

Comune di Monza
Provincia di Monza e della Brianza

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

AREA 9.a VIA GHILINI

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

[RAPPORTO AMBIENTALE]

Soggetto Proponente:

IMMOBILIARE PIAVE 83 srl
via San Martino, 3
20052 Monza (MB)

Autorità procedente:

COMUNEDIMONZA
Settore Governo del Territorio
Piazza Trento e Trieste,
20900 Monza (MB)

Autorità competente:

COMUNEDIMONZA
Settore Ambiente, Mobilità e Territorio
Piazza Trento e Trieste,
20900 Monza (MB)

Consulenza tecnico-scientifica:

Arch. Giorgio Montorfano
Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Monza e della
Brianza n.1089
e-mail: gio.montorfano@gmail.com

Indice

1 PREMESSA	5
1.1 Riferimenti normativi in materia di VAS	8
1.1.1 Normativa europea	8
1.1.2 Normativa nazionale	9
1.1.3 Normativa regionale	10
1.1.4 Disciplina regionale dei procedimenti VAS per i programmi integrati d'intervento	11
1.2 Verifica di assoggettabilità: la conferenza di verifica, i contributi ed il decreto di assoggettamento	13
1.2.1 Il decreto di assoggettamento	17
1.2.2 i contributi	17
2 DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI ATTENZIONE AMBIENTALE	25
2.1 Inquadramento dell'ambito di potenziale influenza	25
2.1.1 Stato attuale delle aree oggetto di Variante	25
2.1.2 Evoluzione dell'area e definizione della Variante proposta	28
2.2 Elementi di Sensibilità e Pressione nel Contesto di inserimento	28
2.3 Contenuti della Proposta di PII	49
2.3.1 Obiettivi del PII	49
2.3.2 Contenuti principali della Proposta di PII	50
2.3.3 Attenzioni ambientali assunte dalla Proposta di PII	52
2.4 Fattori di attenzione ambientale derivanti	53
3 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO/PROGRAMMATICO E VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA	54
3.1 Quadro di riferimento normativo	54
3.2 criteri di sostenibilità ambientale	67
3.3 Quadro di riferimento programmatico	69
3.3.1 Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR)	70
3.3.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale	71
4 QUADRO ANALITICO-VALUTATIVO	72
4.1 Traffico	72
4.1.1 Indagini di traffico	73
4.1.2 Analisi del progetto	76

4.2	Rumore	77
4.3	Suolo e sottosuolo – Acque superficiali.....	83
4.4	Fattibilità geologica.....	83
4.5	Variante al Piano di stralcio per l’Assetto Idrogeologico(PAI)–Fasce fluviali del Fiume Lambro	85
4.6	Reticolo idrografico	86
4.7	Rischio idraulico: classi di pericolosità e zonizzazione del rischio	86
4.8	Analisi di Filtrazione	86
4.9	Quadro conclusivo: il livello di integrazione dei criteri di sostenibilità.....	88
5	CRITICITA’ EMERSE IN SEDE DI CONFERENZA DEI SERVIZI.....	92
5.1	Dati urbanistici	93
5.2.1	Vulnerabilità territoriale.....	96
5.2.2	Piani interrati.....	99
5.2.3	Vie di esodo.....	101
5.3	Ponte ciclo-pedonale sul fiume Lambro.....	106
5.4	Zonizzazione acustica.....	109
5.5	Contributo Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia.....	110
5.6	Parere Brianzacque.....	110
5.7	Parere Commissione per il Paesaggio del 18.11. 2014.....	111
6	Monitoraggio.....	112
6.1	indicatori di processo (performances del Piano).....	115
6.2	Indicatori di contesto e di risultato (obiettivo).....	115
6.3	Competenze e ricorrenza dei Report	117

1 PREMESSA

Il Programma Integrato di Intervento denominato “AREA 9 A - VIA GHILINI ”, è corrispondente all’area 9 A come definita dal Documento di inquadramento dei PII approvato con deliberazione di consiglio comunale n. 33 del 23 aprile 2013 e interessa la maggior parte dall’ambito strategico di riqualificazione urbanistica n.22 B così come individuato dal Documento di Piano del PGT di Monza.

L’ area oggetto di Piano Integrato di Intervento è localizzata a Sud del territorio comunale e confina a Ovest con la via Ghilini che si sviluppa parallela al fiume Lambro, mentre a Nord, Est e Sud il confine inserito in un contesto urbanizzato a forte caratterizzazione di manufatti di tipo archeologico industriale.

Considerato che il PGT di Monza è stato approvato con deliberazione di C.C. n.71 del 29.11.2007 e che lo stesso è già stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica, in applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni, ai sensi della DGR IX/761 del 10.11.2010, All. 1a), la verifica di assoggettabilità del Piano Integrato di Intervento è limitata agli aspetti di variante che non sono stati già oggetto di valutazione nel Piano di Governo del Territorio.

L’ambito di via Mentana, via Piave, come anticipato è un’area di trasformazione e riqualificazione denominato “Ambito Strategico n.22b” (via Mentana, via Piave) destinato ad edificazione polifunzionale (ai sensi dell’articolo 10 comma 2 delle N.T. del D di P) e disciplinato in maniera specifica nella scheda dell’allegato A13.

Come esplicitamente definito al comma 3 dell’art. 12 delle medesime N.T.A. (Prescrizioni per piani attuativi in zona CD – trasformazione e ristrutturazione urbanistica), “l’Allegato A13 - Normativa specifica per gli ambiti strategici - detta norme specifiche in relazione a destinazioni, indici di edificabilità, opportunità per l’edilizia economico popolare convenzionata e/ o a piano di zona ed altre prescrizioni particolari, che, ove espresse, prevalgono sulla disciplina generale contenuta nel presente articolo”.

La scheda d’ambito riporta, quali previsioni attuative, i seguenti indici, parametri e indirizzi:

SLP totale esclusi i servizi	7.438 mq
SLP residenziale (ipotizzata)	5.207 mq
SLP non residenziale (ipotizzata)	1.115,5 mq.

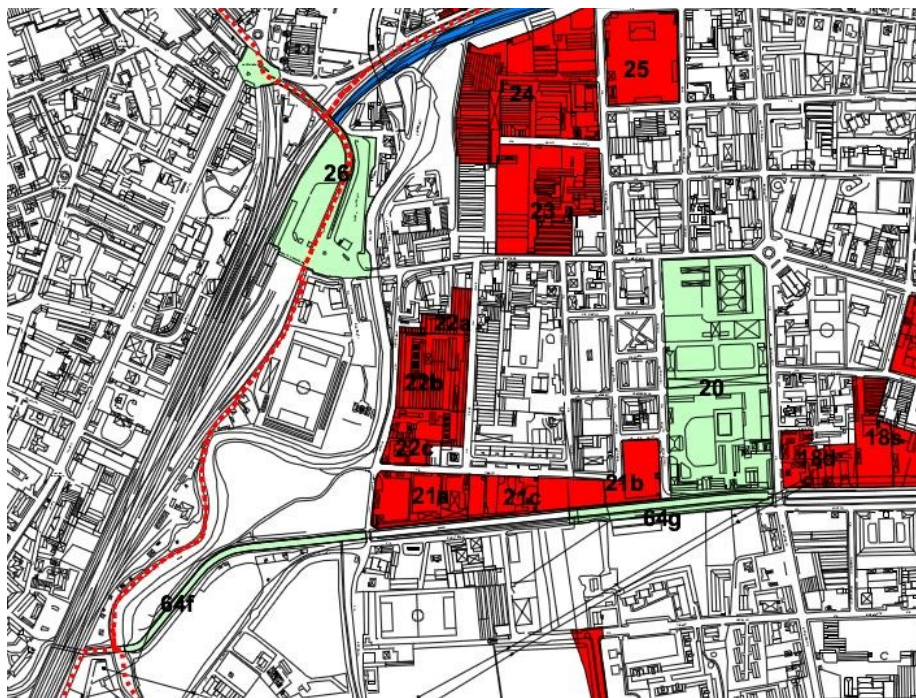
Il PII concordato con l’amministrazione comunale (presentazione proposta definitiva del PII, ottobre 2013) prevede la realizzazione di edifici a destinazione prevalentemente residenziale, con quota parte altre funzioni, nel rispetto delle previsioni di cui alla scheda d’ambito n.22b e in pieno rispetto e coerenza con il disposto di cui all’art.8, c.3, della LR 12/05 per quanto concerne il regime giuridico dei suoli.

La SLP di nuova costruzione pari a 4.700 mq è coerente con l’indice attribuibile alla porzione di ambito 22b oggetto di intervento e varia le indicazioni della scheda unicamente in ordine alla percentuale di funzioni non residenziali (1.150 mq pari al 24 % contro il 30 % ipotizzato in scheda), presentando al contrario una corretta percentuale di edilizia convenzionata pari al 20 % della quota residenziale (750 mq a canone moderato su 3.350 mq residenziali).

In coerenza con il documento di inquadramento ed aggiuntivo all'indice base di 0.65 mq/mq (che definisce un'edificabilità circa pari a quella di nuova costruzione) è previsto il mantenimento parzialmente ad uso pubblico di edifici di archeologia industriale.

Si pone altresì in evidenza che la SLP complessiva, comprendendo anche le porzioni di archeologia industriale oggetto di recupero, è inferiore alla SLP esistente

L'Amministrazione Comunale ha ritenuto quindi, di assoggettare a verifica di assoggettabilità alla VAS il Piano Attuativo con la finalità di integrare gli elaborati con un documento che supportasse tale scelta a verifica della minimizzazione degli effetti sull'ambiente.



LEGENDA

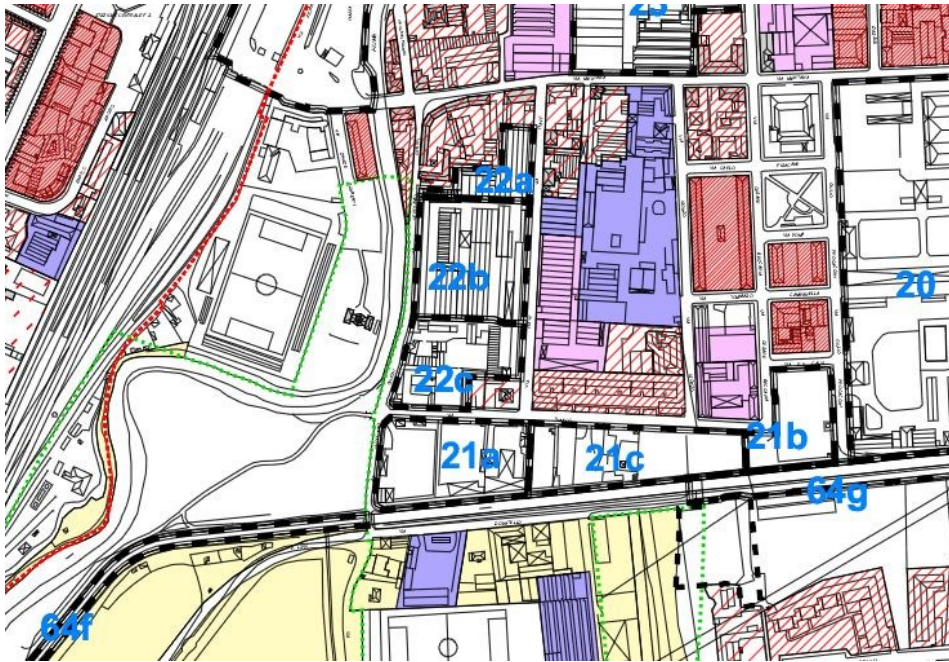
- ◆ Confine comunale
- ◆ Limite di circoscrizione

Aree di trasformazione

Ambiti strategici

- Edificazione polifunzionale
- Viabilità ed infrastrutture
- Servizi ad uso pubblico

Estratto tav. A6 del DdP "Ambiti strategici"



LEGENDA

- ◆ Confine comunale
- ◆ Limite di circoscrizione

- Arete perimetrare**
- ◆ Ambiti strategici
- ◆ Zone Sistema C - Residenziale
- ◆ Zone Sistema CD - Polifunzionale
- ◆ Zone Sistema D - Produttivo
- ◆ Prescrizione ambientale

- Elementi storici**
- ◆ A1 Borghi storici
- ◆ A1 Centro storico
- ◆ Parco Reale
- ◆ Cortine stradali
- ◆ Edifici storici e testimoniali

- Arete conformate**
- ◆ Arete agricole

- Arete di completamento**
- ◆ B0
- ◆ B1
- ◆ B2 classe I
- ◆ B2 classe II
- ◆ B2 classe III
- ◆ B2 classe IV
- ◆ B2 classe V
- ◆ D1
- ◆ D3

- ◆ Arete Sistema conformate
- ◆ Grandi strutture di vendita

Estratto tavola del Piano delle Regole

1.1 Riferimenti normativi in materia di VAS

Si riportano di seguito i riferimenti normativi in materia di VAS, specifici per quanto concerne la Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica di piani, programmi e relative varianti, nonché per il caso in oggetto.

1.1.1 Normativa europea

La normativa sulla valutazione ambientale strategica ha come riferimento principale la Direttiva 2001/42/CE.

L'obiettivo generale della Direttiva è quello di "...garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, ... assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art 1).

Articolo 3 (Ambito d'applicazione)

2. Fatto salvo il paragrafo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi:

- a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;
- b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.

3. Per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente.

4. Gli Stati membri determinano se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.

5. Gli Stati membri determinano se i piani o i programmi di cui ai paragrafi 3 e 4 possono avere effetti significativi sull'ambiente attraverso l'esame caso per caso o specificando i tipi di piani e di programmi o combinando le due impostazioni. A tale scopo gli Stati membri tengono comunque conto dei pertinenti criteri di cui all'allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con probabili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della presente direttiva.

6. Nell'esame dei singoli casi e nella specificazione dei tipi di piani e di programmi di cui al paragrafo 5, devono essere consultate le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3.

(ovvero: art. 6, comma 3: "Gli Stati membri designano le autorità che devono essere consultate e che, per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi")

1.1.2 Normativa nazionale

A livello nazionale si è di fatto provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea solo il 1 agosto 2007, con l'entrata in vigore della Parte II del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale". I contenuti della parte seconda del decreto, riguardante le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" sono stati integrati e modificati con il successivo D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".

Il 26 agosto 2010 è entrato in vigore il nuovo testo integrato e modificato del decreto nazionale: D.lgs 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69. (10G0147) (GU n. 186 del 11-8-2010 - Suppl. Ordinario n.184)

Articolo 6 (Oggetto della disciplina)

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

Articolo 12 (Verifica di assoggettabilità)

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, comma 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico ovvero, nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.

2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.
3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.
4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.
5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.
[...]

1.1.3 Normativa regionale

La VAS sui piani e programmi viene introdotta in Lombardia dall'art 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il governo del territorio", le cui modifiche ulteriori sono state approvate con Legge regionale 13 marzo 2012, n. 4.

Art. 4 (Valutazione ambientale dei piani) LR 11 marzo 2005 n. 12

2. Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 (ovvero la VAS) il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.

2-bis. Le varianti al piano dei servizi, di cui all'articolo 9, e al piano delle regole, di cui all'articolo 10, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale)

3. Per i piani di cui al comma 2, la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.

4. Sino all'approvazione del provvedimento della Giunta regionale di cui al comma 1, l'ente competente ad approvare il piano territoriale o il documento di piano, nonché i piani attuativi che comportino variante, ne valuta la sostenibilità ambientale secondo criteri evidenziati nel piano stesso.

Nel seguito si indicano i riferimenti regionali, succedutisi alla Legge Regionale, in materia di VAS:

- D.G.R. 22 dicembre 2005, n. VIII/1563 (proposta di indirizzi per la VAS);
- D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351 (approvazione indirizzi per la VAS);

- D.G.R. 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 (ulteriori specifiche aggiuntive);
- D.G.R. 30 dicembre 2009, n. VIII/10971 (recepimento decreto nazionale e inclusione di nuovi modelli procedurali);
- D.G.R. 10 novembre 2010, n. IX/761 (Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971” pubblicato sul 2° S.S. B.U.R.L. n. 47 del 25 novembre 2010).
- D.G.R. 25 luglio 2012, n. IX/3836 (Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Approvazione Allegato 1u. Modello metodologico procedurale e organizzativo della Valutazione Ambientale di Piani e Programmi (VAS). Variante al Piano delle Regole e Piano dei Servizi

1.1.4 Disciplina regionale dei procedimenti VAS per i programmi integrati d'intervento

La decisione sull'assoggettabilità a procedimento di VAS di un Programma Integrato di Intervento è rimessa ad un accertamento preliminare, affidato alla responsabilità dell'Autorità procedente, la quale deve prevedere due operazioni di screening:

1. La prima consiste nell'escludere dal campo di applicazione della direttiva tutti i PII per i quali non sussista la contemporanea presenza dei due requisiti seguenti:

intervento con valenza territoriale che comporta variante urbanistica a piani e programmi;

presenza di un livello di definizione dei contenuti di pianificazione territoriale idoneo a consentire una variante urbanistica.

Sono inoltre esclusi dalla valutazione ambientale le seguenti varianti ai piani e programmi:

- a) rettifiche degli errori materiali;
- b) modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, già oggetto di valutazione ambientale;
- c) varianti localizzative, ai fini dell'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordinati o per la reiterazione del vincolo stesso.

In applicazione del principio di non duplicazione delle valutazioni, non sono sottoposti a VAS né a verifica di assoggettabilità, i piani attuativi di piani e programmi già oggetto di valutazione; nei casi in cui lo strumento attuativo comporti variante al piano sovraordinato, la VAS e la verifica di assoggettabilità sono comunque limitate agli aspetti della variante che non sono stati oggetto di valutazione nel piano sovraordinato.

2. Una volta accertato che il PII non ricade nelle casistiche di non applicazione

della VAS di cui al punto precedente, l’Autorità procedente può appurare l’eventuale esistenza delle condizioni per avviare la procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS.

Tale ipotesi si applica qualora il PII comporti variante a:

- a) P/P ricompresi nel paragrafo 2 dell’articolo 3 della direttiva che determinano l’uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori (punto 4.6 – Indirizzi generali);
- b) P/P non ricompresi nel paragrafo 2 dell’articolo 3 della direttiva che definiscono il quadro di riferimento per l’autorizzazione di progetti.

Devono in ogni caso essere assoggettati a procedimento di Valutazione ambientale – VAS i PII che:

- a) costituiscono quadro di riferimento per l’autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE (attualmente sostituita dalla Direttiva 2011/92/UE), così come specificati negli allegati II, III e IV del d.lgs 152/2006 e successive modifiche;
- b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sulle aree di rete Natura 2000, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE, così come recepiti nell’art. 5 del DPR 357/1997 e smi.

Pertanto per il PII in esame è stato sottoposto a verifica di assoggettabilità alla VAS.

Come evidenziato, il PII è stato sottoposto a VAS. La norma regionale stabilisce che il prosieguo della valutazione ambientale del piano / programma si sviluppi nella fase di valutazione vera e propria, assimilando la verifica di assoggettabilità alla fase di scoping prevista dalla procedura di VAS.

Il modello procedurale regionale prevede che la conferenza di valutazione sia articolata in almeno due sedute con il seguente scopo:

- la prima, di tipo introduttivo è volta ad illustrare il documento di scoping e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito;
- la seconda, è finalizzata a valutare la proposta di PII e di Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori (eventuale raccordo con Verifica di VIA e Valutazione di Incidenza) previsti.

Nel caso di esperimento di verifica di assoggettabilità, la conferenza di verifica è assimilata alla prima conferenza come stabilito al punto 6.6 dell’allegato 1m.bis della DGR VIII/10971/2009. Pertanto la procedura di VAS in atto contempla l’effettuazione di della seconda conferenza di valutazione per valutare la proposta di PII e di Rapporto Ambientale / sintesi non tecnica.

1.2 Verifica di assoggettabilità: la conferenza di verifica, i contributi ed il decreto di assoggettamento

Durante la fase di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi della direttiva n° 42/2001/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea 27 giugno 2001 e dell'art. 4 comma 4 della L.R. 11.03.2005 n° 12 e S.M.I., inerente il P.I.I. in via Ghilini in variante allo strumento urbanistico regionale vigente, non avente valenza regionale, sono pervenuti i contributi così come riportati nel **provvedimento di Assoggettabilità alla valutazione ambientale VAS (protocollo 0130276 del 18/11/2014)** che qui di seguito viene riportato :

VISTI

- *La L.R. 11.03.2005 n. 12 e s.m.i., art. 87 che ha normato i Programmi Integrati di Intervento (P.I.I.);*
- *La Direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001;*
- *Il D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", Parte II concernente VIA, VAS e IPPC;*
- *Il D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";*
- *L'art. 4 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il Governo del Territorio";*
- *La D.G.R. 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 "Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della L.R. 12/05 e della D.C.R. VIII/351";*
- *La D.G.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351 "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (art. 4, comma 1, L.R. 11 marzo 2005, n. 12)" e in particolare il punto 5.9*
- *Gli ulteriori adempimenti di disciplina della VAS approvati dalla Giunta Regionale con deliberazione per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi" – VAS*

PRESO ATTO che

- *In data 19/12/2007 è entrato in vigore in Piano di Governo del Territorio del Comune di Monza approvato con Delibera di C.C. n. 71/2007;*
- *Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 33 del 23.04.2013, nelle more dell'approvazione del nuovo Documento di Piano decaduto a seguito della validità quinquennale dello stesso, è stato approvato il Documento di Inquadramento dei programmi Integrati di Intervento;*
- *Con domanda in data 15.05.2014, la Società Immobiliare Piave 83 S.r.l. ha presentato istanza di Programma Integrato d'Intervento in variante al PGT vigente corredata da elaborati tecnico-descrittivi per le aree. Il progetto prevede la realizzazione di nuovi edifici ed il recupero di alcuni fabbricati di archeologia industriale esistente oltre ai posti auto pertinenziali esclusivamente interrati;*
- *Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 256 del 10/06/2014 l'Amministrazione ha dato avvio al procedimento di verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica;*
- *Il Documento di Piano, nel cui ambito di trasformazione 22b via Mentana – via Piave con destinazione polifunzionale ricade l'intervento in progetto, risulta decaduto e, pertanto, le indicazioni ivi contenute non possiedono valore cogente ma solo programmatico;*
- *Il P.I.I. denominato "Area 9 – via Ghilini" è corrispondente all'area 9A come definita nel Documento di Inquadramento dei PII approvato con D.C.C. n. 33 del 23.04.2013;*
- *Il P.I.I. in oggetto prevede una variazione rispetto alle Norme dello strumento urbanistico poiché l'area risulta allo stato attuale priva di pianificazione urbanistica;*
- *Con l'avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità alla VAS l'Amministrazione Comunale ha individuato i soggetti coinvolti nel procedimento stesso come di seguito:*

Proponente: Società Immobiliare Piave 83 S.r.l.

Autorità procedente: Settore Governo del Territorio di Monza rappresentato dal Dirigente arch. Giuseppe Maria Riva

Autorità competente: Settore Ambiente, Mobilità e Territorio rappresentato dal Dirigente arch. Carlo Maria Nizzola

Soggetti competenti in materia ambientale:

- ARPA Lombardia
- ASL della Provincia di Monza Brianza
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
- Sovrintendenza Beni architettonici e paesaggistici della Lombardia
- Consorzio di Bonifica ex Ticino Villoresi

Soggetti territorialmente interessati:

- Regione Lombardia
- Provincia di Monza Brianza
- Comuni interessati e confinanti
- Autorità di Bacino del fiume Po

Il pubblico interessato: *Comunità locale insediata sul territorio comunale, Società per la gestione dei servizi, Associazioni Ambientaliste, Associazioni Sindacali di categoria*

- *In data 12.06.2014 si è dato avviso dell'avvio del Procedimento, definendo le modalità di convocazione della Conferenza di Verifica, nonché le modalità di informazione, di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, attraverso avviso pubblico su Albo Pretorio e sito internet del Comune di Monza e pubblicazione sul sito regionale SIVAS;*
- *In data 17.06.2014 sono stati messi a disposizione su siti web comunale e regionale gli elaborati inerenti il Rapporto Preliminare depositato in forma cartacea presso la Segreteria del Settore Governo del Territorio;*
- *In data 23.07.2014 si è svolta la Conferenza di Verifica, di cui si allega il verbale;*

VALUTATI il complesso delle informazioni che emergono dalla documentazione prodotta ed il verbale della Conferenza di verifica del 23.07.2014 oltre ai pareri e ai contributi pervenuti;

CONSIDERATO - ai fini della verifica di Assoggettabilità o esclusione dalla VAS in base all'art. 3 comma 2 della Direttiva 01/42/CE, all'art. 6, comma 3 del D.lgs n. 152/2006 e s.m.i. e alla D.G.R. n. 761/2010 – in merito agli Impatti sull'ambiente indotti dalla variazione alla pianificazione urbanistica vigente determinata dalla presente proposta di P.I.I. ed alla loro significatività in riferimento a:

- *Uso del suolo;*
- *Vincoli ambientali e paesaggistici;*
- *Assetto idrogeologico;*
- *Traffico veicolare in termini di congestione, accessibilità ed emissione inquinanti;*
- *Inquinamento e clima acustico;*
- *Aspetti energetici, con particolare riferimento ai consumi energetici ed alle emissioni da fonti fisse;*

quanto segue:

- *La proposta presentata riguarda parte (il 70 % della Superficie Territoriale) di un Ambito di Trasformazione urbanistico (22B) già disciplinato dal previgente Documento di Piano, decaduto.*

Pertanto i dati urbanistici della proposta di P.I.I. sono stati valutati facendo riferimento agli Indici di massima definiti dal Documento di Piano (per norma essi hanno valore programmatico-indicativo, non cogente), ricalcolati nella stessa misura del 70%.

A seguito di questo ragguglio emerge come l'indice di Utilizzazione Territoriale (UT) sia passato da 0,70 a 0,79 (mq di S.L.P. su mq di Superficie Territoriale), con un incremento in termini assoluti della Superficie Lorda di Pavimento da 5.206,60 mq a 5.900,00 mq.

Da questo tipo di analisi emerge come vi sia un incremento complessivo della capacità insediativa teorica, pari a +693,40 mq di SLP (+13,32%). A questo dato dovrebbe aggiungersi anche la nuova funzione pubblica che utilizza 410,00 mq di SLP (originariamente le funzioni pubbliche previste non prevedevano edificazione ulteriore), il che porterebbe l'incremento edificatorio a +1.103,40 mq di SLP (+21,19%).

Analizzando le sole funzioni private si rileva un incremento della funzione residenziale (4.750 mq vs 3.644,90: 30,32%) ed una riduzione delle funzioni Produttive/Terziarie/Commerciali (1.150 mq vs 1.561,70: 26,36%). Con un conseguente incremento degli abitanti teorici che passano da 110 a 144 (base: 33 mq SLP per abitante). La funzione residenziale sale quindi a 80,51% rispetto al 70% massimo prefigurato dal decaduto Documento di Piano.

