigente PGT del Comune di Milano, (2_PR_R01_Fattibilita_geologica_e_idraulica_20231004) nelle Classi di Fattibilità 2 e 3 "Fattibilità con modeste e consistenti limitazioni" in quanto situati nelle seguenti aree:

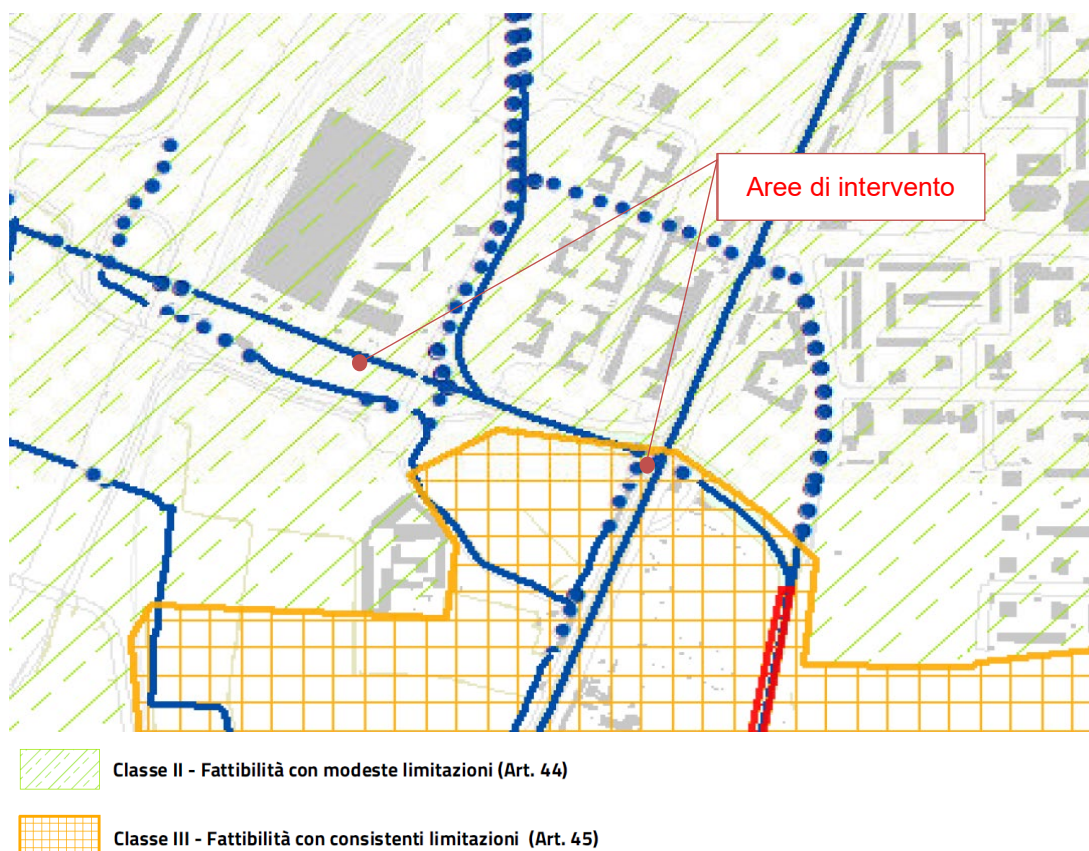
- Area di intervento su manufatto di grigliatura esistente:

Classe II - Fattibilità con modeste limitazioni

- Area di intervento su sottopasso del Naviglio Pavese:

Classe IIIc - Fattibilità con consistenti limitazioni. Aree a bassa soggiacenza della falda (< 5 m)

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale



La realizzabilità di interventi in tali aree è condizionata dall'effettuazione di studi di approfondimento ed in particolare dalla predisposizione di una relazione idrogeologica per valutarne la compatibilità degli interventi con lo stato locale di vulnerabilità dell'acquifero.

Si riporta inoltre quanto previsto nel PGT in relazione alle aree II:

Norme Geologiche di Piano per la Classe II - Fattibilità con modeste limitazioni. Si tratta di aree nelle quali, in generale, sono ammissibili tutte le categorie di opere edificatorie, fatto salvo l'obbligo di verifica della compatibilità geologica e geotecnica ai sensi del DM 17/01/2018, per tutti i livelli di progettazione previsti per legge. Tale classificazione non risulta, quindi, particolarmente restrittiva nei confronti della possibilità di espansione edilizia; non si riscontrano, infatti, generali limitazioni all'edificabilità o alla modifica dell'uso del territorio.