Si deve evidenziare come gli edifici attualmente indicati con generica destinazione "laboratori" abbiano una conformazione tale da poter essere utilizzate anche con funzioni simili alla residenza (a parte le due unità di testa alte solo 1 piano f.t., si evidenzia come i restanti 6 blocchi si sviluppino su 4 livelli – 3 f.t. – a tetto sfalsato, con giardinetto, esattamente con la stessa soluzione planivolumetrica del limitrofo corpo residenziale D1);

- *La parte occidentale dell'intervento lambisce la fascia di rispetto del fiume Lambro pari a 10 m come riportato nella cartografia del reticolo Idrografico Principale (fiume Lambro) approvato con D.C.C. n. 33 del 31.05.2010;*

- *L'intervento interessa un territorio in fascia C, delimitata da un limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C.*

Lo studio idraulico di dettaglio, redatto ai sensi dell'art. 31 c. 5 delle Norme Tecniche dei PAI e parte integrante dello studio della componente geologica, idrogeologica e sismica allegato al PGT vigente, classifica, alla Tavola 4c, l'area di intervento nella Classe R3 – rischio elevato. A tale classe sono attribuite criticità quali possibili danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi.

Per tale classe, internamente ai centri edificati, nel prevedere come ammissibili solo interventi di ristrutturazione di demolizione e ricostruzione dell'esistente con diminuzione delle volumetrie, le prescrizioni normative contenute, prevedono l'adozione di misure di mitigazione del rischio, quali in particolare la realizzazione delle superfici abitabili sopraelevate rispetto al livello della piena di riferimento, evitando in particolare la realizzazione di piani interrati, che possono interferire negativamente con il deflusso delle portate di piena;

- *L'area, ai sensi della D.G.R. del 30.11.2011 – n. IX/2616, ricade in classe di fattibilità geologica 3*a, cui sono ricomprese le aree che sono state oggetto di puntuale valutazione del rischio ai sensi dell'art. 31 c. 5 delle Norme Tecniche del PAI e nelle quali si sono verificate inondazioni per piene aventi tempo di ritorno dell'ordine di 20-50 anni. Ad essa è associata la sottoclasse 3*a, per vulnerabilità molto elevata dell'acquifero superficiale, con possibilità di contaminazione del secondo acquifero;*

- *La falda freatica ha una soggiacenza che alla scala regionale si attesta intorno a 15 m – 17 m (dato 2013). Durante eventi di piena particolarmente importanti, però, i volumi di terreno adiacenti il corso d'acqua sono sede di estesi fenomeni di filtrazione, che possono dare luogo*

a locali emergenze d'acqua. Questo fenomeno è anche associato alla presenza di falde sospese o ad un innalzamento della superficie della falda freatica che può arrivare ad assumere bassi valori di soggiacenza anche per via dell'azione alimentante del fiume Lambro in particolari regimi idrici;

- *La porzione settentrionale dell'area è interna alla zona di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano previste dell'art. 94 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. La Regione Lombardia, nel disciplinare le strutture e le attività ammesse all'interno di tali aree di protezione con DGR 7/12693 del 10.04.2003, esclude la possibilità di realizzazione di volumi interrati che non rispettino il franco di 5 m dalla superficie freatica della falda captata in considerazione delle oscillazioni piezometriche su lungo periodo;*
- *Nella zonazione del rischio contenuta nello studio idraulico, la vulnerabilità dell'acquifero, unitamente all'esistenza di una fascia di rispetto di pozzo idropotabile, sono elementi ritenuti tali da influenzare la fragilità dell'area classificata;*
- *Dalla cartografia di sintesi (Tav. C12) compresa nello studio della Componente geologica allegata al PGT vigente, si rileva che l'intervento in esame ricade in un'area soggetta ad allagamento per insufficienza della rete fognaria (evento con tempo di ritorno di 10 anni – dato AGAM);*
- *A ovest dell'area studiata scorre la Roggia San Vittore, che derivava le sue acque dal fiume Lambro in origine, successivamente del Villorosi, a est della vi9a Donatello, dopo la sua costruzione. Nella relazione tecnica relativa allo studio del Reticolo Idrico Minore allegato al PGT vigente, essa è definita riattivabile in caso di piena. È, infatti, ampiamente documentato che il suo tracciato, insieme a quello della Roggia Rizzarda, anche se non più funzionanti e parzialmente riempiti, sono diventati durante il recente evento alluvionale del novembre 2002 percorsi preferenziali e vie di fuga delle acque, con conseguente allagamento di aree ed immobili costruiti nei pressi o direttamente sopra l'alveo ostruito;*
- *L'analisi del sistema della viabilità nell'orario di punta mette in evidenza un incremento del 35% del traffico di via Ghilini e m, marginalmente, del flusso in via Mentana (4%), oltre che un aumento nel tempo medio di attesa in uscita da via Piave;*
- *L'area di intervento ricade secondo il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Monza in classe II "aree prevalentemente residenziali con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali"; considerate le sorgenti di rumore dovute alla vicina infrastruttura ferroviaria e al traffico stradale lungo via Ghilini e via Mentana, dovrà essere dimostrato il rispetto dei limiti di immissione stabiliti dal Piano di Zonizzazione Acustica o la realizzazione di interventi di mitigazione tali da consentire il rispetto dei limiti normativi;*
- *A seguito della riconversione , l'area è stato oggetto di indagine preliminare. Allo stato attuale, è in corso un procedimento di bonifica e, con provvedimento prot. 21804 del 01.03.2011, emanato dal Settore Ambiente, Qualità e riqualificazione urbana, è stato approvato il Piano della caratterizzazione. Verificato il superamento delle CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) di cui alla Tabella 1 Colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.lgs 152/2006, il procedimento dovrà proseguire con la presentazione di un documento di Analisi di rischio o di un Progetto di bonifica oggetto di approvazione in sede di Conferenza di Servizi.*

Per tutto quanto esposto, esaminato il Rapporto preliminare ed il Verbale della Conferenza di verifica del 23.07.2014, valutate le osservazioni pervenute ed i pareri espressi dagli Enti, allegati al Verbale cui si rimanda e sinteticamente riportati in seguito:

- *Agenzia Interregionale per il fiume Po in data 04.07.2014 protocollo generale 0078017: specifica che qualunque utilizzo o intervento che interessi l'area demaniale è soggetto a preventiva concessione da richiedersi a Regione Lombardia, previo nulla osta dell'AIPO;*
- *ASL Monza e Brianza in data 23.07.2014 protocollo generale 0084474: esprime parere favorevole alla non assoggettabilità alla VAS dell'intervento in esame ma ribadisce la necessaria compatibilità tra la destinazione residenziale attribuita all'area a seguito di dismissione dell'attività produttiva e gli esiti delle indagini ambientali;*
- *ARPA Lombardia in data 23.07.2014 protocollo generale 0084749: prendendo in esame il Rapporto Ambientale, esprime osservazioni e dettaglia le prescrizioni normative relative alle criticità ed ai vincoli ambientali cui è soggetta l'area di intervento, esprimendo la necessità di ulteriori valutazioni, approfondimenti e la previsione di interventi di mitigazione;*
- *Parere Est Ticino Villoresi in data 09.07.2014 protocollo generale 0080540: non esprime alcun osservazione, stante l'assenza di interessamento delle aste di canali e relative fasce id rispetto;*
- *Ministero dei Beni Culturali – Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia in data 25.07.2014: esprime parere favorevole all'assoggettabilità a VAS dell'intervento in quanto l'ambito sembra sotto posto a disposizioni di cui all'art. 142 del D.lgs 42/2004, oltre a riscontrare la presenza di elementi di archeologia industriale che possono avere rilevanza sotto il profilo paesaggistico;*

1.2.1 Il decreto di assoggettamento (allegato A)

Con parere motivato dell'Autorità Competente, sulla base di alcune criticità evidenziate nei contributi pervenuti durante la fase di verifica e puntualmente sintetizzati nel medesimo parere motivato, l'autorità competente ha assoggettato il PII alla procedura di VAS.

Sulla base degli elementi di verifica di cui all'allegato II alla Direttiva 2001/42/CEE, dato atto dell'Intesa con l'Autorità Procedente

DECRETA

- 1. Di assoggettare la proposta di variante al PGT alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) tenuto conto del livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento;*
- 2. Di inviare il presente provvedimento alla Regione Lombardia e alla pubblicazione sul sito SIVAS*
- 3. Di trasmettere il presente decreto a soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati*
- 4. Di provvedere alla pubblicazione sul web e all'Albo Pretorio del presente decreto.*

1.2.2 I contributi

In seguito si riportano i pareri degli enti coinvolti, pervenuti successivamente:

- | | |
|--|------------|
| - ACSM-AGAM | allegato B |
| - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia | allegato C |
| - Lettera dell'ufficio Urbanistica Operativa del 05.08.2014 | allegato D |
| - Parere Asl – Arpa | allegato E |
| - Parere Arpa – clima acustico | allegato F |
| - Parere Brianzacque | allegato G |

-1 PARERE ACSM-AGAM

Situazione delle urbanizzazioni – pareri enti esterni

A.L.S.I. A.C.S.M. – A.G.A.M. Acquedotto

Via Ghilini

esistenza: si

diametro: DN 200

adeguatezza all'insediamento in progetto: ?

A.L.S.I. A.C.S.M. – A.G.A.M. Fognatura

Via Ghilini

esistenza: si

diametro: 40x60

adeguatezza all'insediamento in progetto: ?

annotazioni: nella fascia di rispetto del pozzo (vincolo idrogeologico) è vietata la dispersione delle acque meteoriche canalizzate.

A.L.S.I. A.C.S.M. – A.G.A.M. Energia Gas

Via Ghilini

esistenza: si

diametro: DN 200

adeguatezza all'insediamento in progetto: ?

le reti, in base ai parametri standard di urbanizzazione relazionati, dovrebbero risultare idonee. Un giudizio di adeguatezza verrà rilasciato a seguito del progetto esecutivo.

-2 DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA LOMBARDIA

Con riferimento alla nota prot.n. 201/71053 del 18.06.2014, assunta agli atti di questa Direzione con prot. N. 6838 del 20.06.2014,

esaminato il Rapporto Preliminare relativo al procedimento in oggetto,

considerata la natura della variante proposta,

valutati gli strumenti di pianificazione paesaggistica vigenti per l'area (Piano Paesaggistico Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Monza Brianza),

verificato che contrariamente a quanto indicato nel rapporto Preliminare (pag. 45) l'ambito sembra sottoposto alle disposizioni di tutela paesaggistica ope legis previste dall'art. 142 comma 1 lettera c) del Decreto Legislativo 22.01.2004, n. 42 e successive modifiche ed integrazioni, recante Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (a seguire Codice) poiché compreso nella fascia di rispetto del fiume Lambro, che, come possibile evincere dalla cartografia del Sistema di Beni Ambientali di Regione Lombardia, si estende su entrambe le sponde del fiume,

considerata la presenza di elementi dichiarati di archeologia industriale, che possono avere rilevanza sotto il profilo paesaggistico, oltre che storico-identitario della realtà locale,

questa Direzione Regionale esprime per quanto di competenza

PARERE FAVOREVOLE

alla **assoggettabilità** a Valutazione Ambientale Strategica del Programma Integrato di Intervento in oggetto.

Si ricorda in ogni caso che, negli ambiti sottoposti a tutela paesaggistica, qualsiasi modifica dello stato esteriore dei luoghi è soggetta a preventiva autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 146 del Codice e che tale autorizzazione è provvedimento autonomo e preordinato a qualsiasi titolo abitativo urbanistico-edilizio.

Si segnala inoltre che, poiché strutture delegate alla gestione della tutela sul territorio, è opportuno che siano coinvolte nelle procedure di Valutazione Ambientale Strategiche anche la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Milano, Bergamo, Como, Lecco, Lodi, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese e la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia, che leggono in conoscenza la presente comunicazione.

-3 LETTERA DI ACCOMPAGNAMENTO DELL'UFFICIO URBANISTICA OPERATIVA DEL 05.08.2014

Protocollo n. 90164 del 05/08/2014

Oggetto: VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS P.I.I. IN VIA GHILINI IN VARIANTE AL PGT

Origine: PARTENZA

Destinatari: IMMOBILIARE PIAVE 83 SRL, ARCH. ANDREA DE MAIO, ASTULFONI LORENZO, CAMERA DAVIDE

Con la presente si trasmette il contributo fornito dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, pervenuto successivamente alla Conferenza di verifica tenutasi il giorno 23.07.2014.

In merito ai contenuti di tale parere e dalle verifiche effettuate, il comparto in oggetto non risulta ricompreso tra le aree tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1 lettera c), del Decreto Legislativo n. 42/2004.

Visto anche il comma 2, lettera a), del citato articolo si segnala che l'area alla data del 6.09.1985 era delimitata negli strumenti urbanistici (PRG, estratto allegato alla presente) tra le zone territoriali omogenee A e B. Il tutto come meglio indicato nell'elaborato A1 "Vincoli in atto sul territorio" del PGT.

Inoltre si rileva che, a seguito della comunicazione del Comune del 18.06.2014 (PG 71053), la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Milano, Bergamo, Como, Lecco, Lodi, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio, Varese e la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia non hanno fornito contributi all'interno del procedimento afferente la verifica di assoggettabilità a VAS.

-4 PARERE A.S.L.

In esito alla richiesta di parere in oggetto indicata, avanzata da codesta spett.le Municipalità con la nota recante prot. Comunale n. 71053 del 18/06/2014,

- **Esaminata** la documentazione trasmessa via PEC
- **Preso atto** delle modifiche apportate ai parametri urbanistici dell'Ambito previsti dal vigente PGT, consistenti nella modifica della slp realizzabile per funzioni non residenziali;
- **Vista** la L.R. n. 12 del 11.03.2005 e s.m.i.;
- **Visto** il titolo III del Regolamento Locale d'Igiene vigente sul territorio Comunale;

per quanto di competenza di questa Azienda Sanitaria, si esprime parere favorevole alla non assoggettabilità alla procedura di VAS della proposta di PII in oggetto indicato e si formula la seguente prescrizione:

1. Considerato che l'area oggetto del presente PII è stata utilizzata per attività industriali si precisa che le destinazioni d'uso insediabili dovranno essere compatibili con le prescrizioni e/o limitazioni derivanti dalle indagini ambientali da effettuare.

-5 PARERE ARPA

Con riferimento all'oggetto, in merito alla richiesta di codesta Amministrazione Comunale prot.n. 115388 del 16.10.14, pervenuta alla scrivente Agenzia in data 16.10.14 ns. prot.n. 137706/14 è stata esaminata la documentazione trasmessa e si esprime il parere per quanto di competenza ARPA, relativamente alla valutazione previsionale di clima acustico per il Piano Integrato in oggetto, ai sensi dell'art.5 della Legge Regionale n.13/01 "Norme in materia di inquinamento acustico".

Normativa di riferimento:

Le norme di riferimento che regolamentano l'esposizione al rumore in ambiente abitativo ed in ambiente esterno sono:

- DPCM 01.03.91 "Limiti massimi di esposizione al rumore in ambiente abitativo e in ambiente esterno";
- Legge Quadro n.447/95 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico";
- DPCM 14.11.97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- D.M. 16.03.98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- Legge Regionale n.13/01 "Norme in materia di inquinamento acustico";
- D.P.C.M. 05.12.97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004 "Regolamento recante disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art.11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447";
- D.P.R. n. 459 del 18 novembre 1998 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico veicolare"

La norma di riferimento per la redazione della relazione di previsione di impatto acustico e clima acustico è:

- DGR 08/03/2002 n. 7/8313 "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale di clima acustico";

Analisi della documentazione

Dall'esame della relazione tecnica si evidenzia quanto segue:

- La relazione presentata, come previsto dalla Legge Quadro n.447/95, è stata redatta da due tecnici competenti in acustica ambientale, riconosciuti dalla Regione Lombardia, il Dott. Mario Zambrini e l'Ing. Teresa Freixo Santos;
- Le modalità impiegate per la valutazione previsionale relativa al clima acustico della zona sono conformi alle indicazioni di cui alla Deliberazione Regionale n. VII/8313 del 08.03.02 – "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale di clima acustico";
- Il progetto prevede la riqualificazione di un'area industriale dismessa, a 300 m da Piazza Castello, con la realizzazione di sei edifici, alcuni dei quali con destinazione solo residenziale,

altri con destinazione mista, commerciale e residenziale, o con altri usi compatibili con la residenza.

- Le principali sorgenti sonore dell'area di interesse sono il traffico autoveicolare su Via Ghilini e su Via Mentana, a circa 80 m di distanza, il transito sulla linea ferroviaria posta a circa 220 m di distanza, l'annuncio dei treni in transito alla stazione di Monza e le attività sportive dello stadio Sada posto a circa 70 m dal primo edificio (corpo A) che si affaccia su Via Ghilini;*
- La relazione non contiene informazioni (comma 1,c), art.6 D.G.R. 08/03/2002 n. 7/8313) relativi al numero di unità previste, alla presenza di parcheggi e di box, all'ubicazione degli impianti tecnologici di servizio, ai componenti previsti nel progetto e ai requisiti acustici passivi degli edifici che dovranno essere oggetto di apposita relazione, anche in fase di progettazione definitiva;*
- Nella classificazione acustica del Comune di Monza, l'area di intervento si trova in classe II "Area prevalentemente residenziale", i cui valori limite assoluti di immissione sono pari a 55/45 dB(A) per il periodo di riferimento diurno/notturno;*
- In base al D.P.R. n.459/98, l'edificio si trova all'interno della fascia di pertinenza acustica B di 150 metri dalla linea ferroviaria, i cui valori limite, esclusivamente per il rumore ferroviario, sono paria a 65/55 dB(A) (diurno/notturno);*
- I rilievi fonometrici sono stati eseguiti con metodiche conformi a quanto previsto dal Decreto 16.03.98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", la strumentazione utilizzata è conforme alla vigente normativa e l'ultima verifica di taratura eseguita sulla strumentazione, come indicato dalla normativa, non è anteriore ai due anni;*
- Per caratterizzare il clima acustico ante-operam, il tecnico competente esegue rilievi fonometrici di durata oraria in periodo diurno in una postazione su Via Ghilini, posizionando il microfono a bordo strada alla quota di 1.5 m. Nella relazione sono riportati gli andamenti grafici e i livelli rilevati, dovuti principalmente al significativo traffico autoveicolare;*
- Avvalendosi di un metodo di calcolo previsionale (SoundPlan), considerando i flussi di traffico medi orari diurni e notturni il tecnico competente ricostruisce la situazione acustica ante-operam e calcola i livelli sonori presenti, riportando le mappe acustiche e livelli sonori previsti ai recettori presenti e futuri;*
- Dalla valutazione emerge che già nella situazione acustica ante-operam si verificano superamenti dei valori limite previsti dalla classificazione acustica, a causa del traffico veicolare. Nello scenario post-operam su alcuni edifici previsti nel PII si confermano sostanzialmente i superamenti riscontrati, soprattutto per il periodo notturno;*
- Visti i superamenti stimati negli scenari acustici, il tecnico competente individua due scenari con misure mitigative, consistenti nella limitazione della velocità lungo Via Ghilini a 30 Km/h e sostituzione dell'asfalto di Via Ghilini con un asfalto drenante assumendo nelle simulazioni un ricambio ogni 10 anni e quindi cautelativamente un'età pari a 10 anni, oppure con lo stesso intervento di mitigazione assumendo però che il ricambio avvenga ogni 5 anni, quindi ritenendo cautelativamente un'età pari a 5 anni;*
- Nei due scenari di progetto mitigato, pur riducendosi i livelli attesi, ancora di più con il secondo scenario, su alcuni edifici, presso alcuni nuovi recettori che si affacciano su Via Ghilini o posti ai piani più alti, si mantengono delle criticità, soprattutto in periodo notturno;*
- Viste le criticità riscontrate, al fine di garantire comunque un comfort acustico all'interno degli spazi abitativi, il tecnico competente, ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. n. 142/04, considerando l'isolamento acustico normalizzato di facciata pari ad almeno 40 dB, come previsto dal D.P.c.M. 5/12/97, stima che verrà comunque garantito il rispetto del valore indicato al comma 2 dell'art. 6 citato, pari a 40 dB(A) Leq notturno;*
- Il contributo sonoro dovuto ai transiti ferroviari risulta invece più contenuto e comunque tale da rispettare i valori limite indicati dal D.P.R. n.459/98 per la fascia di pertinenza acustica B Visti i superamenti riscontrati, pur garantendo il valore limite all'interno dell'ambiente abitativo per il periodo notturno pari a 40 dB(A) Leq, si ritiene opportuno che per il traffico autoveicolare, l'Amministrazione Comunale preveda l'adozione di sistemi di riduzione del*

rumore quali la regolazione della viabilità, la riduzione della velocità, l'utilizzo di asfalti fonoassorbenti e/o l'utilizzo di dissuasori, al fine di garantire una buona qualità acustica degli spazi esterni fruibili dai residenti (giardini, balconi, aree gioco ecc.)

Conclusioni

La scrivente Agenzia, prendendo atto di quanto dichiarato e valutato dai tecnici competenti in acustica ambientale, il Dott. Mario Zambrini e l'Ing. Teresa Freixo Santos, alle cui responsabilità si rimanda, ritiene la valutazione previsionale di clima acustico esaustiva e conforme alla normativa di riferimento, fatta salva l'adozione di interventi di mitigazione e contenimento della rumorosità dovuta alle infrastrutture stradali comunali.

In fase di progettazione esecutiva, dovrà essere prodotta una relazione contenente informazioni in merito ai componenti previsti nel progetto e ai requisiti acustici passivi degli edifici ai sensi del D.P.C.M. 05.12.97, alla disposizione dei locali, alla collocazione e all'emissione sonora degli impianti tecnologici di servizio (comma 1,c), art.6 D.G.R. 08/03/2002 n. 7/8313. Si ricorda che dovrà comunque essere garantito il rispetto dei valori indicati dal D.P.C.M. 05.12.97 e che tali valori dovranno essere accertati con il collaudo acustico delle strutture in opera.

-6 PROCEDURA PER IL RILASCIO DEL PARERE TECNICO PREVENTIVO E PER IL COLLAUDO DI RETI ACQUA E FOGNATURA - BRIANZACQUE S.r.l.

Brianzacque S.r.l. nell'ambito della propria attività di gestore ed erogatore del Servizio Idrico Integrato, assicura il proprio supporto tecnico ed operativo ai progettisti ed Amministrazioni Pubbliche nell'ambito della progettazione, realizzazione e collaudo delle reti acqua e fognatura, con particolare riferimento a Piani Attuativi, e alle estensioni reti da realizzare nell'ambito di Permessi di Costruire Convenzionati, o semplicemente per consentire il collegamento di singoli edifici.

Tale sviluppo tecnico ed operativo è finalizzato essenzialmente al rilascio dei Pareri Tecnici Preventivi, e all'esecuzione pratica delle operazioni di Collaudo delle reti realizzate.

L'attivazione di queste attività è subordinata al rispetto delle procedure deliberate dal Consiglio di Amministrazione di Brianzacque S.r.l., che prevedono sostanzialmente l'accesso al sito internet di Brianzacque e la compilazione delle seguenti modulistiche:

I fase

a. Modulo di richiesta parere tecnico preventivo (PAEC);

II fase

b. Modulo di richiesta di collaudo (COLL);

A seguito della compilazione della modulistica, il sistema informatico di Brianzacque rilascia in automatico un numero di pratica, da utilizzare per il proseguimento dell'iter previsto, che si illustra sinteticamente di seguito:

A. RICHIESTA DI PARERE TECNICO PREVENTIVO (PAEC)

*I progettisti dovranno contattare gli uffici di Brianzacque S.r.l. e predisporre, in collaborazione con i tecnici preposti, un **progetto condiviso** delle reti da realizzare.*

Gli allegati da predisporre saranno i seguenti:

- o Copia documento riconoscimento del richiedente;*
- o Modulo di richiesta parere tecnico preventivo firmato dal richiedente;*
- o Attestazione di avvenuto pagamento delle spese di Istruttoria*

Gli elaborati da predisporre in 5 copie cartacee e 2 digitale saranno i seguenti:

- 1. Relazione tecnica con calcolo idraulico;*
- 2. Eventuale relazione idrogeologica;*
- 3. Possibilmente uno, o al massimo due elaborati grafici riportanti quanto segue:
 - a. Estratto di mappa;*
 - b. Estratto PGT con contorno area interessata**

- c. Estratto dei vincoli idrogeologici del PGT, riportante l'area di rispetto dei pozzi dell'acqua potabile;
- d. Estratto aerofotogrammetrico;
- e. Planimetria quotata con rete di fognatura e acquedotto;
- f. Profili longitudinali;
- g. Sezioni tipo e particolari costruttivi;

Copia del parere tecnico preventivo e di tutti gli elaborati approvati verrà trasmessa all'Amministrazione Comunale, al Progettista e all'Operatore di riferimento per gli adempimenti di competenza.

B. RICHIESTA DI COLLAUDO (COLL)

Anche in questo caso i professionisti dovranno contattare gli uffici Brianzacque S.r.l., per concordare le modalità di predisposizione dei rilievi finali delle opere realizzare (As Built).

Le modalità di predisposizione degli elaborati As Built sono simili a quelle degli elaborati progettuali, ma dovranno contenere anche dati topografici che permettano di inserire i manufatti realizzati nel SIT (Sistema Informativo Territoriale) aziendale, ed essere messi a disposizione di Professionisti e Pubbliche Amministrazioni.

Dopo aver ricevuto gli elaborati As Built, gli uffici Brianzacque S.r.l. attiveranno le modalità operative del collaudo che prevedono quanto segue:

1. Verifica della corrispondenza tra rilievi fatti e le opere effettivamente eseguite,
2. Ispezione di tutti i manufatti;
3. Verifica delle misure altimetriche;
4. Verifica delle misure planimetriche;
5. Videoispezione di tutti i tratti fognari;
6. Prove di tenuta ad aria delle reti fognarie;

A seguito del completamento delle operazioni di collaudo, tutta la documentazione verrà trasmessa alle parti interessate (Comune, Direttore Lavori e Operatore di riferimento), e potrà essere recepita dalla Pubblica Amministrazione per il completamento del collaudo amministrativo.

Con la consegna degli elaborati di collaudo all'Amministrazione Comunale, i nuovi tratti di rete realizzati saranno aggiunti all'elenco dei beni affidati in concessione a Brianzacque S.r.l. Per maggiori dettagli è possibile collegarsi al sito www.brianzacque.it, selezionare "sportello on line" e il comune di interesse, scegliere l'icona "fognatura clicca qui" ed infine "per estensioni rete e piani attuativi clicca qui".

Stiamo procedendo all'attivazione della procedura anche per il comune di Monza che, al momento della stesura di questa comunicazione non è ancora tra i comuni abilitati, per esempio Lissone.

Siamo totalmente disponibili a garantire il massimo supporto agli Uffici Comunali ed ai Professionisti in ogni fase di progettazione, realizzazione e collaudo delle reti nella consapevolezza che solo una sinergia costruttiva tra gli Uffici Comunali e di Brianzacque S.r.l. sarà possibile gestire in modo efficace ed integrato un pubblico servizio primario nell'interesse della collettività.

-7 PARERE BRIANZACQUE S.r.l.

Come da vostra richiesta ed esaminati gli elaborati pervenuti, si esprime il seguente parere tecnico preventivo sul progetto preliminare:

ACQUEDOTTO: PARERE FAVOREVOLE

Sulle vie interessate dal Piano Attuativo sono presenti reti idriche sufficientemente dimensionate per sopperire alle nuove richieste

FOGNATURA ACQUE NERE: PARERE FAVOREVOLE

Le vie pubbliche interessate dall'intervento sono già dotate di pubblica fognatura, pertanto non sono previste estensioni di rete per lo smaltimento delle acque nere

FOGNATURE ACQUE METEORICHE: PARERE FAVOREVOLE

Nel piano attuativo non è prevista la presenza di aree pedonali e carrabili che diventeranno proprietà del Comune di Monza, di conseguenza non verranno realizzate reti fognarie da conferire a Brianzacque S.r.l. per le manutenzioni di competenza.

Per le motivazioni sopra esposte non si ritiene necessario che i privati attivino la normale procedura per lo rilascio del parere tecnico preventivo (PAEC).

Non essendo stata ancora stipulata la convenzione tra il Proponente e l'Amministrazione Comunale, la normale procedura PAEC dovrà tuttavia essere attivata qualora dovesse essere prevista la concessione al Comune di Monza di aree pedonali e carrabili, con conseguente realizzazione di reti fognarie per lo smaltimento delle acque meteoriche da conferire a Brianzacque S.r.l. per le manutenzioni di competenza.

Si conclude precisando che una porzione di area del piano attuativo ricade nella fascia di rispetto dei pozzi dell'acqua potabile, e in tale area non è consentito lo smaltimento delle acque meteoriche negli strati superficiali del sottosuolo.

Il prosieguo della valutazione ambientale del PII di via Ghilini, sulla base del punto 6.1 bis "Procedimento di VAS a seguito della verifica di assoggettabilità" dell'Allegato 1m.bis della DGR VIII/10971/2009, contempla le seguenti fasi:

1. elaborazione e redazione del PII e del Rapporto Ambientale;
2. deposito e messa a disposizione del pubblico;
3. convocazione conferenza di valutazione;
4. formulazione parere ambientale motivato;
5. adozione del PII e messa a disposizione del pubblico;
6. formulazione parere ambientale motivato finale;
7. approvazione finale;
8. gestione e monitoraggio.

Gli atti e le risultanze dell'istruttoria, le analisi preliminari ed ogni altra documentazione prodotta durante la verifica di assoggettabilità devono essere utilizzate nel procedimento di VAS.

Nell'ambito della predisposizione dell'alternativa progettuale, si è tenuto conto sia delle indicazioni dei contributi pervenuti / decreto di assoggettamento, sia dei vincoli oggettivi di sostenibilità compiutamente analizzati negli studi di dettaglio (Allegati L, M, Ma, M1) e quelli prodotti successivamente all'attribuzione della VAS. Da tali studi (come previsto dal punto 6.1 bis dell'Allegato M2, M3 e Aggiornamento di L) sono stati tratti gli elementi per diagnosticare la sostenibilità dell'alternativa (previa analisi della stessa); tali elementi sono riportati in seguito nel presente documento (con particolare riferimento ai capitoli successivi).

2 DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI ATTENZIONE AMBIENTALE

2.1 Inquadramento dell' ambito di potenziale influenza

2.1.1 Stato attuale delle aree oggetto di Variante

Il Programma Integrato di Intervento denominato "AREA 9 A - VIA GHILINI", è costituito dall'ambito strategico di riqualificazione urbanistica n. 22 B così come individuato dal Documento di Piano del PGT di Monza.

L' area oggetto di Programma Integrato di Intervento è localizzata a Sud del territorio comunale e confina a Ovest con la via Ghilini che si sviluppa parallela al fiume Lambro, mentre a Nord, Est e Sud il confine inserito in un contesto urbanizzato con presenza di alcuni di manufatti di tipo archeologico industriale.



L'area, parte di un più grande complesso, è interamente occupata da fabbricati che storicamente ospitavano attività manifatturiere consistenti nella lavorazione delle fibre tessili (cascamificio); da alcuni decenni l'area in oggetto non è occupata da alcuna attività.

Dal punto di vista urbanistico l'ambito di Piano Attuativo è individuato dal PGT vigente come Ambito Strategico 22 b – via Ghilini , con destinazione a edificazione polifunzionale, disciplinato dagli art. 5 e 10 delle NTA del documento di Piano (attualmente decaduto).

Come esplicitamente definito al comma 3 dell'art. 12 delle medesime N.T.A: (Prescrizioni per piani attuativi in zona CD – trasformazione e ristrutturazione urbanistica), “l'Allegato A13, Normativa specifica per gli ambiti strategici detta norme specifiche in relazione a destinazioni, indici di edificabilità, opportunità per l'edilizia economico popolare convenzionata e/o a piano di zona ed altre prescrizioni particolari, che, ove espresse, prevalgono sulla disciplina generale contenuta nel presente articolo”

Pertanto si riportano sinteticamente le indicazioni e prescrizioni della scheda dell'Ambito 22b: St 10.625 mq (di cui circa 70 % oggetto della presente proposta)

SLP complessiva (esclusi servizi) 7.438 mq

Massima funzione residenziale 70 % (di cui minimo 20 % edilizi convenzionata)

Funzioni escluse: medie strutture di vendita e funzioni che comportino disturbo acustico o difficoltà di accessibilità e parcheggio.

Il progetto intende allinearsi anche a quanto definito dal documento di inquadramento (scheda 9a) e in particolare in merito a (indicazioni e prescrizioni non contenute nella scheda di documento di piano allo stato decaduto):

Tutela degli edifici di archeologia industriale (edificio multipiano nell'ambito 9a)

Mantenimento degli orientamenti prevalenti nell'ambito 9°

Realizzazione di spazio pubblico ed area pedonale tra via Ghilini e edificio di archeologia industriale nell'ambito 9°

Realizzazione di un ponte pedonale sul fiume Lambro di collegamento tra via Ghilini e il sistema di spazi di uso pubblico sulla sponda destra del Lambro

Le indicazioni e prescrizioni del documento di inquadramento anche in ordine alla dotazione di servizi e di standard qualitativo aggiuntivo, in quanto più vincolanti, sono stati considerati prioritari nella elaborazione della proposta rispetto alla scheda del documento di piano.

AMBITO 22b - Via Mentana, Via Piave



Azzonamento



Proprietà pubbliche

Circoscrizione	Sf Superficie territoriale	Tipologie dell'Ambito	Sf concentrazione edificatoria	Area per Servizi Individuate	Sip residenziale (potizzata)	Sip terziario commerciale (potizzata)	Sip commerciale grande distribuzione	Sip produttiva (potizzata)	Sip servizi generali	Sip totale esclusi servizi
n.	m ²	Zona	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²
2	10.625	CD-SP	6.608	4.024	5.207	1.115,5	-	1.115,5	-	7.438

AMBITO 22 - Via Mentana, via Piave

Descrizione, finalità, parametri edificatori, regolamentazioni particolari:

Parte 22b:

- Le destinazioni principali e complementari/compatibili sono quelle di cui ai punti A (residenziale), B (terziario/direzionale/commerciale), C (produttiva) ed E (servizi pubblici e di interesse pubblico locali, urbani e territoriali) del precedente Paragrafo 2, mentre le destinazioni non ammissibili sono quelle di cui al punto D dello stesso paragrafo, ad eccezione di quelle già comprese ai punti A, B, C ed E.
- La funzione residenziale (A) non dovrà essere superiore al 70% del totale, di cui il 20% (pari al 14% del totale) dovrà essere edilizia convenzionata.
- Sono escluse le medie strutture di vendita.
- In generale sono escluse le destinazioni che comportino disturbo acustico o difficoltà di accessibilità e di parcheggio.
- Parametri edificatori:
Sip max = mq 7.438
H1 = m 15,50

2.1.2 Evoluzione dell'area e definizione della Variante proposta

Parte dell'ambito oggetto della proposta di PII è stato interessato da richiesta di PdC convenzionato, contenente specifica documentazione geologica e geotecnica e studio specifico denominato "studio di filtrazione – relazione idraulica", presentato in data 15.09.2010 (PG 258/2010) che, tra gli altri pareri favorevoli, (quali Commissione Edilizia e del Paesaggio) ha ottenuto in data 20.10.2010 (prot n. 40592) Nulla osta idraulico dall'Agenzia Interregionale per il fiume PO, in ordine all'intervento di riqualificazione.

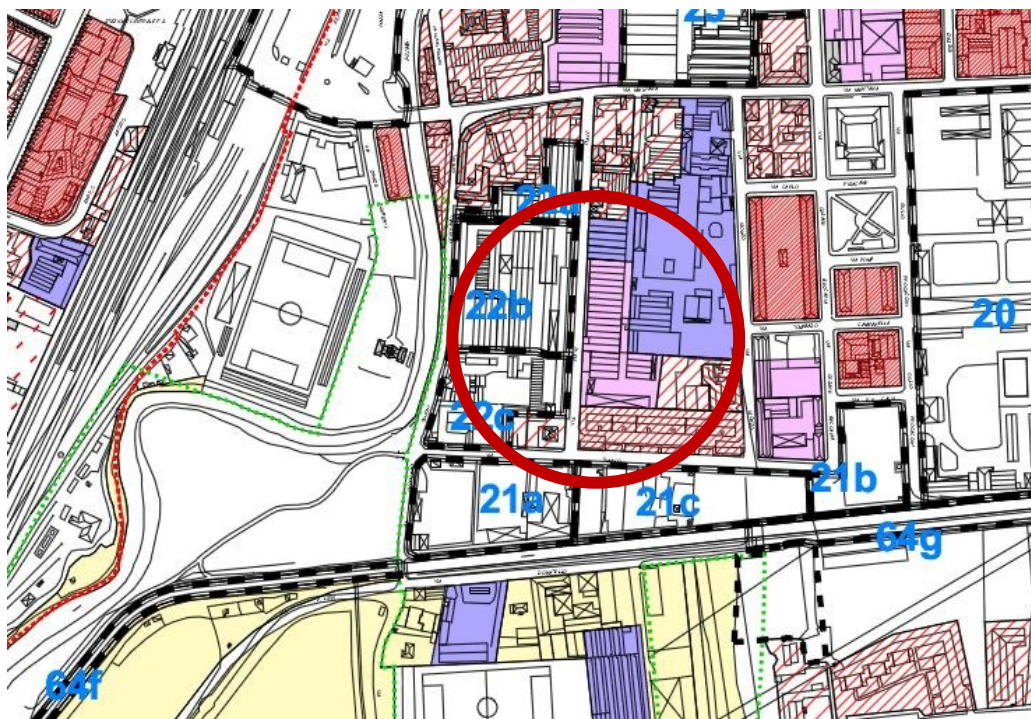
Come riportato nella relazione tecnica, il PII intende rispettare i vincoli delle distanze di 10 mt dal fiume, di 4 mt dalle rogge e contestualmente innalzare il piano abitabile di 80 cm dal piano della strada.

2.2 Elementi di Sensibilità e Pressione nel Contesto di inserimento

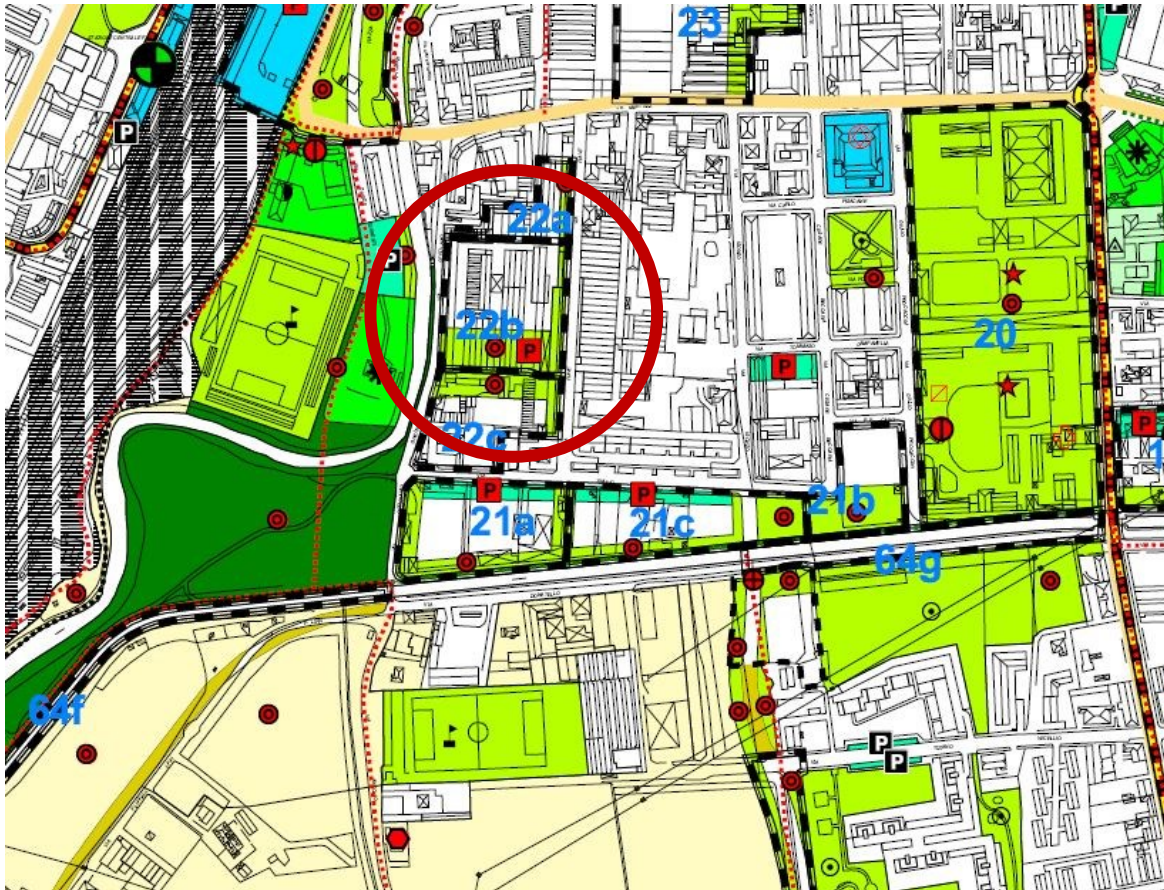
Elementi di Sensibilità

L'ambito in cui si inserisce il PA presenta elementi di sensibilità di natura prevalentemente antropica.

Le aree sono inserite in un contesto urbano caratterizzato dalla presenza di un denso tessuto urbanizzato a Nord, Est e Sud, costituito da destinazioni prevalentemente industriali, mentre ad Ovest oltre il fiume Lambro, come più chiaramente individuato dall'estratto del piano dei servizi, e collegato dal nuovo ponte ciclopedonale, si sviluppa un sistema di spazi a verde e ad uso pubblico (chiesa di S. Gregorio, aree sportive e parcheggio pubblico).



Estratto della Tav. C05c "Azzonamento del Piano delle Regole"



LEGENDA

- Confine comunale
- Limite di circoscrizione

AREE PER ATTREZZATURE E SERVIZI

- Aree SP1 - Istruzione di primo e secondo ciclo
- Aree SP2 - Attrezzature di interesse comune
- Aree SP3 - Spazi per il verde e lo sport
- Aree SP4 - Parcheggi pubblici e di uso pubblico
- Aree SV - Mobilità e viabilità locale e generale
- Zone F1 - Istruzione superiore e universitaria
- Zone F2 - Sanitarie ed ospedaliere
- Zone F3 - Parchi urbani e territoriali
- Zone F4 - Attrezzature generali e territoriali

- Perimetro degli ambiti
- Numerazione degli ambiti

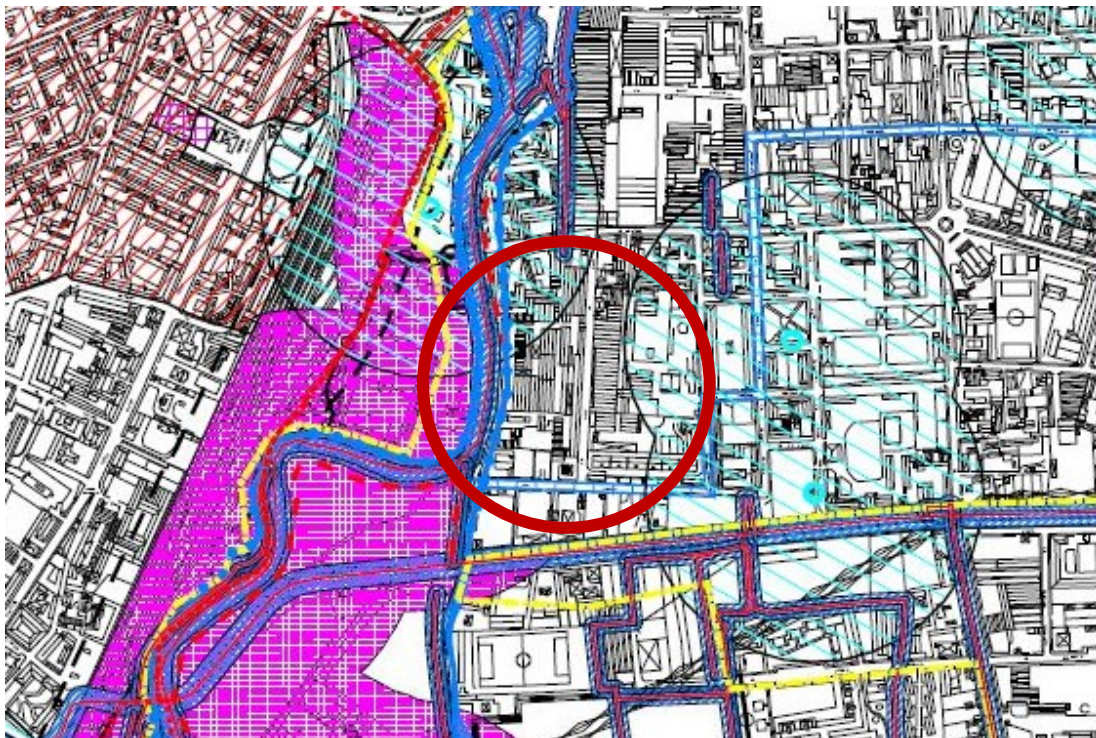
- Aree Sistema C - Residenziale
- Aree Sistema CD - Polifunzionale
- Aree Sistema D - Produttivo

- Zone agricole

SISTEMI DEI SERVIZI

- Sistema cultura
- Sistema istruzione
- Sistema sanità
- Sistema attrezzature pubbliche
- Sistema verde
- Sistema attrezzature sportive
- Sistema impianti tecnologici
- Sistema mobilità e trasporti
- Sistema parcheggi
- Sistema attrezzature religiose
- Sistema servizi sociali
- Sistema di attività ricreative

Estratto della Tav. B02c "Azzonamento del Piano dei Servizi"



LEGENDA

- ▬ Confine comunale
- ▬ Limite di circoscrizione

SISTEMA ACQUE:

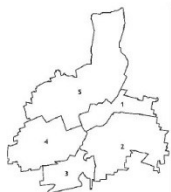
- Zone di salvaguardia dei pozzi - art. 21 D.lgs n. 152/1999
- ▬ fascia di rispetto mt 200
- ▬ vincolo assoluto mt 10

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) variante DPCM 10/12/2004

- ▬ Fascia A di deflusso della piena
- ▬ Fascia B di esondazione
- ▬ Fascia C, area di inondazione per piena catastrofica
- ▬ Limite progetto tra la Fascia B e la Fascia C

Fasce di rispetto corsi d'acqua - R.D. n.523/1904, R.D. 368/1904: reticolo idrico minore, canale Villorosi e fiume Lambro

- ▬ Fasce di rispetto mt. 4 e mt. 10
- ▬ Reticolo idrografico



VINCOLI TERRITORIALI:

- ▬ Rispetto cimiteriale - art. 57, D.P.R. n.285/1990
- ▬ Limite del centro abitato - art. 17, L. n.765/1967
- ▬ Limite del centro abitato - art. 4, D. Lgs n.285/1992 (Codice della Strada); aggiornato con Delib. GC n. 241/2007
- ▬ Perimetrazione del centro edificato - art. 18, L. n.865/1971
- Servizi aeronautiche (aeroporto di Bresso) - L. n.58/1963
- ▬ Area compresa a mt. 3.000 dal confine aeroportuale
- ▬ Area compresa a mt. 4.000 dal confine aeroportuale

• A Classificazione funzionale delle strade ai sensi del Codice della Strada Aggiornata con Delib. GC n. 242/2007

- ▬ Tutela per zone a rischio di incidenti rilevanti (ARIR) - D.M. 9/05/2001

SERVIZI:

- ▬ Metanodotti - D.M. 24/11/1984
- ▬ Rispetto ferroviario - D.P.R. 753/1980
- Elettrodotti A.T. - D.P.C.M. 8/07/2003
- ▬ linee aeree
- ▬ linee interrate
- ▬ Fascia di rispetto ai sensi della delib. del Comitato dei Ministri per la Tutela delle Acque dall'Inquinamento del 4/02/1977

Vincoli ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio:

- ▬ Vincolo art. 10, D.Lgs n. 42/2004 (monumentale)
- ▬ Vincolo art. 142, D.Lgs n. 42/2004 (fiumi)
- ▬ Tutela paesistica art. 136, D.Lgs n. 42/2004
- ▬ Vincolo art. 142, D. Lgs n. 42/2004 (boschi)

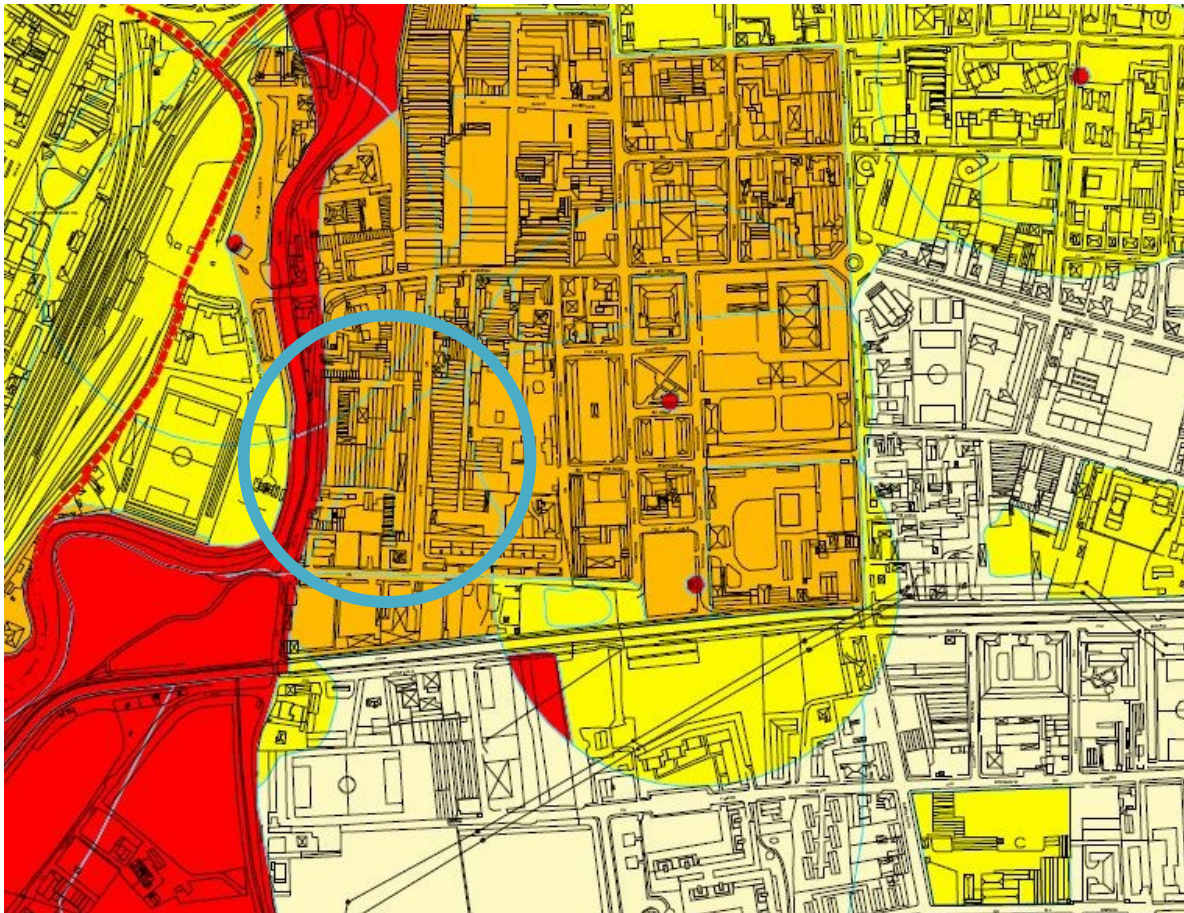
- ▬ Perimetrazione Parco Regionale Valle del Lambro - D.G.R. n. 7/601 del 28/07/2000
- ▬ fascia rispetto mt. 500

Estratto Tav. A01 DdP – vincoli in atto sul territorio

Si ritiene importante evidenziare che il fronte Est è parzialmente interessato dalla fascia di rispetto del fiume Lambro pari a 10 m come riportato nella cartografia del Reticolo Idrografico Principale (fiume Lambro) approvato con D.C.C. n. 33 del 31.05.2010.

La parte Nord del lotto è interna alla zona di salvaguardia dei pozzi (fascia di rispetto 200 m) di cui al D. Lgs. N. 152/1999. A sud il lotto è esterno alla fascia di rispetto del metanodotto.

Per quanto attiene al quadro delle sensibilità idro-geo-morfologiche, il comparto oggetto di PII ed il relativo contorno ricadono in classe 3* di fattibilità con consistenti limitazioni con limitazioni dovute al rischio idraulico.



LEGENDA

▬ Confine comunale

▬ Limite di circoscrizione

- N.N.n. Classi Sottoclassi e ripartizioni di fattibilità geologica (NTA geologiche)

Classi di fattibilità geologica

- Classe 1 - fattibilità senza particolari limitazioni
- Classe 2 - fattibilità con modeste limitazioni
- Classe 3 - fattibilità con consistenti limitazioni
- Classe 3* - fattibilità con limitazioni dovute al rischio idraulico
- Classe 4 - fattibilità con gravi limitazioni
- Classe 4* - fattibilità limitata dal progetto di collettore

Estratto della Tav. A02 “Carta della fattibilità geologica”

Dall’analisi della tavola 12c - Carta della sintesi “relativa al comparto geologico” allegata al documento di piano del PGT si evidenzia come l’ambito sia caratterizzato da vulnerabilità molto elevata degli acquiferi, nonché individuato come area dismessa e in parte soggetta all’allagamento della rete fognaria

Quadro delle attenzioni ambientali poste dagli strumenti sovraordinati

L'insieme dei piani territoriali che incidono sul contesto nel quale si inserisce la Proposta di PII costituiscono il quadro di riferimento per la determinazione di indirizzi di sostenibilità e condizionamenti di interesse per il caso in oggetto.