Si riporta inoltre quanto previsto nel PGT in relazione alle aree IIIC:

“III c: sono aree aventi scadenti caratteristiche geotecniche del primo orizzonte litologico. Per gli interventi edificatori ammissibili si rendono necessarie indagini geologico-tecniche per la verifica delle caratteristiche litotecniche dei terreni, di capacità portante e di valutazione di stabilità dei versanti di scavo, valutazioni di compatibilità dell'intervento sull'assetto idrogeologico e ambientale dell'area. A fronte di qualsiasi azione sono da prevedere contestualmente interventi di recupero morfologico e paesistico ambientale delle aree interessate, opere di regimazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e sotterranee, collettamento degli scarichi idrici in fognatura a salvaguardia della falda idrica sotterranea.

	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

Gli interventi previsti appaiono essere compatibili con le normative e le prescrizioni suddette, in quanto non influiscono sull'assetto idrologico ed ambientale delle aree di intervento, non presentano minacce alla salvaguardia della falda idrica sotterranea, non comportano la necessità di regimazione idraulica e smaltimento di acque superficiali e sotterranee, non producono scarichi idrici fognari o di qualunque tipo.

Per quanto concerne l'impatto paesistico, esso verrà trattato in uno specifico capitolo.

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

4. VINCOLISTICA E PRESCRIZIONI

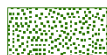
Il sito in progetto, in particolare il sottopasso del Naviglio Pavese, ai sensi del vigente PGT del Comune di Milano, (R02/3_ Piano delle Regole Indicazioni urbanistiche_Maggio2023) ricade nell'area classificata come:

- Ambito sottoposto a tutela paesaggistica tra Naviglio Grande e Pavese (Art. 136 del D.Lgs n. 42/2004) - 'Ambito con norme e criteri per la tutela delle aree a verde, per la conservazione e la valorizzazione del tessuto edificato e per gli interventi puntuali (DGR n. V/6221 del 30/12/1994)'

Pertanto, secondo Decreto Legislativo 42 del 2004 sono da ritenersi soggetti alle disposizioni del Titolo III del Decreto per il loro notevole interesse pubblico.



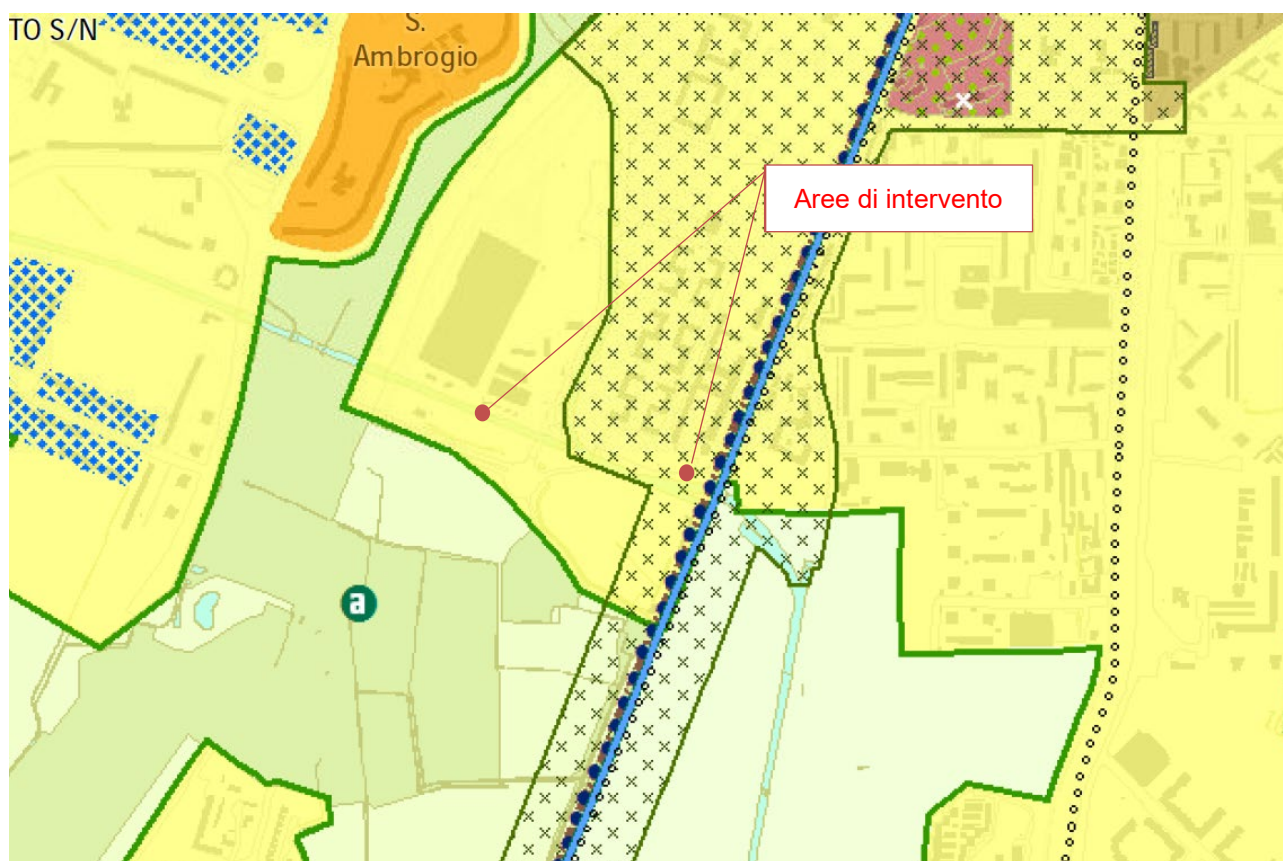
Ambito sottoposto a tutela paesaggistica tra Naviglio Grande e Pavese (Art. 136 del DLgs n. 42/2004)