L'esame della collocazione del PII in tale sistema è finalizzata a stabilirne la rilevanza e la relativa correlazione, precisando però che il PII stesso è da ritenersi coerente con gli obiettivi di sostenibilità dei piani sovraordinati in quanto la stessa è già stata verificata e confermata dalla VAS del PGT comunale.

Si è proceduto, pertanto, all'analisi dei piani sovraordinati definiti per il governo del territorio, al fine di individuare specifici indirizzi di sostenibilità ed eventuali condizionamenti da portare all'attenzione del processo decisionale e per verificarne il relativo grado di integrazione nella Proposta di Variante.

Vengono, pertanto, assunti quegli strumenti di pianificazione che possono rappresentare, a livello sovralocale e locale, un riferimento per il perseguimento della sostenibilità ambientale attraverso le scelte considerate dalla Proposta di PII:

- il Piano Territoriale Regionale (PTR), comprendente a livello di obiettivi ed indirizzi anche strumenti di pianificazione settoriale, quali il Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) ed il Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA), e a livello sia di indirizzo, sia di condizionamenti il Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Monza e Brianza (PTCP) Approvato e della Provincia di Milano è stato utilizzato per ulteriore verifica.

Nel seguito si illustrano pertanto gli indirizzi di sostenibilità e le disposizioni con valenza di condizionamento ambientale, assunti quali riferimento per le successive analisi e valutazioni del caso.

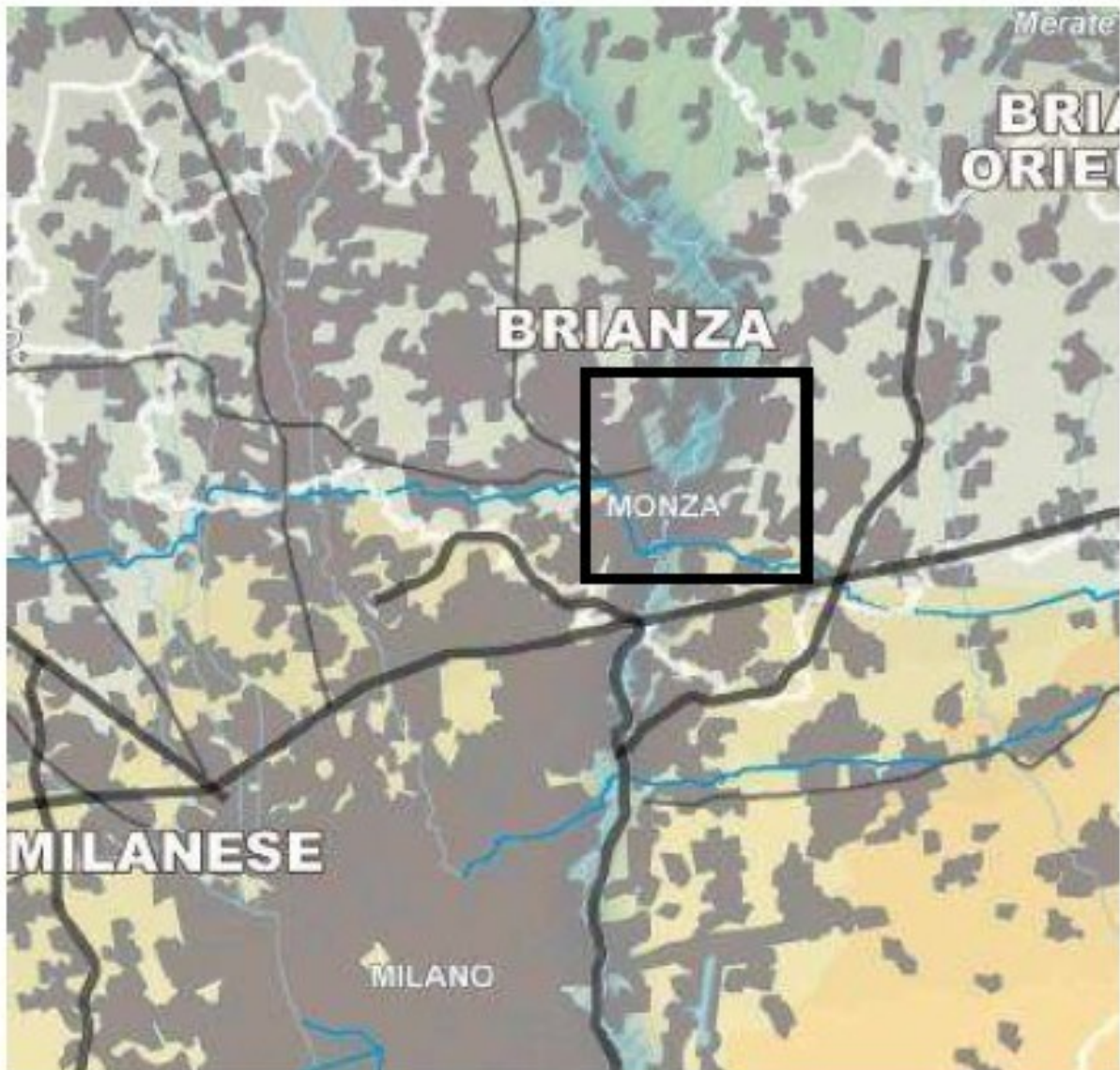
Al fine di rendere maggiormente efficace l'analisi degli strumenti sovraordinati, i relativi elementi di attenzione ambientali da essi posti per l'area oggetto di PII, vengono espressi in forma tabellare e sintetica.

Piano Territoriale Regionale (PTR)	
Elementi di attenzione specifica	
<p>Approvato dal Consiglio Regionale il 19 gennaio 2010 (e successivamente integrato con DCR n. 56 del 28 settembre 2010).</p> <p>Il PTR, in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR in tal senso assume, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente e ne integra la sezione normativa. Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.</p>	
<p>Obiettivi Tematici per il settore Ambiente (Punto 2.1.1 DdP PTR)</p> <p>Nota: alcuni obiettivi non vengono presi in considerazione in quanto non di interesse per il caso in oggetto, in virtù del riferimento ad ambiti ed elementi non presenti nell'area di analisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TM 1.3 Mitigare il rischio di erosione (ob. PTR 8, 14, 17) • TM 1.4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua (ob. PTR 8, 14, 16, 17) • TM 1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua (ob. PTR 7, 10, 15, 16, 17, 19, 21) • TM 1.6 Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere (ob. PTR 4, 8) • TM 1.7 Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico (ob. PTR 1, 8, 15) • TM 1.11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale (ob. PTR 11, 14, 19, 21, 22) 	<ul style="list-style-type: none"> • TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti (ob. PTR 1, 5, 7, 17) • TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche [...] (ob. PTR 3, 4, 7, 16, 17, 18) • TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli (ob. PTR 7, 8, 13, 16, 17) • TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (ob. PTR 14, 17, 19) • TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale (ob. PTR 9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24) • TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico (ob. PTR 1, 2, 5, 7, 17, 18, 20, 22) • TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso (ob. PTR 1, 2, 5, 7, 8, 11, 15, 17, 20, 22) • TM 1.14 Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor (ob. PTR 5, 7, 8)

Piano Territoriale Regionale (PTR)	
Elementi di attenzione specifica	
<p>Indirizzi definiti per i Sistemi Territoriali (Punto 2.2 DdPPTR)</p> <p>Le aree oggetto di PA possono essere riconosciute come appartenenti al Sistema Territoriale Metropolitano del PTR, per la relativa localizzazione in specifico contesto urbano e interessante ambiti di prioritaria importanza dello specifico Sistema Territoriale Pedemontano.</p> <p>Al fine di evitare duplicazione con i temi già espressi dagli Obiettivi Tematici, precedentemente illustrati, si riportano esclusivamente gli Obiettivi definiti per il Sistema Territoriale di riferimento, pertinenti per il caso in oggetto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale (ob. PTR 7,8,17) • ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale (ob. PTR 14, 17) • ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili (ob. PTR 2, 3, 4) • ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio (ob. PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21) • ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio (ob. PTR 5, 12, 18, 19, 20)
<p>Azioni di Piano: Infrastrutture prioritarie per la Lombardia</p> <p>/segue/</p>	<p>Rete Ecologica Regionale (ob. PTR 7, 10, 14, 17, 19) Il PA non risulta parte del progetto di Rete Ecologica Regionale.</p>

Piano Territoriale Regionale (PTR)	
Elementi di attenzione specifica	
Tavola B / E Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono rilevati elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico relativamente alle aree di PA.
Tavola C Istituzioni per la tutela della natura	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono rilevate istituzioni per la tutela della natura interessanti direttamente o indirettamente gli ambiti di PA (Parchi, Riserve, Plis, ecc...)
Tavola D Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono rilevati elementi di riferimento della disciplina paesaggistica
Tavola F / G / H Situazioni di degrado/compromissione in essere e/o potenziali	<p>L'area oggetto di PII ricade all'interno di un vasto ambito di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani. Nello specifico si evidenzia l'interessamento di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiti del 'Sistema metropolitano lombardo' con forte presenza di aree di frangia destrutturate (Par. 2.1, Parte IV). <p>In tali ambiti devono valere i seguenti indirizzi per la riqualificazione del tessuto insediativo, in particolare: 'recuperare e valorizzare le aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico fruttive e ambientali'.</p>
Tavola I Quadro sinottico delle tutele paesaggistiche di legge	<p>Non si rilevano vincoli specifici interessanti l'area.</p> <p>Si rimanda al paragrafo del presente Rapporto, per i dettagli relativi ai vincoli di natura paesaggistica presenti nel più ampio contesto.</p>

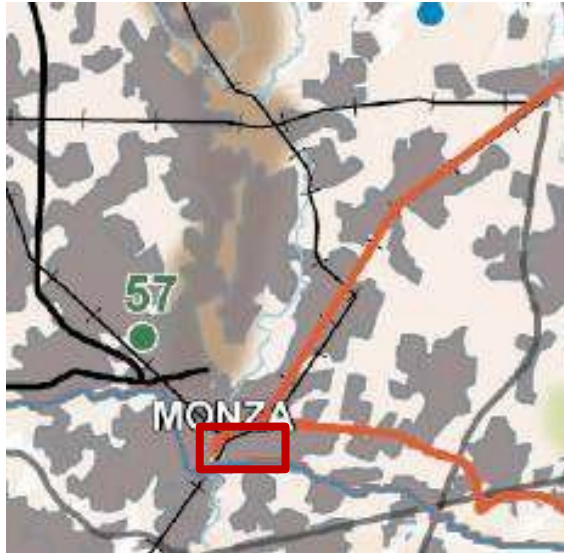
Tavola A -Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio



Legenda

-  Ambiti urbanizzati
-  Ambiti geografici
-  Autostrade e tangenziali
-  Strade statali
-  Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura
-  Confini provinciali
-  Confini regionali
-  Ambiti urbanizzati
-  Laghi

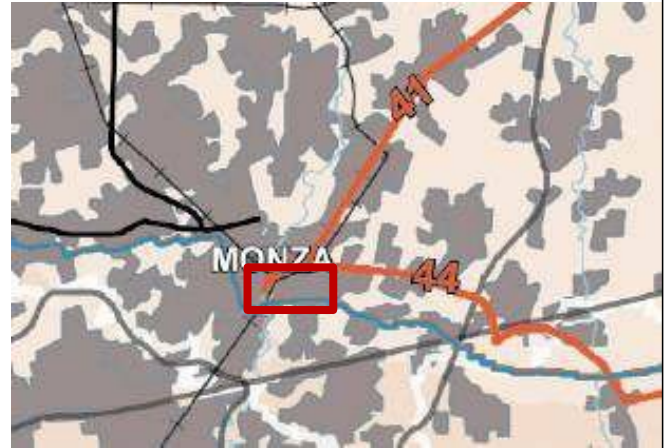
Tavola B - Elementi identificativi e percorsi paesaggistici di interesse paesaggistico



Ambito di PII

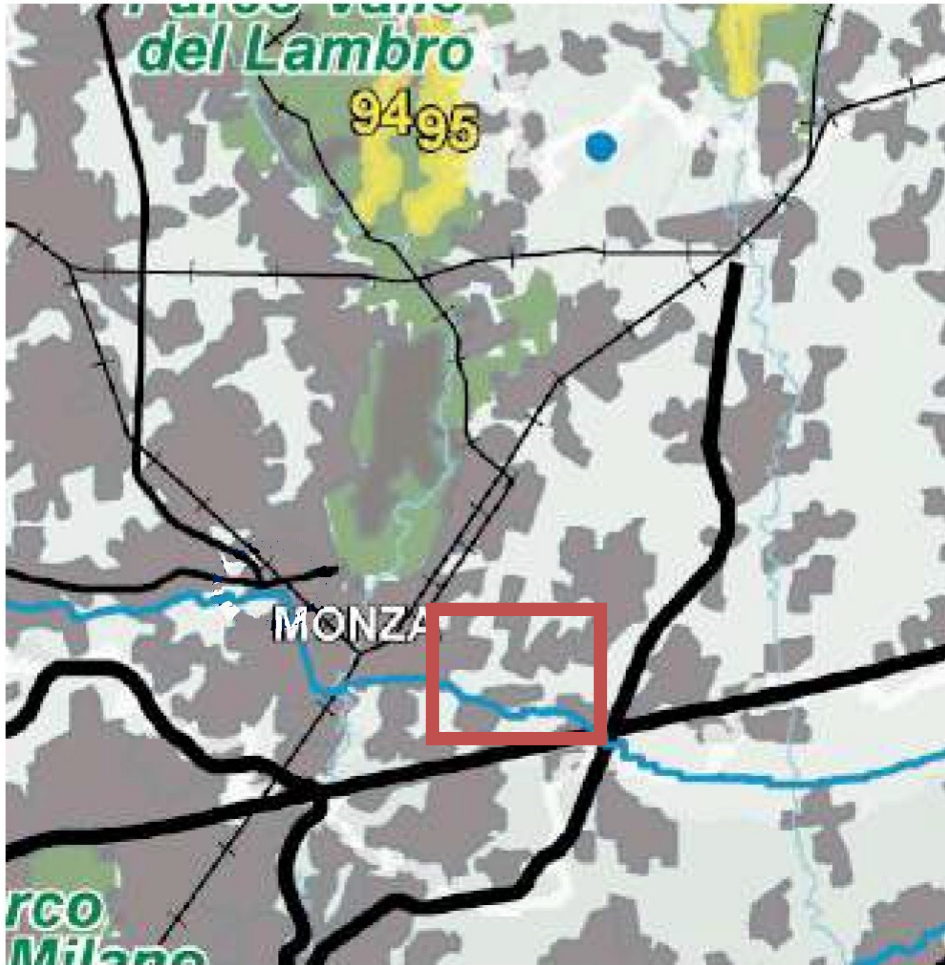
- | | |
|--|--|
| | Luoghi dell'identità regionale |
| | Paesaggi agrari tradizionali |
| | Geositi di rilevanza regionale |
| | Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità |
| | Strade panoramiche - [vedi anche Tav. E] |
| | Linee di navigazione |
| | Tracciati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E] |
| | Belvedere - [vedi anche Tav. E] |
| | Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E] |
| | Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma 4] |
| | Tracciati stradali di riferimento |
| | Bacini idrografici interni |
| | Ferrovie |
| | Ambiti urbanizzati |
| | Idrografia superficiale |
| | Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura |

Tavola E - Viabilità di rilevanza



Ambito di PII

Tavola C - Istituzioni per la tutela della natura



monumenti naturali

riserve naturali

Geositi di rilevanza naturale

SIC – siti di importanza comunitaria

ZPS- Zone a protezione speciale

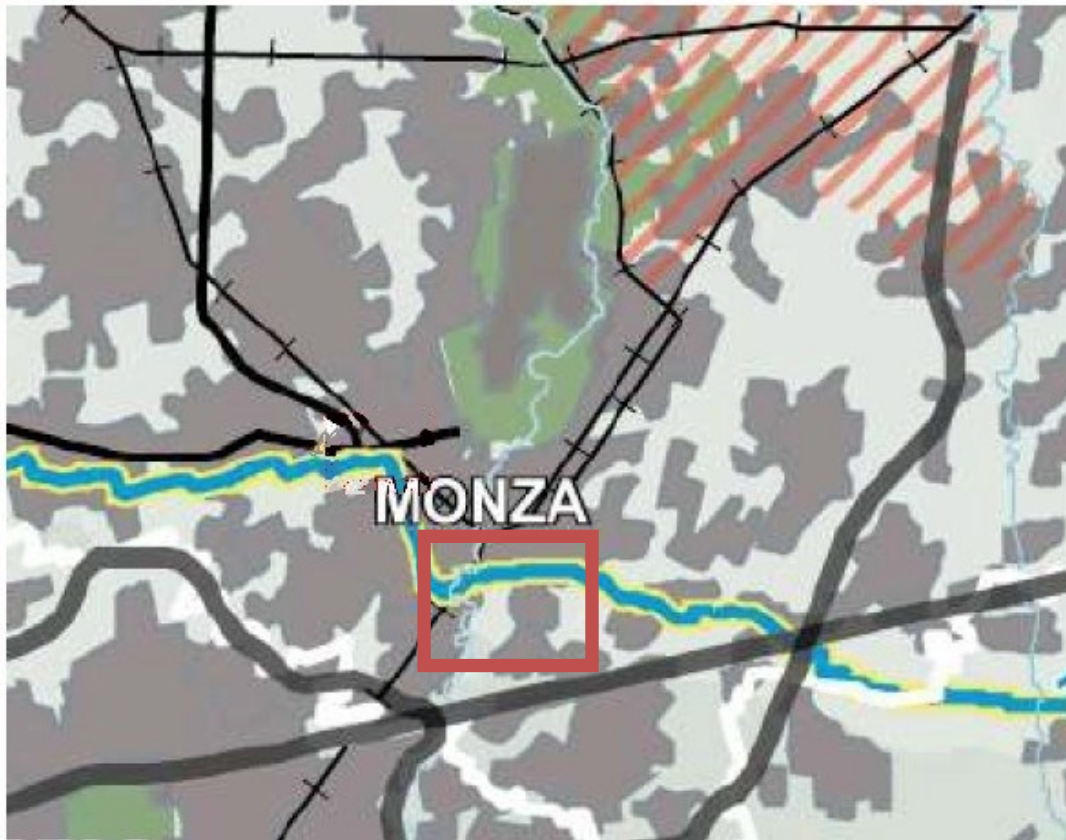
PARCHI REGIONALI



Parchi regionali istituiti con PGT vigente

Parchi regionali istituiti senza PTCP vigente

Tavola D - Quadro I riferimento della disciplina paesaggistica regionale



-  Bacini idrografici interni
-  Idrografia superficiale
-  Ferrovie
-  Strade statali
-  Autostrade e tangenziali
-  Ambiti urbanizzati
-  Parco nazionale dello Stelvio
-  Parchi regionali istituiti

AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO





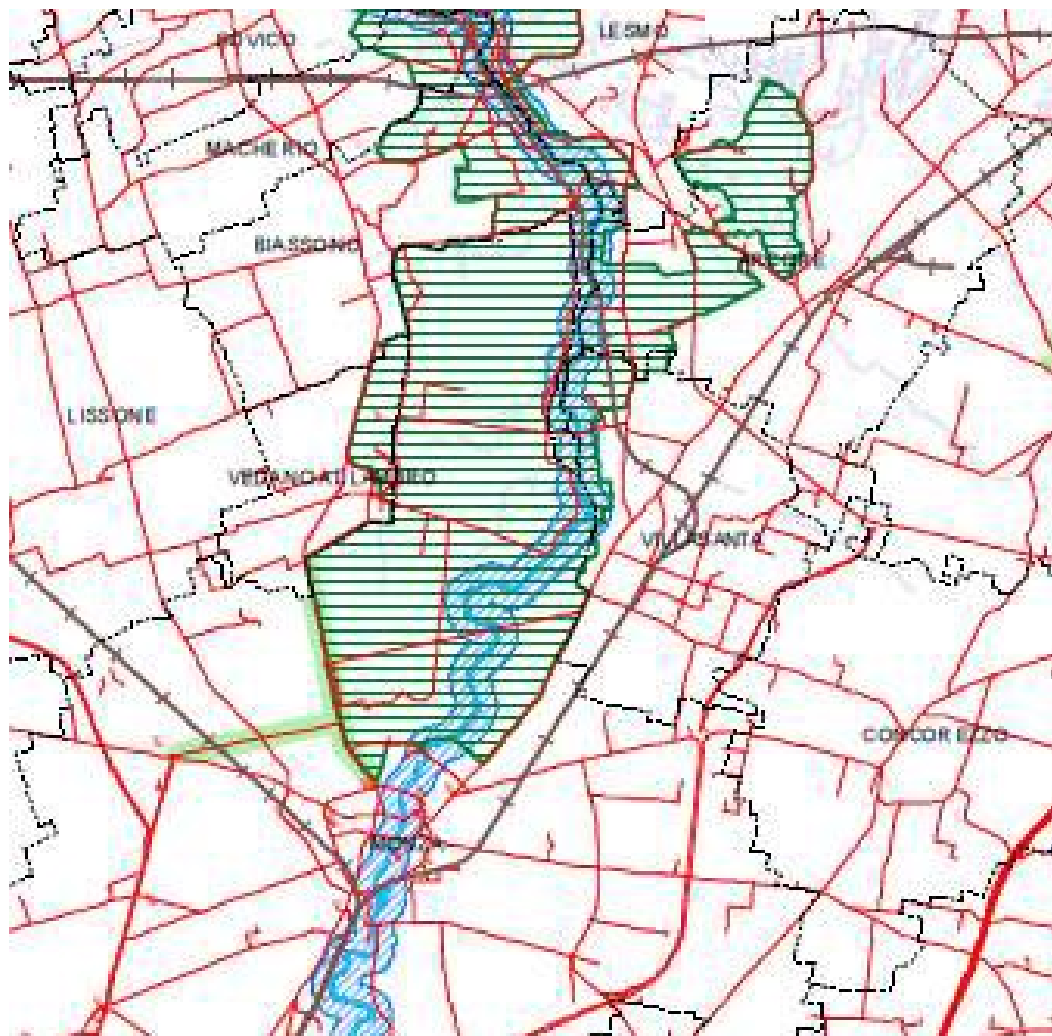
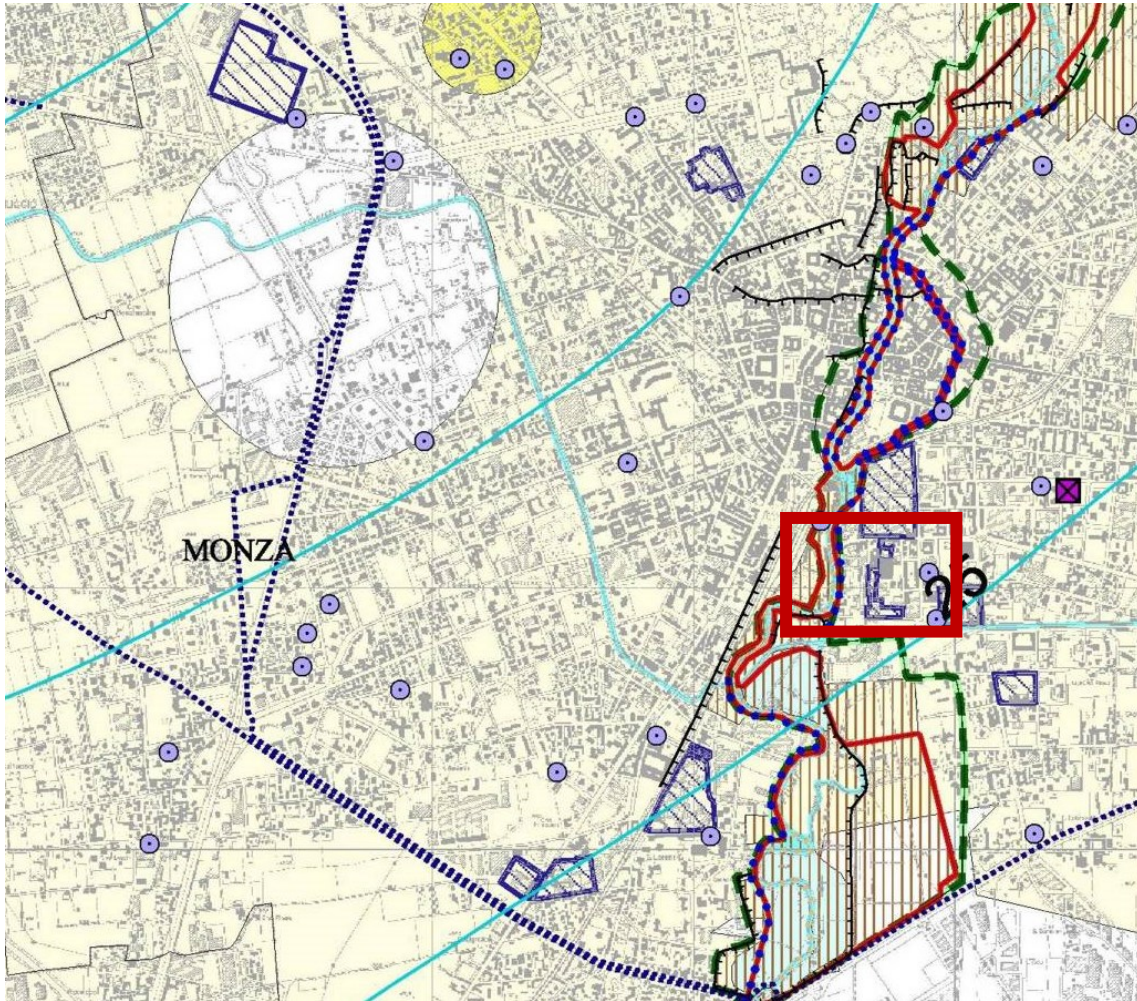
-  Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]
-  Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18]
-  Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2]
-  Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b -D1c - D1d]


Tavola I - Quadro sinottico delle tutele paesaggistiche di legge



Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) - Provincia di Milano	
Elementi di attenzione specifica	
<p>Il PTCP di Milano (preso in esame per ulteriore verifica) attualmente vigente è stato approvato con la deliberazione del Consiglio Provinciale n. 55 del 14 ottobre 2003.</p> <p>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.</p>	
<p>Definizione degli obiettivi (Art. 1 NTA) La Provincia di Milano attraverso il PTCP persegue i seguenti obiettivi di tipo strategico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obiettivo S1. Compatibilità ecologica e paesistico ambientale delle trasformazioni • Obiettivo S2. Integrazione fra i sistemi insediativo e della mobilità • Obiettivo S3. Compattazione della forma urbana. • Obiettivo S4. Innalzamento della qualità insediativa • Obiettivo S6. Assetto della rete infrastrutturale e della mobilità
<p>Tavola 2e Difesa del suolo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il PTCP individua a nord dell'ambito di PA un pozzo per la captazione idropotabile.
<p>Tavola 3 Sistema paesistico ambientale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il PTCP individua l'ambito di PA come appartenente ai comparti urbanistici alla soglia storica del 1930 e demanda al Comune, in base alla rilevanza architettonica degli edifici e del comparto urbanistico, la disciplina degli interventi • Il PTCP individua un percorso di interesse paesistico a nord dell'ambito di PA, più specificamente il Viale Cesare Battisti di collegamento con la Villa Reale. • Il PTCP riconosce l'ex insediamento produttivo come elemento dell'archeologia industriale per cui fornisce come indirizzo la riqualificazione secondo i caratteri tipologici di tali manufatti, ma demandando al Comune l'individuazione di maggior dettaglio di tali elementi.
<p>Tavola 4 Rete ecologica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il PTCP riconosce il Canale Villoresi come corridoio ecologico dei corsi d'acqua e come tale è recepito all'interno della proposta di PA che ne prevede la salvaguardia e riqualificazione conformemente a quanto previsto dalla scheda d'ambito n. 46b del DdP del PGT di Monza.

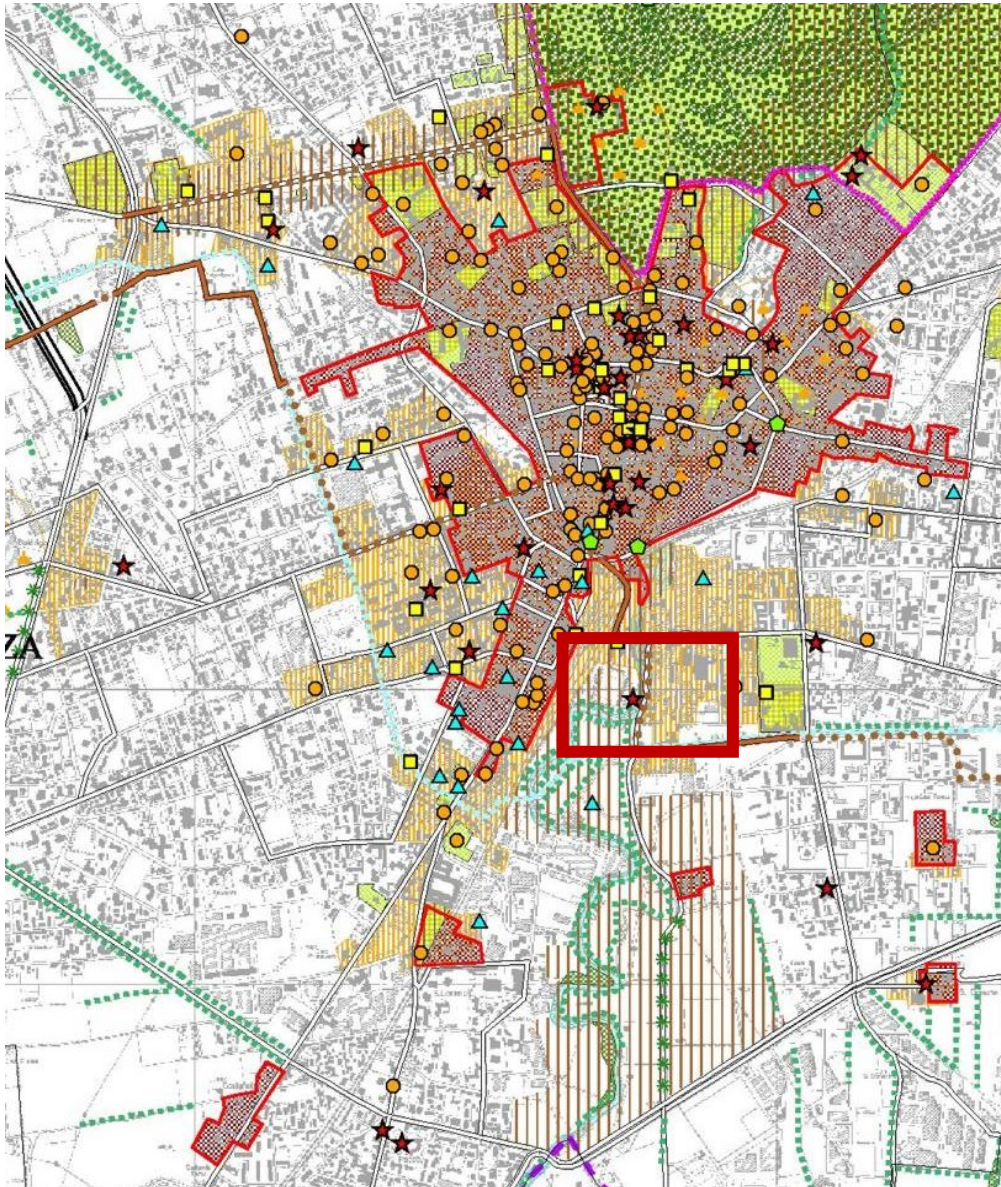
Tavola 2/d – Difesa del suolo



 Ambito di riferimento del PII via Ghilini


















Legenda	Ambiti a rischio idrogeologico (art.45)	Corsi d'acqua (art. 46)	Ciclo delle acque (art. 47)	Impianti di depurazione	Più pubblici	Arete dismesse ed aree da bonificare (art. 48)	Elementi geomorfologici (art. 51)
	<ul style="list-style-type: none"> Fasce a rischio molto elevato (art.45 com.3 let.a1) Arete a rischio molto elevato di tipo 1 (art.45 com.3 let.a2) Arete a rischio molto elevato di tipo 2 (art.45 com.3 let.a3) Fasce a rischio elevato (art.45 com.3 let.b) Fasce a rischio moderato (art.45 com.3 let.c) Fasce di rilevanza paesistico-fluviale (art.45 com.3 let.d) Arete a vincolo idrogeologico (art.45 com.3 let.e) 	<ul style="list-style-type: none"> Rete idrografica Interventi di difesa fluviale Vasche di laminazione in progetto Arete di svedazione controllata in progetto Interventi di laminazione esistenti Interventi in progetto (Fasce b di progetto - PAI) 	<ul style="list-style-type: none"> Classe-stato ambientale delle acque superficiali in base al D.Leg. 152/99 (aprile 1999) 2-buono 3-sufficiente 4-scadente 5-pessimo T. Boccione (d.5) Nome e classe del corso d'acqua 	<ul style="list-style-type: none"> intercomunale esistente comunale esistente da dismettere o dismessi previsto Collettore 	<ul style="list-style-type: none"> 40 Soggettività della falda freatica in metri (novembre 2001) Diffusione dei principali inquinanti nel primo acquifero (1997) organo-oligomati (> 50 microgr/l) organo-oligomati (50 - 50 microgr/l) nitriti (< 50 mg/l) nitriti (50 - 50 mg/l) 	<ul style="list-style-type: none"> Arete dismesse Arete da bonificare Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (art. 49) Discarica esistente Ambiti di cava (art. 50) (settore ghiaia e sabbia) Attivi o attivabili Attivi o attivabili parzialmente recuperati a uso fruttivo Cessati 	<ul style="list-style-type: none"> Orti di terrazzo Creste di morena Critici Geositi (art. 52) Monumento Naturale (Sasso del Gaidino) Proposte di tutela Confine comunale Confine provinciale

Tavola 3/d – Sistema paesistico – ambientale






















 Ambito di riferimento del PII via Ghilini

Ambiti ed elementi di interesse storico - paesaggistico

-  Ambiti di rilevanza paesistica (art. 31)
-  Parchi urbani ed aree per la fruizione (art. 35)
-  Parchi culturali (art. 70)
-  Centri storici e nuclei di antica formazione (art. 36)
-  Conspetti storici al 1930 (art. 37)
-  Giardini e parchi storici (art. 39)
-  Insediamenti rurali di interesse storico (art. 38)
-  Aree a rischio archeologico (art. 41)
-  Aree a rischio archeologico (art. 41)
-  Proposta di tutela paesistica (art. 68)
-  Insediamenti rurali di rilevanza paesistica (art. 39)
-  Architettura militare (art. 39)
-  Architettura religiosa (art. 39)
-  Architettura civile non residenziale (art. 39)
-  Architettura civile residenziale (art. 39)
-  Manufatti idraulici (art. 34)
-  Archeologia industriale (art. 39)
-  Navigli storici (art. 31)
-  Percorsi di interesse paesistico (art. 40)

Ambiti ed elementi di interesse naturalistico - ambientale

-  Ambiti di rilevanza naturalistica (art. 32)
-  Aree boscate (art. 63)
-  "Dieci grandi foreste di pianura" (art. 63)
-  Filari (art. 64)
-  Arbusteti - siepi (art. 64)
-  Alberi di interesse monumentale (art. 65)
-  Corsi d'acqua (art. 46)
-  Canali (art. 34)
-  Stagni - lanche - zone umide estese (art. 66)
-  Proposta di tutela di geoliti (art. 52 - 68)
-  Fontanili attivi (art. 34)
-  Fontanili non attivi (art. 34)
-  Siti di Importanza Comunitaria (art. 62)
-  Monumenti naturali
-  Riserve naturali
-  Parchi regionali
-  Parchi locali di interesse sovramunicipale istituiti
-  Parchi locali di interesse sovramunicipale proposti
-  Ampliamento Parco del Ticino in itinere

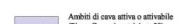
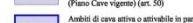
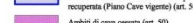


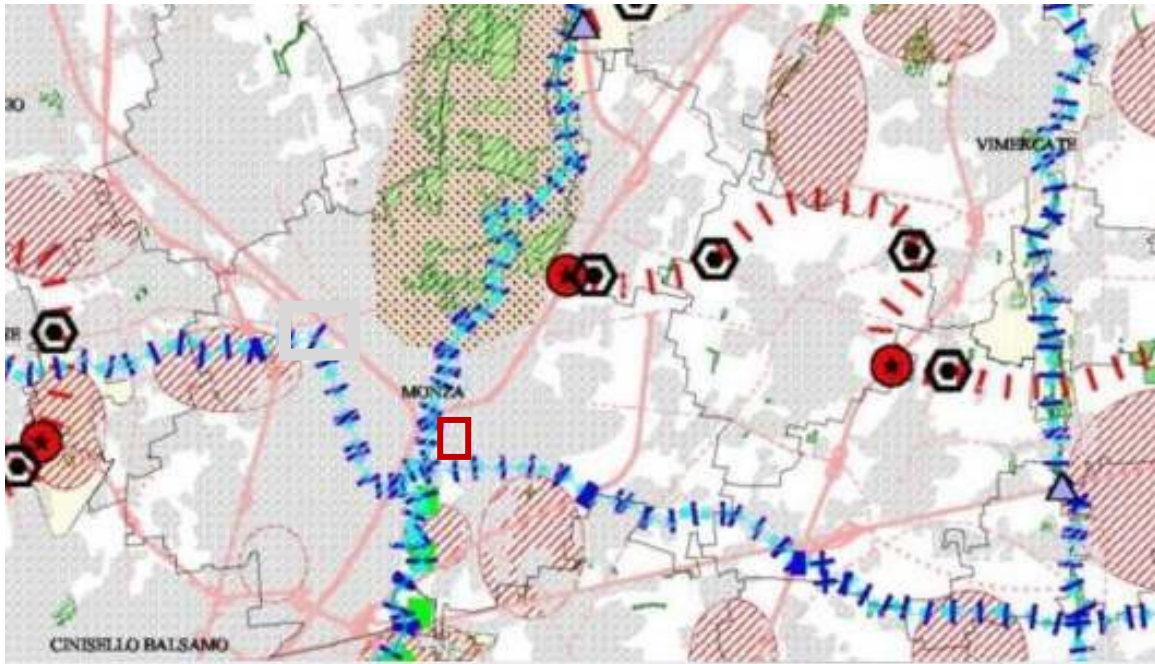
















-  Ambiti di cava attiva o attivabile (Piano Cave Vigetto) (art. 50)
-  Ambiti di cava attiva o attivabile in parte sospesa (Piano Cave Vigetto) (art. 50)
-  Ambiti di cava cessata (art. 50)
-  Confini comunali
-  Confini provinciale

Tavola 4 – Rete ecologica

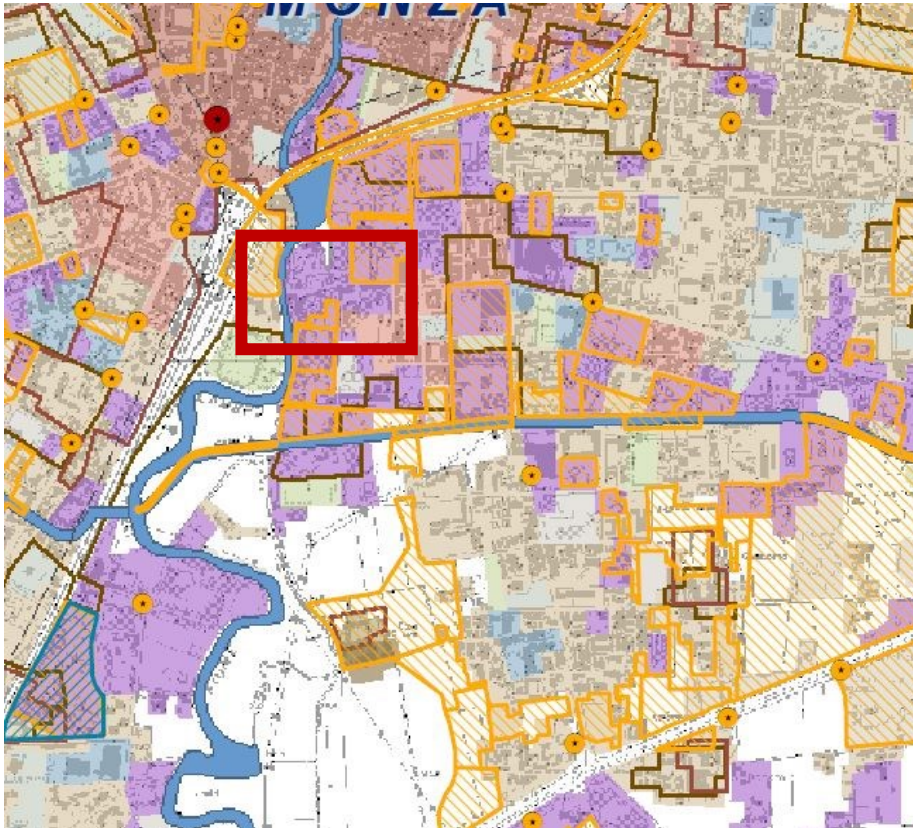


 Ambito di riferimento del PII via Ghilini

Rete ecologica (art. 56)	Corridoi ecologici (art. 58)	 Varchi (art. 59)
 Manto naturale primaria	 Corridoi ecologici primari	 Barriere infrastrutturali (art. 60)
 Fascia a naturalezza intermedia	 Corridoi ecologici secondari	 Principali interferenze delle reti infrastrutturali previste o programmate con i corridoi ecologici (art. 60)
	 Distretti di permeabilità	 Interferenze delle reti infrastrutturali previste o programmate con i gangli della rete ecologica (art. 60)
Gangli (art. 57)	 Principali corridoi ecologici dei corsi d'acqua	 Zone periurbane su cui attuare politiche polivalenti di riassetto fruttivo ed ecologico (art. 61)
 Gangli principali	 Corsi d'acqua minori con caratteristiche attuali di importanza ecologica	 Zone extrarbane con presupposti per l'attuazione di progetti di consolidamento ecologico (art.61)
 Gangli secondari	 Corsi d'acqua minori da riqualificare a fini polivalenti	 Siti di Importanza Comunitaria (art. 62)
	 Principali linee di connessione con il verde	

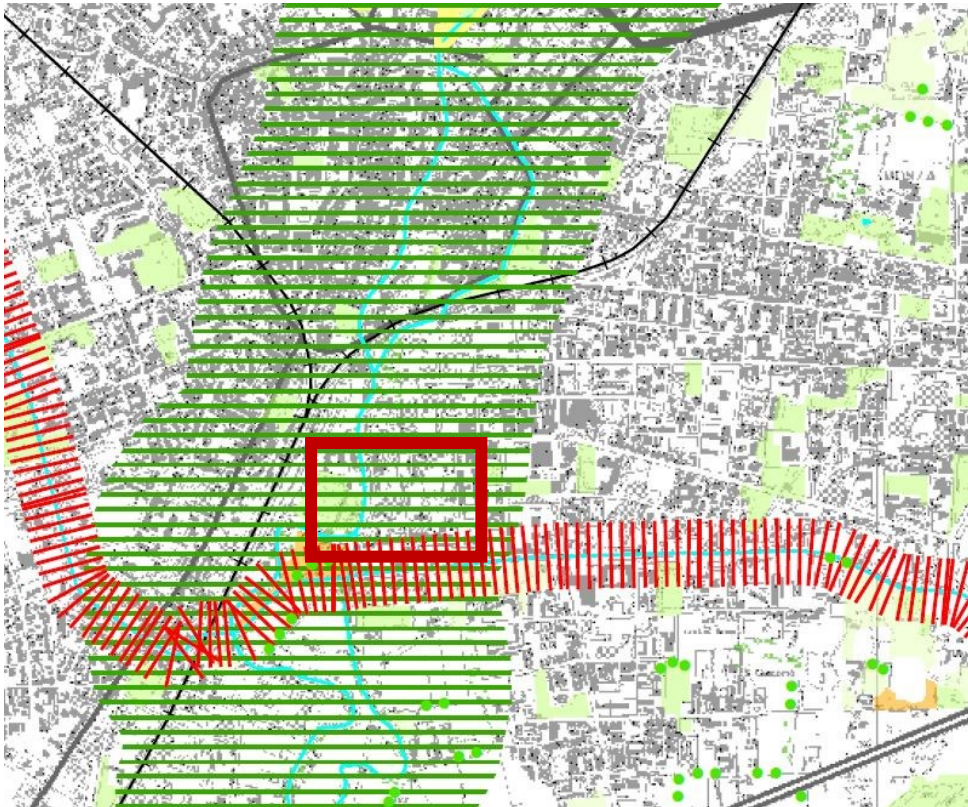
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) Approvato - Provincia di Monza e della Brianza	
Elementi di attenzione specifica	
Il PTCP di Monza e Brianza attualmente in itinere è stato adottato con la deliberazione del Consiglio Provinciale n. 31 del 22.12.2011. Il piano determina gli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale, rispetto ai quali i Comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici.	
Definizione degli obiettivi (Art. 1 NTA) La Provincia di Monza e Brianza attraverso il PTCP Approvato persegue i seguenti obiettivi di tipo strategico	
Obiettivo 3 USO DEL SUOLO E SISTEMA INSEDIATIVO Alcuni obiettivi strategici non sono stati considerati in quanto non direttamente attinenti al caso in oggetto: <ul style="list-style-type: none"> • OBS 3.2. Razionalizzazione degli insediamenti produttivi 	OBS 3.1. contenimento del consumo di suolo OBS 3.3. promozione della mobilità sostenibile attraverso il supporto alla domanda OBS 3.4. migliorare la corrispondenza tra domanda e offerta nel mercato residenziale
Modalità di governo del consumo di suolo (art.46 NTA)	Gli interventi che comportano la trasformazione del suolo da 'non-urbanizzato' a 'urbanizzato' sono da considerarsi 'interventi a consumo di suolo', come definiti dalle Linee guida per la determinazione del consumo di suolo alla scala comunale contenute nell'Allegato A. ... 3. I PGT, per gli interventi che comportano consumo di suolo, devono prevedere misure di compensazione ambientale secondo valori e parametri fissati nel PGT stesso, che saranno specificamente oggetto della valutazione provinciale di compatibilità di cui all'art. 13 comma 5 della L.R. 12/05, fatte salve le misure di compensazione definite dal comma 3 dell'articolo 34 per gli Ambiti di interesse provinciale.
Tavola 1 Sistema insediativo	Il PTCP individua l'ambito oggetto di PII come ambito di trasformazione del PGT vigente.
Tavola 2 Rete ecologica	Non si rilevano interferenze degli ambiti di PII con elementi e areali della rete ecologica provinciale
Tavola 6d Ambiti di interesse provinciale	L'ambito di PII non risulta essere ricompreso negli ambiti di interesse provinciale di cui all'art. 34 e negli ambiti di ricomposizione paesaggistica di cui all'art. 31.

Tavola 1 – Sistema insediativo



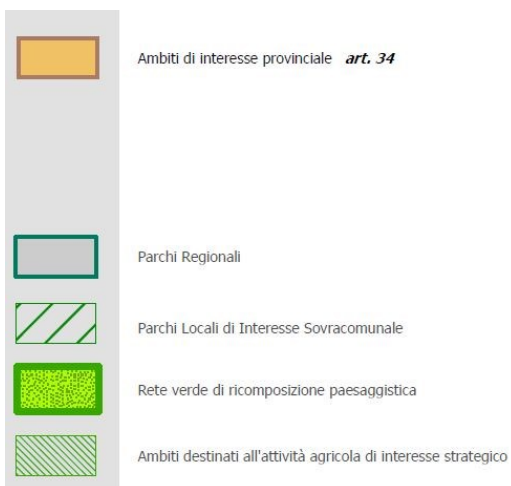
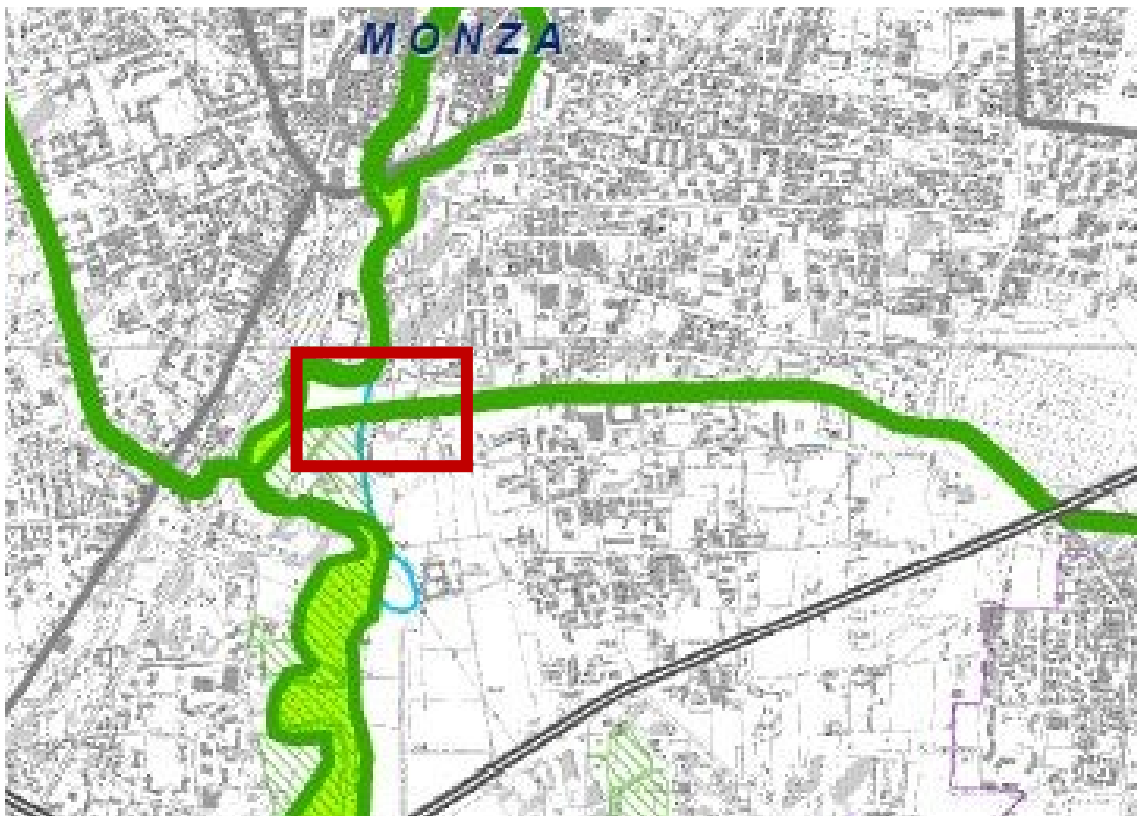
Ambito di riferimento del PII via Ghilini

Tavola 2 – Rete ecologica



Ambito di riferimento del PII via Ghilini

Tavola 6d – Ambiti di interesse provinciale



 Ambito di riferimento del PII via Ghilini

2.3 Contenuti della Proposta di PII in fase di valutazione di esclusione alla VAS

Il presente Programma Integrato di Intervento ha l'obiettivo di riqualificare in modo complessivo un'area industriale ormai dismessa da lungo tempo, in coerenza in particolare con il documento di inquadramento in ordine al recupero dell'archeologia industriale e al rapporto tra gli spazi pubblici e privati.

2.3.1 Obiettivi del Programma Integrato di Intervento

promuovere una riqualificazione dell'area industriale dismessa attraverso la creazione di un nuovo quartiere residenziale con presenza di funzioni compatibili alla residenza e la significativa presenza di uno spazio a uso pubblico posto al piano terra dell'edificio industriale di maggior pregio recuperato, quale standard qualitativo;

evitare di perdere la memoria della presenza industriale che ha caratterizzato il sito, come tutto il comparto della città cui appartiene, nel corso del secolo xx, anzi identificare in essa un valore precipuo da valorizzare ed utilizzare nella concezione del processo di trasformazione;

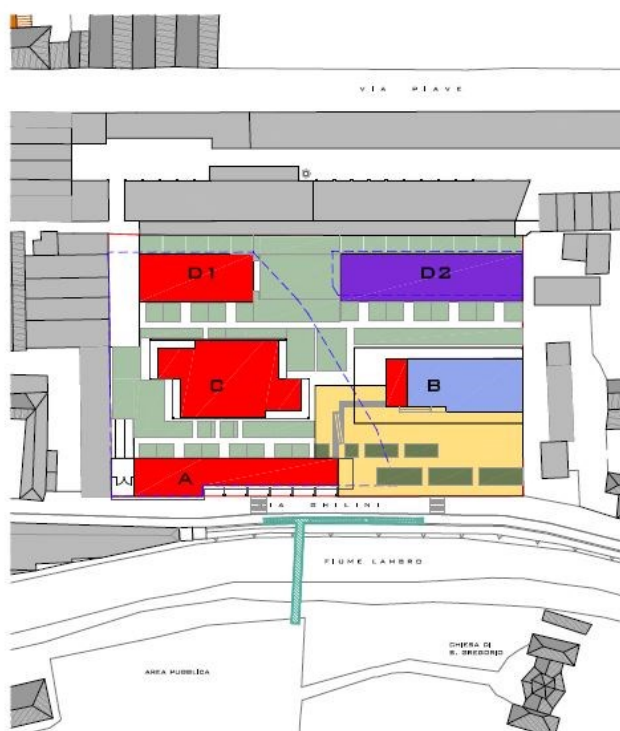
dare alla città spazi ad uso pubblico: una piazza pedonale, pavimentata in pietra, attrezzata con arredo urbano e piantumazione ad alto fusto posta in fregio a via Ghilini in corrispondenza dell'edificio industriale esistente di maggior pregio recuperato.