Ambito con norme e criteri per la tutela delle aree a verde, per la conservazione e la valorizzazione del tessuto edificato e per gli interventi puntuali (DGR n. V/6221 del 30/12/1994)

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

L'area del sottopasso del Naviglio Pavese, ai sensi del vigente PGT del Comune di Milano, (D02_Documento di piano – Carta del paesaggio_ottobre 2019) ricade inoltre nell'area classificata come: Sistema dei Navigli - Navigli storici e ambiti di tutela paesaggistica.



Sistema dei Navigli



Navigli storici e ambiti di tutela paesaggistica

Si rimanda allo specifico capitolo per la verifica della corrispondenza dell'intervento alle relative prescrizioni.

Si ribadisce che gli interventi sono progettati e concepiti in modo da non modificare in alcun modo la rete idrica esistente, sia naturale che artificiale né in fase di costruzione né in fase di funzionamento ad opera finita.

Si riportano inoltre le seguenti notazioni.

Aree a vincolo e a rischio archeologico

L'intervento non coinvolge aree a vincolo e a rischio archeologico come risultanti dal PGT

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

Percorsi di interesse storico paesistico

L'intervento non modifica o comunque interessa il tracciato dei percorsi di interesse storico paesaggistico.

.

3.1 Fasce di rispetto dei pozzi ad uso potabile del Comune di Milano

Non esistono possibili interferenze nei confronti delle fasce di rispetto di tali opere.

4.INTERFERENZE

L'area oggetto di intervento non risulta interessata da interferenze, né di sottoservizi interrati né da linee aeree.

7.DATI QUALITATIVI DEI TERRENI

Per una caratterizzazione preliminare dei suoli interessati dai lavori sono state utilizzate le risultanze degli elaborati progettuali relativi alla costruzione del manufatto di grigliatura sul Deviatore Fiume Olona che non hanno riscontrato anomalie nei terreni interessati dai lavori.

Non si dispone inoltre di informazioni relative ad eventuali fenomeni di contaminazione.

Risulta pertanto fattibile il riutilizzo dei terreni di scavo in eccesso rispetto ai rinterri per risagomare le aree limitrofe ad essi.

In ogni caso, è previsto comunque di effettuare in corso d'opera una caratterizzazione dei terreni e dei sedimenti fluviali oggetto di intervento basata su:

- 1+ 1 campioni di terreno in corrispondenza delle rampe di accesso agli alvei (2 in totale);
- 4 campioni di sedimenti fluviali in corrispondenza del sifone di sottopasso del Naviglio Pavese.

Si prevede di far analizzare per ogni campione i seguenti parametri:

- Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi pesanti (C > 12).