In particolare in merito allo standard qualitativo, oltre allo spazio di circa 410 mq individuato al piano terra dell'edificio industriale recuperato "B" previsto in cessione al Comune, quale spazio da adibire ad attività culturali/espositive legate al limitrofo "Binario 7", si prevede la realizzazione di un ponte ciclo-pedonale in ferro e legno sul fiume Lambro con relativa rampa sulla sua estremità est, in grado di connettere la via Ghilini con il sistema di spazi ad uso pubblico esistente sulla sponda destra del fiume (un parcheggio, la Chiesa ortodossa di S. Gregorio con il suo parco, la stazione ferroviaria, il "Binario 7").



2.3.2 Contenuti principali della proposta di PII

SCHEMA FUNZIONI PIANO TERRA



LEGENDA

FUNZIONI DI PROGETTO PIANO TERRA

■	RESIDENZA
CORPO A: RESIDENZA A GARGONE MODERATO QUALIFICA: RISTRUTTURAZIONE CON DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE CON MANTENIMENTO DI PORZIONE DI MURO SU FRONTE STRADALE	
CORPO B: RESIDENZA LIBERA QUALIFICA: RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA	
CORPO C: RESIDENZA LIBERA QUALIFICA: NUOVA COSTRUZIONE	
CORPO D1: RESIDENZA LIBERA QUALIFICA: NUOVA COSTRUZIONE	
■	LABORATORI
CORPO D2: FUNZIONE COMPATIBILE ALLA RESIDENZA - LABORATORIO QUALIFICA: NUOVA COSTRUZIONE	
■	AREA IN CESSIONE: SPAZIO PUBBLICO DA ADIBIRE AD ATTIVITÀ CULTURALI/ESPOSITIVE COLLEGATE AL LIMITROFO BINARIO 7
■	SPAZIO PEDONALE AD USO PUBBLICO
■	VERDE PRIVATO
■	VERDE PUBBLICO
■	SPAZIO ESTERNO REALIZZAZIONE PONTE PEDONALE
	PERIMETRO MASSIMO INGOMBRO IN SOTTOSUOLO

Nuova costruzione :

Corpo C : 2.000 mq di SLP residenziale su 5 Piani

Corpo D1 : 850 mq di SLP residenziale su 3 Piani fuori terra

Corpo D2 : 1.150 mq di SLP funzioni compatibili su 1 / 3 Piani fuori terra

Ristrutturazione con parziale mantenimento cortina esistente e demolizione/ricostruzione (in diminuzione):

Corpo A : 700 mq di SLP residenziale su 2 Piani fuori terra

Recupero :

Corpo B : 1.200 mq di SLP residenziale su 2 Piani (1° e 2°)

Corpo B : 410 mq – Funzioni di interesse generale.

- Strategia progettuale

La proposta di progetto si muove coi i seguenti obiettivi:

- Ridare alla città un brano di territorio da sempre avulso dal suo tessuto attraverso la creazione di nuovi elementi di connessione e/o modalità di percezione.

- Evitare la perdita della memoria dell'attività industriale che ha caratterizzato il sito, come tutto il comparto della città cui appartiene, nel corso del secolo XX.

- Valorizzare La presenza del fiume Lambro, con il connesso sistema del verde, come un necessario punto di partenza per connotare il “ribaltamento” dell’area di progetto sulla via Ghilini (storicamente chiusa su tale via). La realizzazione del nuovo ponte ciclo-pedonale sul fiume Lambro è funzionale a tale scopo sommando un collegamento fisico a quello “percettivo” instaurato tra il nuovo spazio pubblico, realizzato davanti al nuovo insediamento, e la parte di città sull’ argine opposto del fiume Lambro.

- **Accessibilità**

Dal punto di vista dell’accessibilità, oltre lo specifico valore in questo senso, del nuovo ponte, il progetto intende perseguire una stretta relazione tra spazi privati e pubblici all’interno dell’area: lo spazio pubblico identificato in fregio a via Ghilini , davanti all’edificio recuperato “B”, si pone senza soluzione di continuità sia con il marciapiede di via Ghilini (in urbanizzazione primaria) sia con la parte privata di accesso ai giardini di proprietà sul lato opposto. In questo senso si ascrive l’attenzione riposta a gestire il sistema delle quote (introdotto per questioni idrogeologiche) con una rampa con pendenza 5%, integrata ad una breve gradinata, la continuità del trattamento delle pavimentazioni e della disposizione del sistema del verde (alberi ad alto fusto e basso fusto).

Un solo accesso carrabile posto all’estremità nord del fronte su via Ghilini permette l’accesso ad una rampa che conduce al piano interrato destinato a parcheggio privato.

- **Ambiti progettuali fondamentali**

Lo schema progettuale definisce una serie di spazi pubblici e privati in stretta interrelazione, delineando alcuni ambiti principali (in termini sia funzionali che morfologici):

a) la piazza pedonale su due livelli / il marciapiede su via Ghilini : nella porzione sud-ovest del comparto viene definita una piazza pubblica che costituisce elemento di cerniera tra l’esterno, la via Ghilini , e i corpi di fabbrica a destinazione principalmente residenziale interni all’ambito.

b) L’edificio industriale recuperato, corpo “B”, di particolare pregio architettonico, attraverso un attento intervento di restyling che ne prevede la valorizzazione degli elementi linguistici, lo svuotamento del piano terra con la creazione di un portico e l’introduzione di un volume di vetro, diviene il protagonista dell’intervento riconoscendo lo specifico valore formale della sua Facciata ovest, da sempre invisibile, nascosta dalla cortina muraria esistente sulla via Ghilini .

c) Il nuovo corpo “A” ristrutturato con demolizione e ricostruzione (con sottrazione di volume) è posizionato sulla parte nord del sedime dell’edificio esistente “A” collocato per tutto il fronte ovest dell’area in fregio a via Ghilini. Esso assume particolare valore morfologico nell’identificare con la continuità del calibro stradale attraverso “l’allineamento della quinta edilizia” (come da indicazioni progettuali nella relativa scheda del Documento di Inquadramento) un importante punto di contatto con il tessuto urbano, se pur slabbrato, esistente a nord dell’area di intervento.

d) La progettazione del sistema del verde vuole farsi carico di un doppio ordine di problematiche: da una parte confrontarsi dal punto di vista della scelta delle essenze alle importanti preesistenze nell’ambito naturalistico del fiume Lambro, identificando specie autoctone. Dall’altra il disegno del giardino, dei filari degli alberi con andamento nord sud, nei vari ordini di

grandezza (alto e medio fusto e arbusti), identifica un preciso rapporto con il principio insediativo dei corpi di fabbrica nella assoluta continuità tra spazi pubblici e privati.

e) I restanti nuovi corpi “C”, “D1” e “D2” si dispongono mantenendo, in prevalenza, l’orientamento dei sedimi e dei tracciati dell’impianto originario (nord-sud, con affaccio est-ovest, come da indicazioni progettuali nella relativa scheda del Documento di Inquadramento.

- **Sostenibilità dell’intervento**

Ad eccezione della parte pavimentata della piazza, L’ambito di progetto si presenta a netta prevalenza a verde, sia su superficie filtrante canonica, sia su terreno vegetale riportato (a spessore minimo di 80 cm). Questa principale caratteristica, tende a diminuire l’impatto del progetto sull’ambiente (inteso in senso sociale, viabilistico ed energetico), rende elevata la sostenibilità dell’intervento.

2.3.3 Attenzioni ambientali assunte dalla Proposta di PII

La Proposta di PII definisce alcune scelte che determinano ricadute positive sul sistema ambientale, come illustrato nella tabella seguente e nei relativi approfondimenti successivi.

Attenzioni ambientali assunte dalla proposta di PII

Azione prevista dalla Proposta di PII	Attenzione ambientale assunta
Realizzazione di edifici residenziali	Il progetto edilizio sarà sviluppato nel rispetto dei principali dettami della normativa relativa al risparmio energetico
Realizzazione di aree verdi	Ad eccezione della parte pavimentata della piazza, l’ambito di progetto si presenta a netta prevalenza di verde, sia superficie drenante che su terreno vegetale riportato con spessore minimo di 80 cm
Rapporto con il Fiume Lambro	Il PII intende rapportarsi positivamente con il sistema fluviale da un lato aprendo il recinto chiuso della fabbrica storica, dall’altro collegando il sistema di spazi aperti e costruiti di uso pubblico previsti nel comparto con quelli analoghi esistenti al di là del corso d’acqua

2.4 Fattori di attenzione ambientale derivanti

A seguito della descrizione e caratterizzazione della Proposta di PII nella sua globalità (considerando le attenzioni già poste dalla Proposta per alcune tematiche ambientali), ed in riferimento agli elementi di sensibilità e pressione precedentemente illustrati, si definiscono nel seguito i fattori di attenzione ambientali per i quali risulta necessario procedere a specifici approfondimenti analitico-valutativi, al fine di determinare l'eventuale previsione di fattori di criticità ambientale inducibili dalla Proposta di PII.

La definizione delle attenzioni ambientali viene in questa sede sviluppata analizzando i diversi settori ambientali coinvolgibili dalla Proposta di PII.

Settore ambientale	Motivazione della relativa assunzione per i successivi approfondimenti analitico-valutativi
Traffico	Si prevede uno specifico approfondimento, in virtù delle variazioni introdotte dalla nuova configurazione prevista dalla Proposta di PII.
Rumore	Si prevede uno specifico approfondimento, in virtù della possibile esposizione di ricettori antropici a fattori di disturbo acustico derivanti dalle eventuali variazioni di traffico indotte dall'intervento
Suolo e Sottosuolo	Non si prevede un apposito approfondimento in quanto la proposta di PII conferma e in parte riduce gli interati già previsti nei precedenti progetti di recupero dell' area e per gli aspetti prettamente idraulici si rimanda alla valutazione specifica di cui sotto
Acque superficiali	Si prevede uno specifico approfondimento, in virtù della presenza del fiume Lambro e della roggia San Vittore
Ambiente biotico	Non si prevede uno specifico approfondimento, in virtù della localizzazione del comparto in tessuto esclusivamente urbano, privo di elementi di specifica rilevanza naturalistica e/o paranaturalistica.
Paesaggio	Non si prevede uno specifico approfondimento in virtù di assenza di vincoli paesistici.
Consumi energetici	Non si prevede uno specifico approfondimento, in virtù del previsto raggiungimento della classe A riportato in relazione tecnica e economica
Esposizione a fattori di rischio per le presenze umane interne al comparto oggetto di PII	Non si prevede uno specifico approfondimento, in virtù dell' assenza di specifici fattori di rischio riconosciuti dal quadro informativo disponibile, fornito dalla pianificazione sovraordinata e da enti di controllo (RSA 2009/2010 ARPA Lombardia).

3. Quadro di riferimento normativo / programmatico e valutazione di coerenza esterna

3.1 Quadro di riferimento normativo

In base al recepimento nazionale della Direttiva sulla VAS, il quadro di riferimento principe per la valutazione è rappresentato dalle strategie di sviluppo sostenibile, che dovrebbero essere adottate e raccordate a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale. In attesa dello sviluppo organico di queste strategie auspicabilmente entro il prossimo decennio, il quadro di riferimento può essere dedotto dall'insieme di convenzioni e normative internazionali, nazionali e regionali che hanno come obiettivo la sostenibilità ambientale. Questa sezione del documento propone una sintesi di tali riferimenti normativi.

Il quadro di riferimento normativo è stato costruito, aggiornando e integrando quanto proposto nella procedura di VAS del Piano Territoriale Regionale della Regione Lombardia.

Il quadro è articolato nelle componenti ambientali esplicitamente citate nella Direttiva (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e beni culturali, popolazione e salute umana), alle quali sono stati aggiunti settori che rappresentano possibili pressioni sull'ambiente: energia, rumore e rifiuti (questo in considerazione anche indicazioni ARPA sulla predisposizione della VAS di Piani e Programmi).

Aria e fattori climatici

Internazionale	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Protocollo di Kyoto (1997)
Europeo	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Direttiva 1996/62/CE, direttiva quadro sulla qualità dell'aria ambiente ✦ Direttiva 1999/30/CE sui limiti di qualità dell'aria ambiente ✦ Direttiva 2002/3/CE, relativa all'ozono nell'aria (definisce il parametro AOT40) ✦ Direttiva 2008/50/CE "Qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" ✦ Direttiva 2009/30/CE "Specifiche sui combustibili e riduzione emissioni gas serra – Modifica direttive 1998/70/CE, 1999/32/CE e 93/12/CE" ✦ Direttiva 2010/75/UE "Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)"
Nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Legge 65/1994 "Ratifica della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici" ✦ Legge 549/1993 "Misure a tutela dell'ozono stratosferico e dell'ambiente" ✦ Legge 393/1988 "Ratifica del Protocollo di Montreal" ✦ Legge 615/1966 "Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico" ✦ Legge 413/1997 "Misure urgenti per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico da benzene" ✦ D.lgs 351/1999 "Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente"

	<ul style="list-style-type: none"> ✦ L. 35/2001 "Ratifica ed esecuzione degli Emendamenti del Protocollo di Montreal sulle sostanze che riducono lo strato di ozono" ✦ L. 120/2002 "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle nazioni Unite sui cambiamenti climatici" ✦ Dlgs 183/2004 "Ozono nell'aria – Attuazione della direttiva 2002/3/Ce" ✦ Legge 185/2004 "Ratifica ed esecuzione dell'Emendamento al Protocollo di Montreal sulle sostanze che impoveriscono lo strato di ozono" ✦ Dlgs 171/2004 "Attuazione della direttiva 2001/81/Ce relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici" ✦ D.lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e smi, parte terza "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera" ✦ Dm 18 dicembre 2006 "Approvazione del Piano nazionale di assegnazione delle quote di CO2 per il periodo 2008 – 2012" ✦ Legge 125/2006 "Ratifica ed esecuzione del Protocollo relativo agli inquinanti organici persistenti (Pop) fatto ad Aarhus il 24 giugno 1998" ✦ D.lgs 216/2006 "Attuazione delle direttive 03/87/CE e 04/101/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto" ✦ D.lgs 155/2010 "Qualità dell'aria ambiente – Attuazione direttiva 2008/50/Ce"
<p>Regionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✦ DGR VII/35196/1998 "Piano Regionale per la Qualità dell'Aria" ✦ DGR VII/6501/2001 "Nuova zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente, ottimizzazione e razionalizzazione della rete di monitoraggio, relativamente al controllo dell'inquinamento da PM10, fissazione dei limiti di emissione degli impianti di produzione di energia e piano di azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico" e smi ✦ LR 24/2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente" ✦ DCR VIII/891/2009 "Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell'aria" ✦ DGR IX/2010/11420 "Piano per una Lombardia sostenibile" ✦ DGR IX/2605/2011 "Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155 – revoca della D.g.r. n. 5290/2007"

Acqua

<p>Europeo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2000/60/Ce “Quadro per l’azione comunitaria in materia di acque” • Direttiva 2006/11/Ce “Inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell’ambiente idrico” • Direttiva 2006/118/Ce “Protezione delle acque sotteranee dall’inquinamento e dal deterioramento” <p>Direttiva 2008/105/Ce “Standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque – Modifica e successiva abrogazione delle direttive del Consiglio 82/176/Cee, 83/513/Cee, 84/156/Cee, 84/491/Cee e 86/280/Cee, nonché modifica della direttiva 2000/60/Ce”</p> <p>✦ Direttiva Ue 2010/75/Ue “Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento)”</p>
----------------	---

Nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ✦ RD 523/1904 "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie" ✦ L. 2248/1865, "Legge sui lavori pubblici", allegato f) ✦ RD 1775/1933 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici" ✦ DCPM 24 maggio 2001 "Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico" (PAI) ed atti conseguenti ✦ D.lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e smi, parte terza "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche" ✦ Dm 131/2008 "Criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici – Attuazione articolo 75, Dlgs 152/2006" ✦ Legge 13/2009 "Conversione in legge, con modificazioni, del DL 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente" ✦ Dlgs 219/2010 "Standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque – Attuazione della direttiva 2008/105/Ce e recepimento della direttiva 2009/90/Ce" ✦ Dm 260/2010 "Criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali – Modifica norme tecniche Dlgs 152/2006" ✦ Dpr 227/2011 "Semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale – Scarichi acque – Impatto acustico"
Regionale	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Articolo 3, comma 114, LR 1/2000 "Riordino del sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del decreto legislativo n. 112 del 1998" ✦ DGR VII/7868/2002 e smi "Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'articolo 3 comma 114 della LR1/2000 – Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica" e smi ✦ LR 7/2003 "Norme in materia di bonifica ed irrigazione" ✦ LR 26/2003 "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche" ✦ DGR VIII/3297/2006 "Nuove aree vulnerabili ai sensi del D.lgs 152/2006: criteri di designazione e individuazione"

Suolo

Europeo	<ul style="list-style-type: none">← Comunicazione della Commissione Europea "verso una strategia tematica per la protezione del suolo"← Direttiva 2007/60/CE "Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni"
Nazionale	<ul style="list-style-type: none">← L. 267/1998 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto – legge 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico"← L. 365/2000 "Interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato e in materia di protezione civile, nonché a favore di zone colpite da calamità naturali"← Dpr 380/2001 "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia"← D.lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e smi, parte terza "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche" e parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati"← D.lgs 49/2010 "Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni – Attuazione della direttiva 2007/60/Ce"
Regionale	<ul style="list-style-type: none">← LR 26/2003 "Disciplina dei servizi di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"← RR 2/2005 "Disciplina degli interventi di bonifica e ripristino ambientale che non richiedono autorizzazione ai sensi dell'articolo 13 del DM 471/1999, in attuazione dell'articolo 17 comma 1 lettera (h) della LR26/2003"← LR 12/2005 "Legge per il governo del territorio"← LR 31/2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale"

Flora, fauna, biodiversità

Europeo	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici ✦ Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi- naturali e della flora e della fauna selvatiche
Nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ✦ L. 874/1975 "Ratifica della convenzione di Washington" ✦ DPR 448/1976 "Ratifica della Convenzione di Ramsar" ✦ L. 184/1977 "Ratifica della convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale" ✦ L. 812/1978 "Ratifica della Convenzione di Parigi" ✦ L. 503/1981 "Ratifica della Convenzione di Berna" ✦ L. 42/1983 "Ratifica della convenzione di Bonn" ✦ DPR 184/1987 "Esecuzione del protocollo di emendamento della convenzione internazionale di Ramsar del 2 febbraio 1971 sulle zone umide di importanza internazionale adottato a Parigi il 3 dicembre 1982" ✦ L. 394/1991 e smi "Legge quadro sulle aree protette" ✦ L. 157/1992 e smi "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" ✦ L. 124/1994 "Ratifica della Convenzione sulla diversità biologica di Rio de Janeiro" ✦ DPR 357/1997 e smi "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" ✦ L. 353/2000 "Legge quadro in materia di incendi boschivi" ✦ D.lgs 227/2001 "Legge forestale nazionale"
Regionale	<ul style="list-style-type: none"> ✦ LR 86/1983 "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" ✦ LR 26/1993 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria" ✦ LR 3/2006 "Modifiche a leggi regionali in materia di agricoltura" e smi ✦ LR 31/2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale" ✦ LR 10/2008 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea" ✦ LR 5/2010 "Norme in materia di valutazione di impatto ambientale" ✦ RR 5/2011 "Attuazione della l.r. 2 febbraio 2010, n.5 (Norme in materia di valutazione di impatto ambientale)"

Paesaggio e beni culturali

Europeo	<ul style="list-style-type: none"> ← Schema di sviluppo dello spazio europeo (1999) ← Convenzione europea del Paesaggio (2000) ← Qualità architettonica dell'ambiente urbano e rurale. Risoluzione UE (2000)
Nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ← D.lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" ← L. 14/2006 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio"
Regionale	<ul style="list-style-type: none"> ← DCR VII/197/2001 "Piano territoriale paesistico regionale – 531 Aree protette e bellezze naturali" ← LR 12/2005 "Legge per il governo del territorio" ← DCR IX/951/2010 "Approvazione delle controdeduzioni alle osservazioni al Piano Territoriale Regionale adottato con d.c.r. n. VIII/874 del 30 luglio 2009 – Approvazione del Piano Territoriale Regionale (articolo 21, comma 4, l.r. 11 marzo 2005 «L. per il governo del territorio»)"

Popolazione e salute umana

Europeo	<ul style="list-style-type: none"> ← Direttiva 1996/61/CEE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) ← Direttiva 2002/49/Ce "Determinazione e gestione del rumore ambientale" ← Direttiva 2012/18/UE "Controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose – Cd. "Seveso ter" – Abrogazione della direttiva 96/82/Ce" ← Direttiva 2004/40/Ce "Protezione dei lavoratori dai campi elettromagnetici"
Nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ← Dpr 175/1988 "Rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali – Attuazione della direttiva 82/501/Cee" ← L. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" ← D.lgs 334/1999 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose" ← Dm 29 novembre 2000 "Criteri per la predisposizione dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore" ← L. 36/2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" ← DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz"

	<ul style="list-style-type: none"> ✦ DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici a la frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti" ✦ Dpr 142/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare" ✦ Direttiva 2004/35/Ce "Responsabilità ambientale in materia di prevenzione e e riparazione del danno ambientale" ✦ D.lgs 194/2005 "Attuazione della direttiva 2002/49/Ce relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale" ✦ D.lgs 238/2005 "Attuazione della direttiva 2003/105/Ce, che modifica la direttiva 96/82/Ce, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose – cd "Seveso ter" ✦ Direttiva 2006/121/Ce "Programma "Reach" – Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche" ✦ Direttiva 2010/75/UE "Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)" ✦ Dpr 227/2011 "Semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale – Scarichi acque – Impatto acustico"
Regionale	<ul style="list-style-type: none"> ✦ LR 19/2001 "Norme in materia di attività a rischio di incidenti rilevanti" ✦ LR 13/2001 "Norme in materia di inquinamento acustico" ✦ LR 17/2003 "Norme per il risanamento dell'ambiente, bonifica e smaltimento dell'amianto"

Energia

Europeo	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Direttiva 2001/77/Ce "Promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili" ✦ Direttiva 2003/55/Ce "Norme comuni per il mercato interno del gas naturale" ✦ Direttiva 2003/54/Ce "Norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica" ✦ Direttiva 2009/28/Ce "Promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili" ✦ Direttiva 2010/31/UE "Direttiva Epcd – Prestazione energetica nell'edilizia"
Nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Legge 120/2002 "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto" ✦ Leggi 9/1991 e 10/1991 di attuazione del Piano Energetico Nazionale ✦ D.lgs 79/1999 "Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica" ✦ D.lgs 387/2003 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel

	<p>mercato interno dell'elettricità"</p> <ul style="list-style-type: none"> ← Legge 239/2004 "Riforma e riordino del settore energetico" ← D.lgs 115/2008, "Attuazione della direttiva 2006/32/Ce relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE" ← L. 129/2010 "Conversione in legge del Dl 8 luglio 2010, n. 105 recante misure urgenti in materia di energia e disposizioni per le energie rinnovabili" ← L. 48/2012 "Agenzia internazionale per le energie rinnovabili – Ratifica dello Statuto"
Regionale	<ul style="list-style-type: none"> ← Programma Energetico Regionale (2003) ← Indirizzi per la politica energetica della Regione Lombardia (DCR VII/674/2002 – LR 26/2003, articolo 30) ← LR 39/2004 "Norme per il risparmio energetico negli edifici e per la riduzione delle emissioni inquinanti e dimalteranti" ← DGR VI I/4277/2007 "Piano d'Azione per l'Energia (PAE)" e il suo aggiornamento del (2008)

Rumore

Europeo	<ul style="list-style-type: none"> ← Direttiva 2002/49/Ce "Determinazione e gestione del rumore ambientale" ← Direttiva 2002/30/CE Contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità ← Direttiva 2003/10/CE "Prescrizioni minime di protezione dei lavoratori contro il rischio per l'udito"
Nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ← L. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" ← Dpr 459/1998 "Inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario" ← DPR 142/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n 447" ← D.lgs 194/2005 recepimento della Direttiva 2002/49/CE ← Dlgs 13/2005 "Attuazione della direttiva 2002/30/Ce relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari" ← Dpr 227/2011 "Semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale – Scarichi acque – Impatto acustico"
Regionale	<ul style="list-style-type: none"> ← LR 13/2001 "Norme in materia di inquinamento acustico" ← DGR VII/9776/2002 criteri tecnici di delimitazione per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale e smi

Radiazioni

Europeo	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Direttiva 2004/40/Ce "Protezione dei lavoratori dai campi elettromagnetici"
Nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ✦ D.lgs 230/1995 e smi "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom e 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti" ✦ D.lgs 241/2000 "Attuazione della direttiva 96/29/Euratom in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti" ✦ Dlgs 187/2000 "Attuazione direttiva 97/43/Euratom in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti" ✦ D.lgs 257/2001 "Protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti" ✦ L. 36/2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" ✦ DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione all'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati da frequenze comprese tra 100kHz e 300Ghz" ✦ DPCM 8 luglio 2003 Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti" ✦ Dlgs 257/2007 "Attuazione della direttiva 2004/40/Ce sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici – Campi elettromagnetici" ✦ Direttiva Consiglio Ue 2011/70/Euratom "Gestione combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi"
Regionale	<ul style="list-style-type: none"> ✦ LR 17/2000 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" ✦ LR 11/2001 "Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radio-televisione" ✦ LR 26/2003 "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"

Rifiuti

Europeo	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Direttiva 2008/99/Ce "Tutela penale dell'ambiente" ✦ Direttiva 2008/98/Ce "Direttiva relativa ai rifiuti"
---------	--

Nazionale	← D.lgs 152/2006, parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati"
Regionale	← LR 26/2003 "Disciplina dei servizi locali di interessi economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del suolo e di risorse idriche"

Gli obiettivi di sostenibilità generali desunti dall'analisi dei riferimenti normativi, spesso associati a documenti a valenza internazionale, sono:

Documento	Anno	Note/ recepimento
Dichiarazione delle Nazioni Unite sull'ambiente umano (Stoccolma)	1977	Conferenza dell'ONU sugli insediamenti umani
Direttiva uccelli 79/409/CEE	1979	Concerne la conservazione degli uccelli selvatici
Convenzione di Vienna per la protezione dello strato d'ozono	1985	Conclusa a Vienna ed approvata dall'assemblea federale il 30 settembre 1987. Recepimento in Italia con la convenzione per la protezione della fascia di ozono, adottata a Vienna il 22 marzo 1985, ratificata e resa esecutiva con legge 4 luglio 1988, n. 277
Our Common Future	1987	Dichiarazione internazionale sullo sviluppo sostenibile promulgata dalla commissione ambiente e sviluppo (WCED) delle Nazioni Unite e che ha ispirato tutte le politiche ambientali e territoriali successive.
Direttiva "Habitat" 1992/43/CEE	1992	"Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" Recepimento in Italia nel 1997 attraverso il regolamento DPR 8 settembre 1997 n. 357 modificato e integrato dal DPR 120 del 12 marzo 2003
Dichiarazione di Istanbul e Agenda habitat II	1996	Seconda conferenza dell'ONU sugli insediamenti umani
Piano di azione di Lisbona – dalla carta all'azione 1996	1996	Seconda conferenza europea sulle città sostenibili
Protocollo di Kyoto della convenzione sui cambiamenti climatici	1997	Recepimento in Italia nel 2002 attraverso la L. 1 giugno 2002, n. 120: ratifica ed esecuzione del protocollo di Kyoto alla convenzione quadro dell'ONU sui

Documento	Anno	Note / recepimento
		cambiamenti climatici
Nuova Carta di Atene	1998	Principi stabiliti dal Consiglio europeo degli urbanisti per la pianificazione della città
Schema di sviluppo dello spazio europeo (SSSE) – verso uno sviluppo territoriale equilibrato e durevole del territorio dell'unione europea	1999	Adozione
Carta di Ferrara 1999	1999	Coordinamento agende 21 locali italiane
Appello di Hannover delle autorità locali alle soglie del 21° secolo 2000	2000	Terza conferenza europea sulle città sostenibili
Dichiarazione del millennio delle Nazioni Unite	2000	
Linee guida per la valutazione ambientale strategica (VAS) dei fondi strutturali 2000/2006	2000	Predisposte dalla Direzione generale VIA del Ministero dell'ambiente, dal Ministero dei beni e delle attività culturali e dall'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA)
Strategia dell'unione europea per lo sviluppo sostenibile – Goteborg Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'unione europea per lo sviluppo sostenibile 2001.	2001	Per conseguire lo sviluppo sostenibile è necessario cambiare le modalità di elaborazione e applicazione delle politiche, sia nell'UE che nei singoli stati membri
VI programma di azione per l'ambiente della Comunità Europea: "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta"	2001	Il VI programma di azione per l'Ambiente fissa gli obiettivi e le priorità ambientali, che faranno parte integrante della strategia della Comunità europea per lo sviluppo sostenibile. Il programma fissa le principali priorità e i principali obiettivi della politica ambientale nell'arco dei prossimi cinque – dieci anni e illustra in dettaglio le misure da intraprendere.
Towards more sustainable urban land use: advise to the european commission for policy and action	2001	Rapporto internazionale che affronta la tematica, preoccupante, dei consumi di suolo e si rivolge alle politiche di governo del territorio locali e non al fine di porre limitazione alle espansioni e al fine di monitorare la crescita

Documento	Anno	Note / recepimento
Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia	2002	Recepimento in Italia: approvata dal CIPE il 2 agosto 2002 con deliberazione n. 57
Summit mondiale sullo sviluppo sostenibile Johannesburg 2002	2002	Dichiarazione di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile
Conferenza di Aalborg +10 – Ispirare il futuro 2004	2004	Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile
Direttiva 2004/35/CE	2004	Si tratta di una direttiva molto importante (che non risulta ancora recepita in Italia), seppur limitata al settore delle acque, che introduce il concetto di riparazione compensativa a valle di un danno ambientale perpetrato da un qualsiasi atto verso l'ambiente acquatico. Prodromico al concetto di compensazione ecologica.
Commissione delle Comunità Europee – Progetto di dichiarazione sui principi guida dello sviluppo sostenibile, COM(2005)	2005	Principi di riferimento per lo Sviluppo Sostenibile
Urban Sprawl in Europe – The ignored challenge	2006	Appello dell'Agenzia Europea dell'Ambiente al fine di limitare i consumi di suolo e la diffusione urbana
Dichiarazione di Siviglia 2007 "Lo spirito di Siviglia"	2007	IV Conferenza delle città sostenibili
Rio+20 (Risoluzione A/RES/64/236 on 24 December 2009)	1992 – 2012	Serie conferenze delle Nazioni Unite, ponendo lo sviluppo sostenibile come priorità dell'agenda delle Nazioni Unite e della Comunità Internazionale.

3.2 Criteri di sostenibilità ambientale

A conclusione del quadro normativo precedentemente riportato, si ritiene utile richiamare i 10 criteri di sostenibilità proposti dal Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale dei fondi strutturali dell'Unione Europea (Commissione Europea, 1998).

Questi criteri rappresentano una sintesi dei principi di sostenibilità ambientale cui ogni politica pianificatoria o programmatica dovrebbe ispirarsi:

1. Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili

L'impiego di fonti non rinnovabili, quali i combustibili fossili, i giacimenti mine- rari e gli aggregati, riduce le risorse disponibili per le future generazioni. Uno dei principi di base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso di tali risorse, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. Lo stesso principio deve applicarsi anche a elementi geologici, ecologici e paesaggistici unici nel loro genere e insostituibili, che forniscono un contributo sotto il profilo della produttività, della biodiversità, delle conoscenze scientifiche e della cultura (cfr. anche i criteri n 4, 5 e 6).

2. Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione

Quando si utilizzano risorse rinnovabili in attività di produzione primaria come la silvicoltura, l'agricoltura e la pesca, ogni sistema presenta un rendimento massimo sostenibile superato il quale le risorse cominciano a degradarsi. Quando l'atmosfera, i fiumi, gli estuari e i mari vengono usati come "serbatoi" per i materiali di scarto, essi sono trattati anche come fonti rinnovabili, nel senso che si conta sulle loro naturali capacità di autorecupero: nel caso in cui si sovraccarichino tali capacità, si assisterà al degrado delle risorse sul lungo periodo. Occorre pertanto fissarsi l'obiettivo di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garan- tendo così il mantenimento o anche l'aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.

3. Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei ri- fiuti pericolosi/inquinanti

In molte situazioni è possibile utilizzare sostanze meno dannose per l'ambiente ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, in particolare quelli pericolosi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, gestione dei rifiuti e di riduzione dell'inquinamento.

4. Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi

In questo contesto il principio fondamentale è mantenere e arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale affinché le generazioni attuali e future possano godere e trarne beneficio. Tra le risorse del patrimonio naturale si annoverano la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze naturali e in generale altre risorse ambientali a carattere ricreativo. Del patrimonio naturale fanno dunque parte la topografia, gli habitat, la flora e la fauna selvatiche e i paesaggi, nonché le combinazioni e le interazioni tra di essi e il potenziale ricreativo che presentano; non vanno infine dimenticate le strette relazioni con il patrimonio culturale (cfr. il criterio n. 6).

5. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche

Il suolo e le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute e il benessere umani, ma che possono subire perdite dovute all'estrazione o all'erosione o, ancora, all'inquinamento. Il principio fondamentale cui attenersi è pertanto la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate.

6. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali

Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i principi che ispirano il concetto di sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura di una zona. L'elenco annovera edifici di valore storico e culturale, altre strutture o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici non ancora riportati alla luce, architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Anche stili di vita, usi e lingue tradizionali costituiscono un patrimonio storico e culturale che può essere opportuno preservare.

7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale

Nell'ambito di questo lavoro, per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, l'impatto visivo e altri elementi estetici generali. La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, teatro di buona parte delle attività ricreative e lavorative. La qualità dell'ambiente locale può subire drastici cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio quelle turistiche. E' inoltre possibile dare un forte impulso ad un ambiente locale danneggiato con l'introduzione di un nuovo sviluppo (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

8. Protezione dell'atmosfera

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute pubblica sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future (cfr. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).

9. Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale

La partecipazione di tutti i partner economici per raggiungere lo sviluppo sostenibile è un elemento basilare dei principi fissati alla conferenza di Rio per l'Ambiente e lo Sviluppo (1992). Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi altrettanto cruciali sono le informazioni, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale. Tale obiettivo può raggiungersi attraverso la divulgazione dei risultati della ricerca, inserendo programmi in materia ambientale a livello di formazione professionale, nelle scuole nelle

università o nei programmi di istruzione per adulti e creando reti all'interno di settori e raggruppamenti economici. Va infine ricordata l'importanza di accedere alle informazioni in campo ambientale dal proprio domicilio e da luoghi ricreativi.

10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

La dichiarazione di Rio stabilisce tra i fondamenti dello sviluppo sostenibile, che il pubblico e le parti interessate vengano coinvolte nelle decisioni che riguardano i loro interessi. Il meccanismo principale è la consultazione pubblica nella fase di controllo dello sviluppo, ed in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Il concetto di sviluppo sostenibile prevede inoltre un coinvolgimento più ampio del pubblico nell'elaborazione e nell'attuazione di proposte di sviluppo, che dovrebbe consentire di far emergere un maggiore senso della proprietà e della condivisione delle responsabilità.

3.3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

L'insieme dei piani e programmi che governano l'ambiente – territorio dell'intervento in oggetto ne costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico: l'analisi di tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza del nuovo programma d'intervento e la sua relazione con gli altri piani o programmi considerati, con specifico riferimento alla materia ambientale.

In particolare, la collocazione dell'ambito in variante nel contesto pianificatorio e programmatico vigente è finalizzata al raggiungimento di due risultati:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni.

Secondo le finalità sopra espresse si evidenziano in particolare:

- le linee guida d'intervento del Piano Territoriale Regionale;
- gli elementi programmatici contenuti nel Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano;
- l'analisi degli strumenti urbanistici comunali;
- l'analisi della vincolistica.

3.3.1 Piano Territoriale Regionale della Lombardia (PTR)

La Regione Lombardia, mediante la LR 12/2005 in materia di governo del territorio e successive modifiche, ha proposto un nuovo modello di pianificazione.

In tale contesto, il Piano Territoriale Regionale ha acquisito un ruolo innovativo nell'insieme degli strumenti e atti di pianificazione previsti in Lombardia. Il ruolo del PTR è quello di costituire il principale quadro di riferimento per le scelte territoriali degli Enti Locali e dei diversi attori coinvolti, così da garantire la complessiva coerenza e sostenibilità delle azioni di ciascuno e soprattutto la valorizzazione di ogni contributo nel migliorare la competitività, la qualità di vita dei cittadini e l'attrattiva della regione Lombardia.

In questo nuovo sistema della pianificazione, il PTR definisce chiaramente un quadro strategico di riferimento che individua gli obiettivi di sviluppo per il territorio regionale, costruiti ed aggiornati rispetto ai principi comunitari per lo Sviluppo del Territorio e della Strategia di Lisbona – Gotheborg e aventi come fine ultimo il miglioramento della qualità di vita dei cittadini.

Il Consiglio Regionale ha adottato DCR 874/2009 il PTR e lo ha approvato con DCR 951/2010 (l'efficacia decorre dal 17 febbraio 2010).

Il PTR assume in generale una valenza orientativa e di indirizzo, ma anche prescrittiva laddove individui:

- 1) aree per la realizzazione di infrastrutture prioritarie e potenziamento e adeguamento delle linee di comunicazione e del sistema della mobilità,
- 2) poli di sviluppo regionale
- 3) zone di preservazione e salvaguardia ambientale.

Tali obiettivi sono organizzati in un sistema integrato e articolato in macro – obiettivi, obiettivi del PTR, obiettivi tematici, obiettivi dei sistemi territoriali e linee d'azione.

I tre macro – obiettivi sono riconducibili a quelli di sostenibilità definiti dalla Comunità Europea e prevedono:

- 1) il rafforzamento della competitività dei territori della Lombardia, dove per competitività si intende il miglioramento della produttività relativa ai fattori di produzione;
- 2) il riequilibrio del territorio regionale, mediante lo sviluppo di un sistema poli-centrico e di nuove relazioni tra i sistemi città – campagna in grado di ridurre le marginalità e la distribuzione delle funzioni su tutto il territorio in modo da garantire la parità di accesso a infrastrutture, conoscenza e servizi pubblici;
- 3) proteggere e valorizzare le risorse della regione, intese come l'insieme delle risorse ambientali, paesaggistiche, economiche, culturali e sociali da preservare e valorizzare anche in qualità di fattori di sviluppo.

A livello regionale secondo il Piano Territoriale Regionale, l'area di interesse del PII viene collocata tra gli ambiti urbanizzati della città di Milano, si tratta infatti di un'area industriale caratterizzata da una

sistema infrastrutturale fortemente articolato, soprattutto per quanto riguarda la rete del trasporto pubblico su ferro.

3.3.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale è stato approvato con DCR VII/197/2001 ed integrato successivamente nel PTR con alcune revisioni. Attraverso questo strumento attuativo, la Regione Lombardia ha perseguito la tutela e la valorizzazione paesistica dell'intero territorio regionale, mediante la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi del territorio lombardo, il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio e la diffusione della consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Con la DGR VIII/6447/2008, la Giunta regionale ha proceduto all'aggiornamento del Piano Territoriale Paesistico, in quanto ai sensi della LR 12/2005, il Piano Territoriale Regionale (PTR) ha anche natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico.

La nuova proposta di Piano paesaggistico regionale comprende:

- l'aggiornamento della normativa;
- l'introduzione dei nuovi temi di specifica attenzione paesaggistica alla luce della LR 12/2005, del d.lgs. 42/2004, della "Convenzione Europea del paesaggio" e delle priorità di preservazione ambientale e degli obiettivi del Piano territoriale regionale.

L'opportunità di aggiornamento delle scelte di valorizzazione del paesaggio regionale, correlata alla redazione del PTR ha offerto dunque una maggior possibilità di integrazione non solo tra pianificazione territoriale e urbanistica e pianificazione del paesaggio, ma anche con altre pianificazioni di settore in difesa del suolo e dell'ambiente.

L'area di intervento si sviluppa nell'ambito geografico del milanese che comprendono una larga fascia fra Ticino e Adda, con tratti più incerti a nord (con il Varesotto, il Comasco, la Brianza) che a sud (il confine con la provincia di Pavia, di tradizione medievale, con il Fosso Ticinello; e quello con il Lodigiano). La presenza di centri di una certa consistenza e con forte tradizione municipale o particolari condizioni ambientali portano a riconoscere 'spicchi' o ambiti dotati di una certa individualità: Monza e la Martesana, fino all'Adda; la Bassa, dalla Strada Rivoltana alla Vigevanese; l'Abbatense; il Magentino; l'Alto Milanese, altresì detto Seprio Meridionale. È in sostanza il territorio che è sempre stato sotto la diretta influenza della grande città lombarda, ne ha seguito i destini e da essa ha tratto il necessario rapporto economico, fondato sui tradizionali scambi fra città e campagna. Segni della cultura cittadina si sono proiettati all'esterno, in ogni parte del suo vasto circondario.

4 QUADRO ANALITICO-VALUTATIVO

4.1 Traffico

L'area oggetto della proposta di intervento è collocata ad Est della stazione ferroviaria di Monza, nella prima corona intorno al centro storico di Monza.

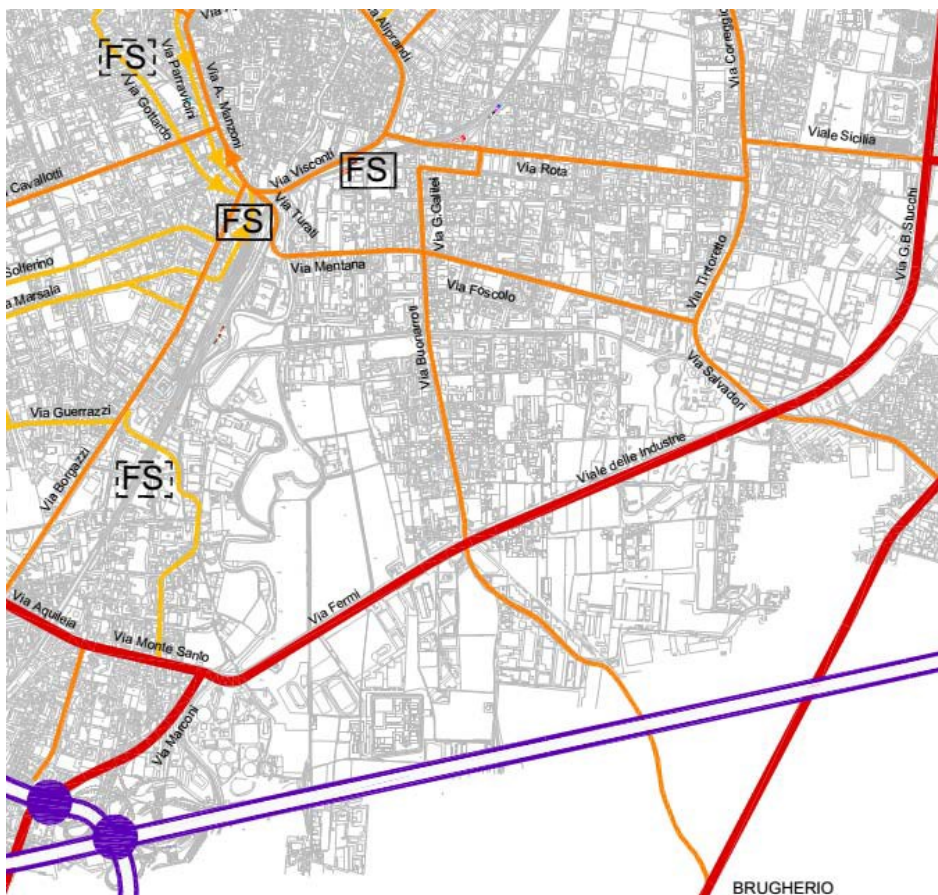
Il sistema viario e della mobilità in questo comparto urbano è condizionato dalla presenza di importanti elementi orografici ed infrastrutturali :

- Il fiume Lambro ed il canale Villoresi, rispettivamente ad ovest e a sud del comparto in esame,
- Il fascio binari della stazione di Monza e le linee ferroviarie che da questa si dipartono verso sud (Milano), verso nord/ovest (Como) e verso nord/est (Lecco).

Il collegamento stradale fra il comparto in esame e il centro di Monza, è garantito dall'itinerario Mentana-Turati; questo asse presenta prima il ponte sul fiume Lambro e poi lo scavalco delle linee ferroviarie, con recapito in Largo Mazzini all'incrocio con corso Milano.

In termini di accessibilità pedonale, in alternativa al cavalcavia di via Turati è possibile attraversare la ferrovia utilizzando il sottopasso pedonale, al quale si accede dal nuovo caseggiato est della stazione, e dal sottopasso raggiungere corso Milano.

In direzione periferia gli itinerari Mentana-Foscolo-Salvadori e Mentana-Buonarroti permettono di raggiungere la circonvallazione di viale delle Industrie e, tramite questa, il sistema delle tangenziali di Milano e delle autostrade.



Principali itinerari di ingresso/uscita dal comparto in esame

Un altro itinerario, peraltro molto tortuoso, composto dalle vie Rosmini-Cesare da Sesto- Veronese permette di oltrepassare il Villoresi e di uscire dalla zona in direzione sud/est fino a raggiungere via Buonarroto; questo itinerario non è invece interamente percorribile in senso opposto.

A scala locale, la zona delimitata da via Mentana a nord, via Buonarroto a est, il canale Villoresi a sud e il fiume Lambro ad ovest, è caratterizzata da una rete viaria molto magliata alla quale si accede unicamente da via Mentana.

Tutte e due le traverse che consentono l'uscita su via Mentana presentano il segnale di STOP, lasciando il diritto di precedenza ai flussi veicolari percorrenti via Mentana.

Le traverse citate sono inoltre collegate fra loro da altre strade locali, orientate in parallelo a via Mentana; la principale di queste è via Timavo, che collega tutte le traverse eccetto via Procaccini, posta sul lato sud della zona in esame in vicinanza dell'argine sinistro del canale Villoresi.

Quest'argine del Villoresi è occupato da un itinerario ciclabile; canale e ciclabile sono interessati dal progetto di riqualificazione delle Vie d'Acqua, progetto compreso fra gli interventi per Expo2015.

4.1.1 Indagini di Traffico

Per la redazione della presente analisi trasportistica è stato effettuato un rilievo dei flussi di traffico nelle principali intersezioni viarie del comparto in esame.

Le intersezioni oggetto di rilievo (vedi anche la successiva figura) sono state :

- Ghilini /Timavo
- Ghilini /Mentana
- Piave/Mentana
- Isonzo/Mentana
- Beccaria/Mentana

Sono stati effettuati conteggi classificati manuali dei veicoli, per tutte le principali manovre alle intersezioni citate.

Il rilievo è stato effettuato nella giornata di martedì 1 aprile u.s., giornata di normale funzionamento delle attività lavorative e scolastiche, in regime di ora legale.

Durante il rilievo non sono state registrate precipitazioni meteo.

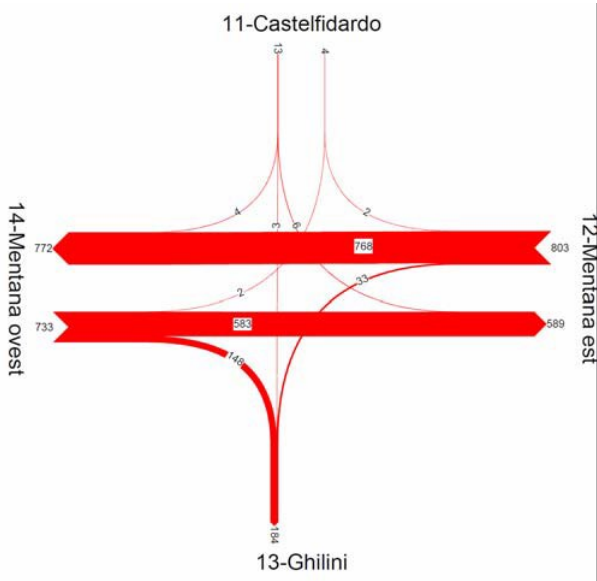
Il rilievo principale è stato effettuato nella fascia oraria fra le 7.15 e le 9.00.

Nel seguito sono riportati i valori tabellari e grafici dei flussi veicolari nelle cinque intersezioni nell'ora individuata come punta del mattino (7.30-8.30).

Nei grafici sono riportati i valori di flusso espressi in veicoli equivalenti nell'ora di punta.

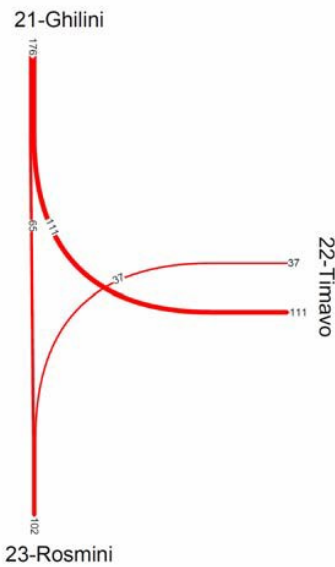
I veicoli equivalenti sono calcolati utilizzando i seguenti coefficienti di equivalenza :

- Auto e furgoni 1,0
- Commerciali pesanti 2,0
- Bus 2,5
- Moto e bici 0,5



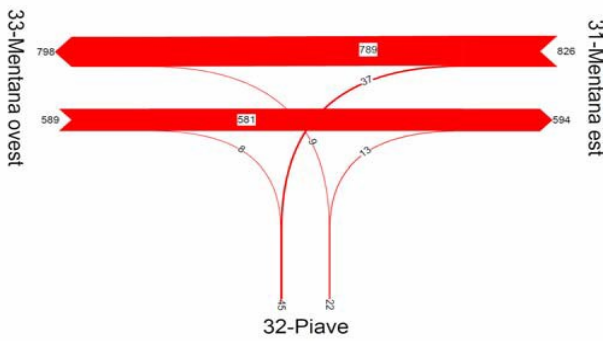
Mentana - Ghilini
Punta del mattino
(7.30/8.30)

Da	A	Castelfidardo	Mentana Ovest	Ghilini	Mentana Est	Tot Origine
Castelfidardo		0	4	3	6	13
Mentana Ovest		2	0	148	583	733
Ghilini		0	0	0	0	0
Mentana Est		2	768	33	0	803
Tot Destinazione		4	772	184	589	1549



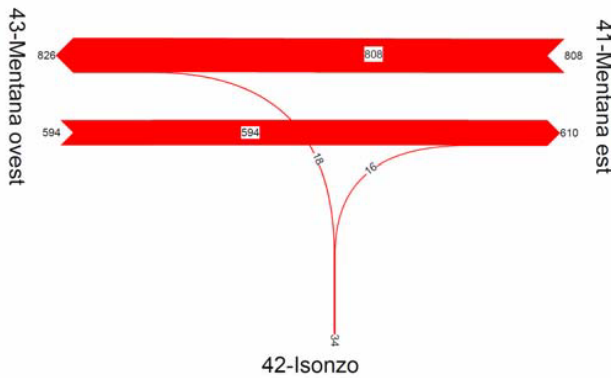
Ghilini - Timavo
Punta del mattino
(7.30/8.30)

Da	A	Ghilini	Timavo	Rosmini	Tot Origine
Ghilini		0	111	65	176
Timavo		0	0	37	37
Rosmini		0	0	0	0
Tot Destinazione		0	111	102	213



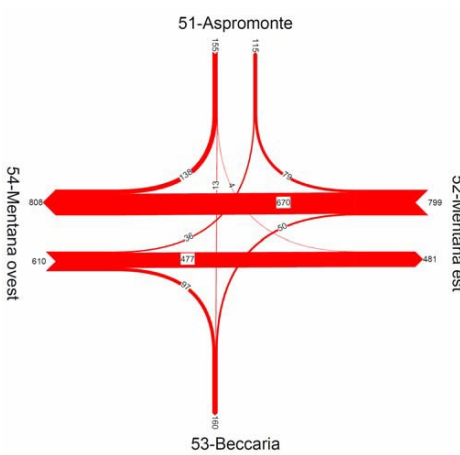
Mentana - Piave
Punta del mattino
(7.30/8.30)

Da	A	Mentana Ovest	Piave	Mentana Est	Tot Origine
Mentana Ovest		0	8	581	589
Piave		9	0	13	22
Mentana Est		789	37	0	826
Tot Destinazione		798	45	594	1437



Mentana - Isonzo
Punta del mattino
(7:30/8:30)

Da	A	Mentana Ovest	Isonzo	Mentana Est	Tot Origine
Mentana Ovest		0	0	594	594
Isonzo		18	0	16	34
Mentana Est		808	0	0	808
Tot Destinazione		826	0	610	1436



Mentana - Beccaria
Punta del mattino
(7:30/8:30)

Da	A	Aspromonte	Mentana Ovest	Beccaria	Mentana Est	Tot Origine
Aspromonte		0	138	13	4	155
Mentana Ovest		36	0	97	477	610
Beccaria		0	0	0	0	0
Mentana Est		79	670	50	0	799
Tot Destinazione		115	808	160	481	1564

La stima del flusso veicolare diurno e notturno (utili per le valutazioni sul clima acustico) è stata effettuata per espansione dei valori sopra riportati con, nel caso della fascia diurna, i seguenti coefficienti di espansione :

- 2,5 coefficiente di espansione ora di punta del mattino
- 2,5 coefficiente di espansione ora di punta della sera
- 11,0 coefficiente di espansione ora di morbida diurna
- 1,0 coefficiente di espansione ora di morbida premattutina

Dal rilievo sul campo e dall'analisi dei conteggi di traffico svolti, si evidenziano i seguenti elementi :

- via Ghilini è interessata da un modesto flusso di traffico, costituito prevalentemente da veicoli diretti all'area di sosta di via Timavo (e vie limitrofe),
- una parte dei veicoli prosegue in ora di punta in via Rosmini, probabilmente per raggiungere viale delle Industrie aggirando il traffico dell'itinerario Mentana- Buonarroti,
- gli utenti che ricercano parcheggio all'interno del quartiere, per poi recarsi alla stazione, entrano prevalentemente da via Ghilini ,
- via Mentana è interessata da un traffico veicolare consistente ma scorrevole, e da un discreto flusso pedonale da e per la stazione,
- non si evidenziano in via Mentana particolari risalite di coda dalle rotatorie con via Turati (a ovest) e con via Buonarroti (a est),
- I veicoli provenienti delle strade traverse (via Castelfidardo, Piave, Aspromonte e Procaccini), per effettuare la svolta a sinistra in via Mentana, devono spesso occupare l'incrocio, fermando temporaneamente le auto in via Mentana. Questo è reso possibile dalla velocità piuttosto bassa dei veicoli che percorrono via Mentana (specialmente in ora di punta),
- minori problemi si rilevano per i veicoli che svoltano a sinistra da via Mentana verso le traverse.