6.VALUTAZIONE DELLA FATTIBILITA' AMBIENTALE

I riferimenti principali per la definizione dell'ambiente da considerare in uno studio ambientale sono indicati nella Direttiva 97/11/CE e nel D.P.C.M. del 27 Dicembre 1988.

La Direttiva 97/11/CE, all'art. 3, definisce i settori oggetto della valutazione ambientale che descrive e valuta per ciascun caso particolare, gli effetti diretti ed indiretti di un progetto su vari elementi (l'uomo, la fauna, la flora, il suolo, l'acqua, l'aria, il clima, il paesaggio, i beni materiali, il patrimonio culturale ecc..) mentre il DPCM 27 Dicembre 1988 prevede che lo studio ambientale di un'opera, con

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

riferimento al quadro ambientale specifico, debba considerare le componenti naturali ed antropiche interessate, le interazioni tra queste ed il sistema ambientale presso nel suo complesso.

Per quanto attiene le componenti ed i fattori ambientali interessanti il progetto in esame, esse possono essere così identificate:

- a) atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- b) ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali;
- c) suolo e sottosuolo: interazioni sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico;
- d) vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, specie protette ed equilibri naturali;
- e) ecosistemi: complessi di fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti;
- f) salute pubblica: come individui e comunità;
- g) rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- h) paesaggio; aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità della comunità interessate e relativi beni culturali.

In termini generali i singoli settori ambientali costituiscono realtà complesse, per le quali necessariamente si adottano semplificazioni nell'analisi tematica.

Si riportano di seguito le analisi relative agli impatti ritenuti maggiormente significativi.

6.1 Atmosfera

Il progetto in esame, configurandosi come modifica ed adeguamento di una struttura idraulica esistente, senza installazione di macchine o motori alimentati a combustione interna, ma solo a movimentazione elettrica, non comporterà un aggravamento del traffico veicolare di zona, e quindi non si verificheranno aumenti di emissioni in atmosfera di polveri, macroinquinanti (NOx, CO, ecc..) e/o microinquinanti (metalli pesanti, idrocarburi, componente organica volatile ecc..).

Durante le fasi di costruzione dell'opera si verificheranno, come del resto in vicinanza di qualsiasi cantiere, disturbi dovuti essenzialmente all'impiego di mezzi meccanici che genereranno gas di scarico e polveri.

Data, tuttavia, l'assenza nelle immediate vicinanze di ricettori sensibili e considerato il carattere temporaneo delle suddette emissioni, si può ritenere che tali impatti siano poco rilevanti e che i loro effetti termineranno con l'ultimazione delle opere.

In ogni caso, al fine di ridurre l'entità, dovranno essere adottati in fase esecutiva provvedimenti precauzionali quali l'aspersione dell'acqua sulle aree impegnate dal cantiere ed eventuali gruppi elettrogeni dotati di marmitta catalitica (per riduzione del CO dell'85% e dell'HC del 70%), di filtro antiparticolato (per riduzione del PM del 97%) e di sistema SCR con urea tecnica (per riduzione degli NOx dell'80%).

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

8.2 Clima

La tipologia progettuale dell'opera in oggetto non appare poter contribuire in alcun modo all'insorgenza di effetti negativi sul clima in quanto non rientra tra le tipologie di intervento in grado di modificare significativamente il bilancio idrico (ad esempio invasi di acqua con aumento dell'umidità locale) e/o la distribuzione dei venti nella zona, né prevede interventi che possano comportare un significativo consumo di combustibili fossili con conseguente immissione in atmosfera di anidride carbonica (gas serra) e aumento del rischio di cambiamenti climatici.

8.3 Ambiente idrico

Il progetto in esame, configurandosi come modifica ed adeguamento di una struttura idraulica esistente, non influirà sul sistema idrico superficiale e quindi non produrrà effetti negativi sugli ecosistemi acquatici esistenti.

8.4 Suolo, sottosuolo, assetto idrogeologico

Il progetto in esame, configurandosi come modifica ed adeguamento di una struttura idraulica esistente, di cui manterrà sostanzialmente le quote di fondo e l'asse di tracciamento, non influirà sul sistema idrico sotterraneo rispetto all'attuale interferenza e quindi non produrrà effetti negativi apprezzabili sull'attuale assetto del sottosuolo e sull'assetto idrogeologico.

8.5 Rumore

Il progetto in esame non prevede l'installazione di macchine rumorose (le benne ed il carrello di traslazione sono sostanzialmente macchine silenziose, oltre a lavorare per poche ore/anno) ed inoltre non comporta aggravii del traffico di zona e quindi un aumento delle emissioni sonore e del rumore attuale.

Durante le fasi di costruzione potranno aversi, come del resto in vicinanza di qualsiasi cantiere, disagi dovuti essenzialmente ad un incremento temporaneo della rumorosità ambientale.

Data, però, l'assenza nelle immediate vicinanze di ricettori sensibili e considerato il carattere provvisorio dei suddetti impatti, si può considerare che tali impatti siano poco rilevanti e che andranno ad esaurirsi con l'ultimazione delle opere.

Al fine di ridurre comunque l'impatto, durante l'esecuzione dell'opera dovranno essere utilizzate macchine silenziate, in particolare i gruppi generatori per l'alimentazione delle perforatrici per pali e delle macchine elettriche di cantiere.

8.6 Vibrazioni

Il progetto in esame non prevede l'installazione di macchine che possano produrre vibrazioni avvertibili (le benne ed il carrello di traslazione sono sostanzialmente macchine equilibrate, oltre a lavorare per poche ore/anno) ed inoltre non comporta aggravii del traffico di zona e quindi un aumento delle emissioni attuali.

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

Durante le fasi di costruzione potranno aversi, come del resto in vicinanza di qualsiasi cantiere, disagi dovuti essenzialmente ad un incremento temporaneo delle vibrazioni in particolare in fase di perforazione dei micropali.

Data, però, l'assenza nelle immediate vicinanze di ricettori sensibili e considerato il carattere provvisorio dei suddetti impatti, si può considerare che tali impatti siano poco rilevanti e limitati a poche ore.

8.7 Radiazioni non ionizzanti

Per il progetto in esame non si prevedono potenziali effetti negativi in quanto l'impianto di illuminazione sarà realizzato con apparecchi con ottica orizzontale montata su palo, con lampade a LED e totalmente schermata per evitare il fenomeno dell'inquinamento luminoso.

8.8 Radiazioni ionizzanti

Il progetto in esame non si prevedono potenziali effetti negativi in quanto non comporta utilizzo di sostanze radioattive o di energia nucleare.

8.9 Flora e vegetazione

L'opera, configurandosi come un adeguamento dimensionale del canale artificiale esistente, di cui mantiene l'asse di tracciato, determinerà la temporanea rimozione di parte della vegetazione bordurale esistente, composta essenzialmente da erbe infestanti, cespugli selvatici e qualche albero di piccolo fusto.

A seguito dell'intervento nelle aree ripristinate attorno ai muri laterali di contenimento si rinsedieranno naturalmente le specie rimosse.

8.10 Fauna

Nel sito di progetto non sono stati individuati animali appartenenti a categorie sensibili né habitat per specie di interesse naturalistico scientifico.

L'opera in progetto, oltre ad essere di dimensioni relative rispetto alla lunghezza complessiva del CSNO, presenterà altezze fuori terra di pochi centimetri rispetto al piano campagna e i materiali utilizzati, prevalentemente cemento, sono analoghi a quelli del fondo alveo e delle pareti laterali esistenti, quindi con un potere riflettente praticamente irrilevante, tale da non interferire con l'avifauna.

L'intervento non prevede, inoltre, linee aeree ad alta tensione ed i quadri elettrici sono alloggiati all'interno di un edificio prefabbricato e chiuso con porte il cui accesso è regolato da chiusure a serratura e nel quale non possono entrare forme animali superiori.

Durante la fase di cantiere potranno verificarsi fastidi con allontanamento delle specie animali autoctone.

Tali disturbi avranno tuttavia carattere temporaneo e si esauriranno con l'ultimazione del cantiere.

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

8.11 Ecosistemi

Come illustrato in precedenza, gli impatti sulla flora e sulla fauna possono essere considerati trascurabili e concentrati nelle fasi di costruzione.

Non si individuano pertanto modifiche al quadro della biodiversità esistente, fattore questo di particolare importanza ai fini dello sviluppo sostenibile.

Inoltre, non si prevedono variazioni nella struttura degli ecomosaici esistenti in quanto le azioni di progetto non comporteranno il taglio di vegetazione esistente a specifica rilevanza naturalistica, non genereranno frammentazione della continuità ecologica (ad esempio interruzione di sistemi di habitat con conseguente processo di estinzione locale), non modificheranno il regime idraulico del Deviatore Olona e del Fiume Lambro meridionale che è regolato da paratoie.

8.12 Salute e benessere

Le opere in progetto non prevedono la produzione o utilizzo di sostanze inquinanti e pericolose che possono comportare contatti con le persone o la movimentazione di suoli contaminati o l'induzione di potenziali bioaccumuli che possano interessare le catene alimentari di interesse umano.

I rifiuti prodotti dalla attività di grigliatura effettuata sulle acque in transito saranno raccolti nell'apposito cassone e inviati a smaltimento; le operazioni saranno svolte da personale specializzato.

Non sarà consentito l'accesso a persone estranee nell'area di stoccaggio del materiale grigliato.

8.13 Paesaggio

L'analisi dell'impatto visivo del nuovo manufatto viene condotta in relazione ai potenziali coni ottici degli soggetti che potranno vedere le opere.

Le opere relative alle due rampe di accesso agli alvei e alla benna di protezione dell'avangriglia del manufatto di grigliatura sul Deviatore Olona non saranno visibili se non in maniera estremamente marginale e non impattante da chi percorrerà sentieri pedonali lontani dalla viabilità principale; le uniche persone che potranno avere visione delle opere saranno coloro che percorreranno, a piedi, o in bicicletta, la viabilità sterrata che costeggia la sponda destra del Fiume.

L'area del sottopasso del Naviglio Pavese, ai sensi del vigente PGT del Comune di Milano, (D02_Documento di piano – Carta del paesaggio_ ottobre 2019) ricade inoltre nell'area classificata come: Sistema dei Navigli - Navigli storici e ambiti di tutela paesaggistica.

L'intervento di raccordo dell'imbocco del sifone, sotto al ponte di scavalco della Strada Alzaia, non sarà percepibile in quanto sottostante ai percorsi pedonali e carrabili.

L'impatto visivo più rilevante sarà costituito dal manufatto di supporto e di scorrimento della benna di pulizia posta anteriormente al sifone di sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro Meridionale, che sarà chiaramente percepito da chi percorrerà la Strada Alzaia Naviglio, guardando verso il Fiume.

Si tratta di un manufatto tecnologico che riconduce a schemi di impianti tecnici a servizio delle opere idrauliche, quali ad esempio le opere impiantistiche della vicina Conca Fallata.

 <small>AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO – PARMA</small> <small>Strada Giuseppe Garibaldi 75, I-43121 Parma</small>	Lavori di adeguamento sottopasso del Naviglio Pavese da parte del Fiume Lambro meridionale in località Conca Fallata – Milano Progetto per autorizzazione
	Studio di fattibilità ambientale

L'analisi dell'impatto visivo del progetto tiene conto dell'equilibrio proprio del paesaggio in cui si colloca l'opera, dominato dalla presenza delle trincee costituite dagli alvei degli esistenti manufatti alveo e dei possibili degradi e/o alterazione del panorama in relazione agli ambiti visivi.

Considerato l'attuale assetto paesaggistico si può ritenere che l'impatto sarà contenuto.

8.15 Assetto territoriale

Non risultano potenziali effetti negativi in quanto il progetto in esame non comporta l'alterazione di opere esistenti aventi funzioni territoriali, economiche e di interesse pubblico e privato, non comporta l'interruzione anche temporanea di percorsi viari ed anzi migliora l'assetto funzionale dei corsi d'acqua interessati.

9.VALUTAZIONI CONCLUSIVE

In relazione al contesto di riferimento, l'analisi di fattibilità ambientale ha riguardato la correlazione tra lo specifico sito di intervento e la realizzabilità delle opere previste.

Il presente studio porta a considerare gli interventi in oggetto compatibili sia con le funzioni previste per l'opera che per la programmazione e pianificazione territoriale vigente a scala comunale e regionale, sia con la realtà territoriale che contraddistingue l'arfea di Conca Fallata.

Gli interventi non comportano effetti negativi significativi sul contesto ed inoltre determinano un significativo miglioramento funzionale nei confronti dei corsi d'acqua interessati.

Ovviamente sarà fondamentale una adeguata gestione e manutenzione dell'opera che sarà garantita dall'Ente proprietario, l'AIPo, Ente istituito nell'anno 2003 tra i cui compiti istituzionali rientrano sia la realizzazione e manutenzione di opere pubbliche per la difesa idraulica e la sistemazione, che la cura e la gestione del relativo demanio idrico.