4.1.2 Analisi del Progetto

Lo scenario di progetto è caratterizzato dai seguenti elementi:

- gli interventi sugli assetti della mobilità previsti nel comparto dal Documento di inquadramento dei P.I.I.;
- la realizzazione del programma integrato per l'area di via Ghilini ;
- la futura variazione dei flussi veicolari, generata dai nuovi insediamenti previsti nell'area.

Nel comparto urbano a sud/est del fascio binari di stazione sono previste dal Documento di inquadramento dei P.I.I. più aree di intervento, fra i quali quello in esame di via Ghilini .

Per quanto attiene agli aspetti di mobilità, il Documento presenta una forte attenzione al miglioramento ed infittimento degli itinerari al servizio della mobilità lenta (pedoni e ciclisti) nell'intero comparto.

In particolare è prevista una nuova passerella ciclopedonale di attraversamento del Lambro, in posizione intermedia fra l'edificio "Binario 7" e la Chiesa di San Gregorio, di fronte all'area oggetto dell'intervento in esame; questa nuova passerella permetterà di accedere da sponda sinistra (via Ghilini) all'area fra il Lambro e la stazione caratterizzata, oltre che dai due edifici citati, dagli impianti sportivi e dall'area di parcheggio.

Nell'assetto finale l'attuale area di parcheggio verrà riposizionata fra il "Binario 7" e la stazione ed ampliata.

Strategica è la tratta di pista ciclabile prevista in affiancamento al viadotto di via Turati, che permetterà di raggiungere il centro storico dal comparto in esame.

Il Documento comunale non presenta invece ipotesi di nuovi collegamenti viari.

Dai valori di slp, residenti ed addetti, se ne deduce la stima degli spostamenti in auto in ingresso e in uscita dall'area nell'ora di punta del mattino (utilizzando nuovamente le *Linee guida per la valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete di mobilità* della Provincia).

Il traffico generato consiste complessivamente in poco più di un'auto al minuto per ciascun verso.

Analizzando i dati di traffico di progetto si ottengono i seguenti risultati:

Flusso e velocità media in ora di punta
Progetto

Strada	Flusso medio veic	Variazione su SDF %	Velocità media km/h	Variazione su SDF %
Via Mentana (bidirezionale)	1436	+4%	29,1	-8%
Via Ghilini	251	+35%	36,3	-2%

Perditempo medio alle intersezioni

Progetto

Intersezione	ritardo medio s	Variazione su SDF s
Mentana - Ghilini	2,96	+0,74
Ghilini - Timavo	1,56	-0,12
Mentana - Piave	2,02	+1,75
Mentana - Isonzo	0,29	-0,06
Mentana - Beccaria	3,06	+0,09

Si tratta di uno scenario che incrementa di un terzo il traffico in via Ghilini , ma incrementa solo marginalmente i flussi in via Mentana e nelle altre vie del comparto.

Anche le velocità di percorrenza e i tempi di ritardo agli incroci variano marginalmente.

L'unica variazione un po' significativa riguarda il deflusso all'incrocio Mentana/Piave, che vede salire il ritardo medio a oltre 2".

In particolare la maggiore criticità riguarda il tempo medio di attesa in uscita da via Piave, che è stimato in circa 25 secondi (vs 14 secondi nello stato di fatto).

Si registra, come detto, un incremento del traffico in via Ghilini , traffico che però rimane ampiamente al di sotto della capacità di una strada locale.

Per cui non si rilevano necessità strette di prevedere interventi di mitigazione in tale via.
Come non si rilevano altre necessità di intervento in altre parti della viabilità nel comparto in esame.
Come detto l'impatto del nuovo insediamento sul traffico è molto contenuto e non si rilevano necessità strette di prevedere interventi di mitigazione.

Gli unici interventi di mitigazione proposti riguardano via Ghilini e sono :

- la richiesta di imposizione del limite di 30 km/h,
- la riasfaltatura con asfalto fonoassorbente della tratta della via corrispondente ai nuovi edifici a filo strada.

4.2 Rumore

Il rumore, per quanto riguarda gli effetti sulla salute, può essere definito come un fenomeno di disturbo acustico per chi lo percepisce. L'esposizione ad una fonte di rumore può provocare nell'organismo danni fisici o psichici anche permanenti. I disturbi più insidiosi, indirettamente causati dal rumore, riguardano l'aumento del livello di stress dell'organismo, che, nel lungo periodo, comporta conseguenze rilevanti dal punto di vista della salute umana.

L'inquinamento acustico ha assunto in questi anni dimensioni tali da essere divenuto, soprattutto nelle aree urbane, un pericolo per la salute e un fattore di degrado della qualità della vita.

La sua incidenza varia in relazione alle dimensioni e alle caratteristiche dei centri abitati, degli insediamenti produttivi, del traffico, della densità demografica e della posizione geografica dei siti.

Livelli diversi di pressione sonora causano effetti diversi sulla salute umana: da semplice disagio psicologico accompagnato da reazioni comportamentali quali noia, fastidio, irritazione o escandescenza, turbative del sonno; a vere e proprie patologie a carico dell'apparato uditivo, nervoso, cardiovascolare, digerente e respiratorio.

In particolare, un'esposizione a livelli elevati di pressione sonora durante la notte, incide profondamente, senza che l'organismo se ne accorga, sulla qualità del sonno: ciò può causare durante la giornata problemi quali difficoltà di concentrazione, affaticamento, disturbi dell'umore, scarsa tolleranza alle frustrazioni e agli eventi stressanti, irritabilità.

La valutazione previsionale del clima acustico è prevista, ai sensi della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" art. 8 comma 3 lettera e), per i: "nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2)" ovvero sia in prossimità di: a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti; b) strade di tipo A, di tipo B, di tipo C, di tipo D, di tipo E e di tipo F; c) discoteche; d) circoli privati e pubblici esercizi ove installati macchinari o impianti rumorosi; e) impianti sportivi e ricreativi; f) ferrovia ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

La valutazione di clima acustico è stata impostata e predisposta in coerenza con quanto in proposito previsto dalle normative di riferimento nazionale e regionale, ed in particolare a quanto stabilito dalla LR n. 13 del 10 agosto 2001 "Norme in materia di inquinamento acustico" e dalla successiva deliberazione n. VII/8313 del 18/3/2002 "Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale del clima acustico" e successive modifiche, con particolare riferimento all'art.6 "Valutazione previsionale di clima acustico".

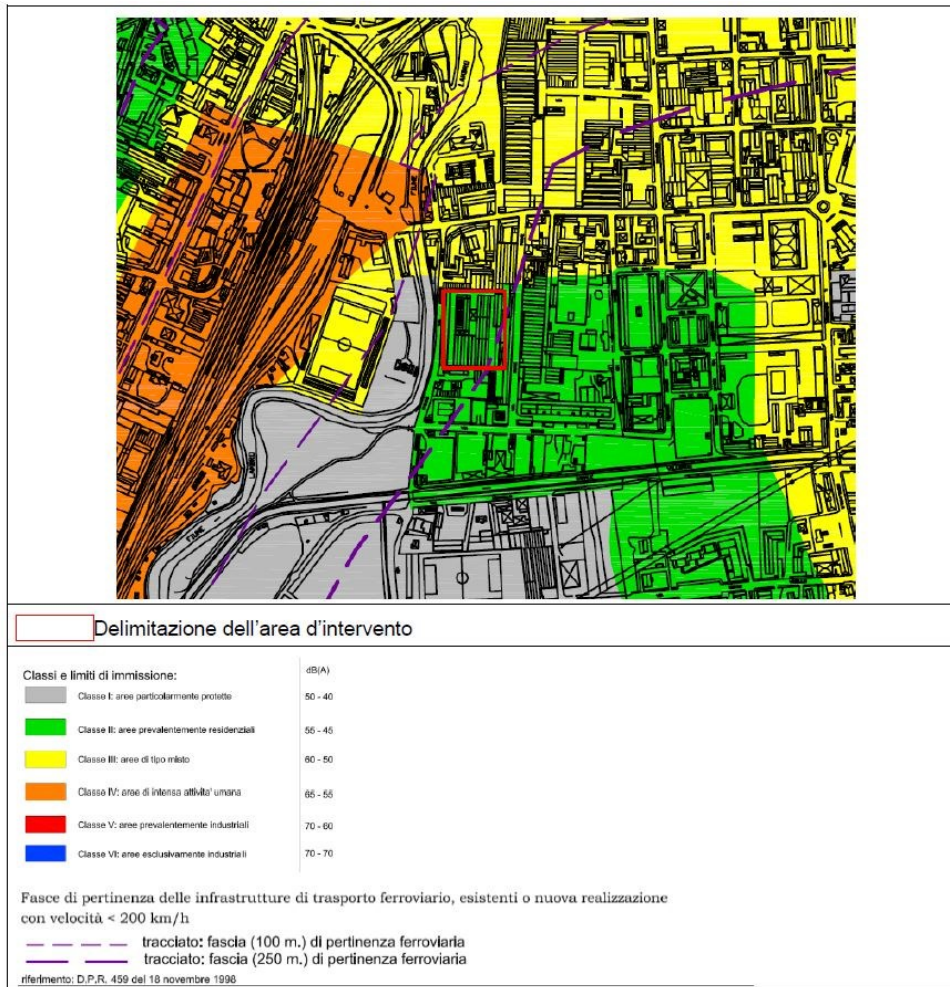
Con deliberazione n. 43 del 20/05/2013 il Consiglio Comunale di Monza ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica.

Con riferimento a tale piano, l'area d'intervento è interamente inserita in classe acustica II attribuita alle aree prevalentemente residenziali "interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività

industriali ed artigianali”, e nelle quali il valore limite di immissione è pari a 55 dB(A) nel periodo diurno e pari a 45 dB(A) nel periodo notturno.

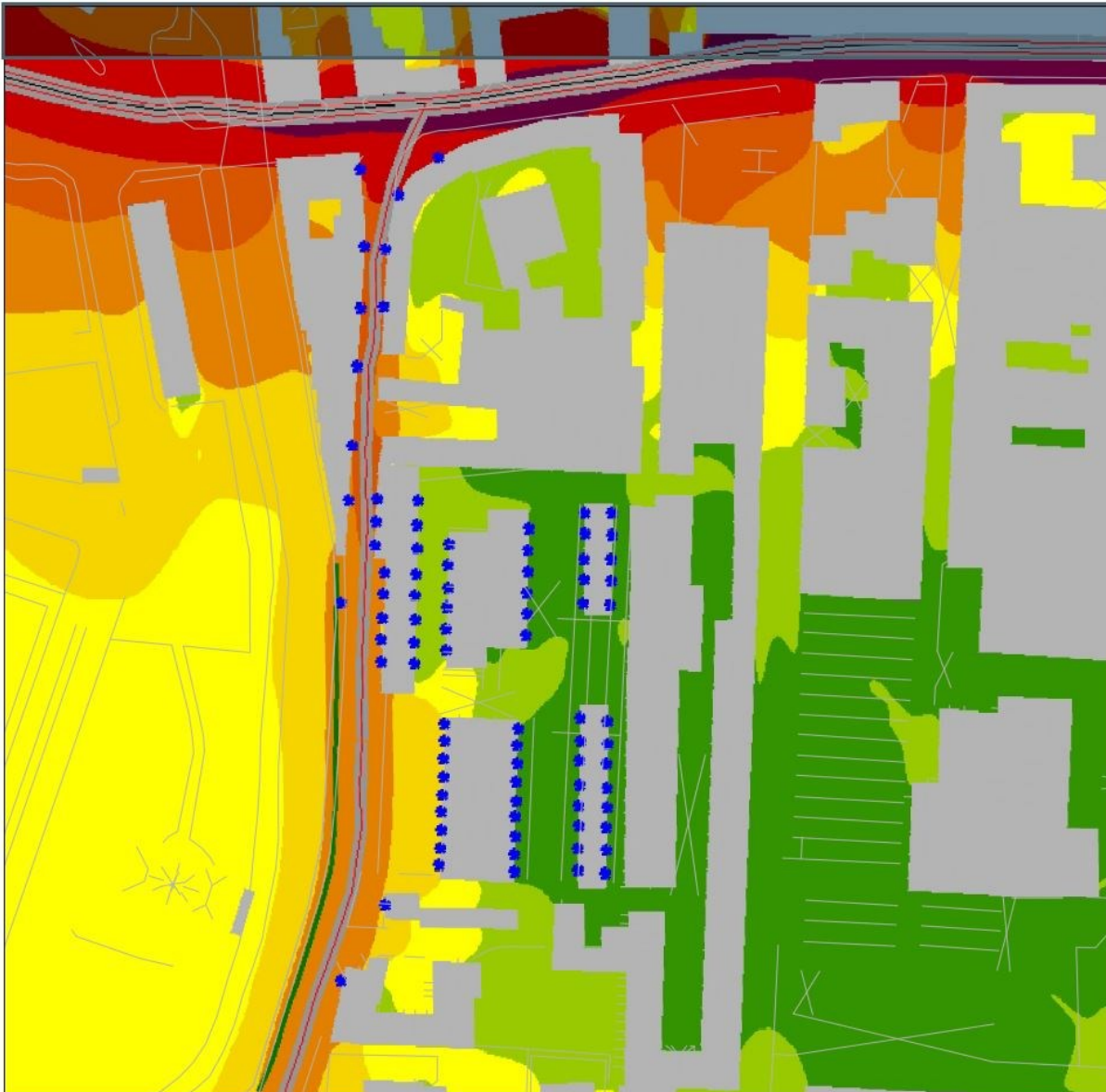
L’area di intervento ricade, secondo lo stesso piano di zonizzazione acustica, all’interno della fascia B pertinenza ferroviaria, in relazione alla quale, e solo per la sorgente ferroviaria, il valore limite di immissione è pari a 65 dB(A) nel periodo diurno e pari a 55 dB(A) nel periodo notturno.

Secondo lo stesso piano adottato, alle strade comunali di categoria E (locali) ed F (di quartiere), è stata attribuita la classificazione delle aree circostanti, valendo quindi i valori limite di cui al DPCM 14 novembre 1997.



Estratto del Piano (Adottato) di Zonizzazione Acustica del Comune di Monza

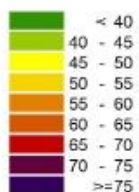
Nella tavola riportata in allegato vengono indicati i recettori acustici individuati ed in relazione ai quali è stata fatta una verifica puntuale dei livelli di immissione attuali e attesi nello scenario di progetto.



Legenda

* Recettori

Livello di pressione sonora, Leq dB(A)



Dall'analisi dei risultati di cui alle simulazioni effettuate è possibile trarre le seguenti conclusioni:

per i recettori esistenti:

In corrispondenza del punto di misura (PM) è stato rilevato un livello di pressione sonora pari a 64,5 dB(A) durante la misura effettuata al mattino e 63,0 dB(A) durante il pomeriggio; nel medesimo punto è stato stimato – tramite simulazione- un livello pari a 61,4 dB(A). Si tenga presente che

entrambe le misure sono state effettuate durante i periodi di punta del mattino e del pomeriggio (quando invece le simulazioni si riferiscono alla media oraria del periodo diurno (dalle 6 alle 22) e notturno (dalle 22 alle 6)) e che durante la prima misura era operativo uno scavatore a circa 80 m di distanza dal punto di misura.

Nel periodo diurno, in corrispondenza dei recettori esistenti (collocati lungo la via Ghilini, n. 1 (G1), 2 (G2), 3 (G3) e 4 (G4)) i livelli equivalenti di pressione sonora, stimati relativamente ad entrambe le due sorgenti sonore oggetto di simulazione (traffico stradale e ferroviario), si attestano, nella situazione attuale, tra 56,5 e 66,0 dB(A). Nello scenario di progetto i livelli di pressione si attestano tra 58,5 e 66,0 dB(A); il differenziale fra scenario di progetto e scenario attuale stimato in facciata è contenuto, e non supera mai i 2 dB(A) (a fronte di un limite diurno fissato in 5 dB(A)).

Stando ai risultati delle simulazioni, nel periodo diurno i livelli di pressione risulterebbero superiori al valore limite di immissione associato alla classe acustica nella quale i singoli recettori si inseriscono (G1 e G2 in classe III; G4 in classe I e classe III; e G15 in classe II) sia nella situazione attuale che nello scenario di progetto. Nello scenario di progetto mitigato, ovvero assumendo che venga rifatto l'asfalto di via Ghilini sostituendolo con uno drenante e limitando a 30 km/h la velocità lungo la stessa via, i livelli di pressione si riducono attestandosi su valori compresi tra 55,5 e 66,0 dB(A) (con una riduzione dei livelli attesi rispetto ai livelli attuali fino a -2,5 dB(A)). Qualora si prevedesse di rifare ogni 5 anni l'asfalto di via Ghilini (scenario mitigato 2), i livelli di pressione attesi si ridurrebbero ulteriormente, ma permanerebbe in ogni caso la difficoltà di rispettare i valori limite per il periodo diurno definiti dal piano di zonizzazione acustica adottato a livello comunale.

Nel periodo notturno, in corrispondenza degli stessi recettori esistenti (G1, G2, G3 e G4), i livelli equivalenti di pressione sonora, sempre stimati considerando le due sorgenti prevalenti stradale e ferroviaria, si attestano tra 52,0 e 65,5 dB(A). Nello scenario di progetto i livelli di pressione si attestano tra 53,5 e 65,5 dB(A); il differenziale fra scenario di progetto e scenario attuale stimato in facciata è anche in questo caso contenuto, e non eccede 1,5 dB(A) (a fronte di un limite fissato in 3 dB(A)).

Stando ai risultati delle simulazioni, nel periodo notturno i livelli di pressione attuali e di progetto risulterebbero superiori al valore limite di immissione associato alla classe acustica nella quale i singoli recettori si inseriscono (si ricorda G1 e G2 in classe III; G4 in classe I e classe III; e G15 in classe II). Nello scenario di progetto mitigato, i livelli di pressione si attestano tra 50,0 e 65,5 dB(A) con una riduzione dei livelli attesi rispetto ai livelli attuali (fino a -4,0 dB(A)). Qualora si prevedesse di rifare ogni 5 anni l'asfalto di via Ghilini (scenario mitigato 2), i livelli di pressione attesi si ridurrebbero ulteriormente, ma permanerebbe in ogni caso la difficoltà di rispettare i valori limite per il periodo notturno definiti dal piano di zonizzazione acustica adottato a livello comunale.

In corrispondenza di tutti i recettori esistenti, viene rispettato il valore limite - diurno e notturno - alle immissioni di rumore ferroviario previsto all'interno della fascia B di pertinenza (all'interno della quale tutti i recettori sono compresi); sono stati stimati livelli compresi tra 31,0 e 50,5 dB(A) nel periodo diurno (rispetto ad un limite pari a 65 dB(A)) e compresi tra 15,0 e 30,0 dB(A) nel periodo notturno (rispetto ad un limite pari a 55 dB(A)).

In corrispondenza dei recettori esistenti, il contributo dei soli flussi veicolari porta a livelli compresi tra 56,0 e 66,0 dB(A) nel periodo diurno e a valori compresi tra 52,0 e 65,5 dB(A) nel periodo notturno; in corrispondenza della facciata più esposta di tutti i recettori individuati viene superato il valore limite di immissione diurno e notturno associato alla classe acustica nella quale essi si inseriscono.

Per i recettori associati alle nuove unità abitative:

Nel periodo diurno, in corrispondenza dei recettori posti ai piani dei singoli corpi (A, B, C, D1 e D2) proposti dal PII per l'area 9A, i livelli equivalenti di pressione sonora, legati alla presenza delle due sorgenti sonore prevalenti ed oggetto di simulazione (traffico stradale e ferroviario), si attestano, nello scenario di progetto, tra 37,0 e 63,5 dB(A). Il valore limite di immissione diurno associato alla

classe acustica definita dal piano di zonizzazione acustica adottato a livello comunale e nella quale tutti si inseriscono (classe II) non risulta dunque, stanti le condizioni simulate, rispettato in corrispondenza delle facciate di alcune le unità abitative.

Più in particolare, risulta critico il rispetto del valore limite di immissione diurno (pari a 55 dB(A)) in corrispondenza della facciata est del corpo A (valori attesi compresi tra 59,5 e 63,5 dB(A)); rientrano invece nel limite i livelli attesi in corrispondenza della facciata ovest dello stesso corpo; risultano leggermente superiori al limite di immissione i livelli attesi in corrispondenza dei recettori collocati al primo piano della facciata est del corpo B (attesi livelli pari a 55,5 dB(A)); rientrano invece nel limite i livelli attesi in corrispondenza dei recettori al piano terra della facciata est e in corrispondenza della facciata ovest). In corrispondenza delle restanti unità abitative risulta rispettato il valore limite (in relazione ai quali sono attesi valori compresi tra 37,0 e 54,5 dB(A)).

Nello scenario di progetto mitigato, ovvero assumendo che lungo via Ghilini venga steso asfalto drenante e venga imposto un limite di 30 km/h, i livelli di pressione sonora attesi si riducono (fino a -3,5 dB(A) rispetto allo scenario di progetto) attestandosi tra 36,5 e 60,0 dB(A). Qualora si prevedesse di rifare ogni 5 anni l'asfalto di via Ghilini (scenario mitigato 2), i livelli di pressione attesi si ridurrebbero ulteriormente (variando tra 36 dB(A) e 58,5 dB(A) con riduzioni fino a -5 dB(A) rispetto allo scenario di progetto non mitigato), ma permarrrebbe in ogni caso la difficoltà di rispettare i valori limiti diurni definiti dal piano di zonizzazione acustica adottato a livello comunale in corrispondenza dei recettori collocati lungo la facciata est del corpo A relativamente ai quali i livelli si attestano tra 55,5 e 58,5 dB(A); tali valori risulterebbero coerenti con il valore limite diurno di 60 dB(A) associato alla classe acustica di tipo III indicata per aree di tipo misto ovvero *“aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali (...)”*.

Nel periodo notturno, in corrispondenza degli stessi recettori (corpi A, B, C, D1 e D2), i livelli equivalenti di pressione sonora, legati alla presenza delle due sorgenti sonore prevalenti (traffico stradale e ferroviario), si attestano tra 34,0 e 58,5 dB(A). Il valore limite di immissione notturno associato alla classe acustica definita dal piano di zonizzazione acustica adottato a livello comunale e nella quale tutti si inseriscono (classe II) non risulta dunque, stanti le condizioni simulate, rispettato in corrispondenza delle facciate di alcune le unità abitative.

Più in particolare risulta critico il rispetto del valore limite di immissione notturno (pari a 45 dB(A)) in corrispondenza della facciata est del corpo A (valori attesi tra 54,0 e 58,5 dB(A) e della facciata est del corpo B (valori attesi tra 47,5 e 49,0 dB(A)) (rientrano invece nel limite i livelli attesi in corrispondenza della facciata ovest di entrambi i corpi); ed ancora in corrispondenza dei recettori collocati nei piani più alti (terzo e quarto) della facciata est del corpo C e dell'ultimo piano della facciata ovest dello stesso corpo C (valori attesi tra 45,5 e 48,5 dB(A)). In corrispondenza delle restanti unità abitative risulta rispettato il valore limite (in relazione ai quali sono attesi valori compresi tra 34,0 e 44,5 dB(A)).

Nello scenario di progetto mitigato, i livelli di pressione si riducono (fino a -5,0 dB(A) rispetto allo scenario di progetto) attestandosi tra 33,0 e 54,0 dB(A). In ogni caso permangono le criticità citate in corrispondenza dei recettori collocati nella facciata est del corpo A (valori attesi tra 49,0 e 54,0 dB(A)), in corrispondenza di due recettori collocati nella facciata est del corpo B (attesi livelli pari a 45,5 dB(A) comunque di poco superiore al limite), ed in corrispondenza dei recettori collocati nei piani più alti (terzo e quarto) della facciata est del corpo C e dell'ultimo piano della facciata ovest dello stesso corpo C (valori attesi tra 45,5 e 48 dB(A)). Qualora si prevedesse di rifare ogni 5 anni l'asfalto di via Ghilini (scenario mitigato 2), i livelli di pressione attesi si ridurrebbero ulteriormente (variando tra 33,0 e 53,0 dB(A) con riduzioni fino a -6 dB(A) rispetto allo scenario di progetto non mitigato). In questo secondo scenario mitigato, a meno delle tre prime unità e del piano terra dell'ultima unità sulla facciata est del corpo A, i valori attesi in corrispondenza delle restanti unità (restanti unità abitative sulla facciata est del corpo A e facciate più esposte dei corpi B e C ovvero dei relativi piani più alti, in relazione ai quali sono attesi valori compresi tra 45,0 e 50,0 dB(A)) risulterebbero coerenti con il valore limite diurno di 50 dB(A) associato alla classe acustica di tipo III

indicata per aree di tipo misto ovvero *“aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali (...)”*; i valori attesi in corrispondenza delle unità più esposte del corpo A (valori attesi compresi tra 50,5 e 53,0 dB(A)) risulterebbero in ogni caso coerenti con il valore limite diurno di 55 dB(A) associato alla classe acustica di tipo IV indicata per aree di intensa attività umana ovvero *“le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, aree portuali, aree con limitata presenza di piccole industrie.”*

In corrispondenza tutti i recettori di cui ai corpi previsti dal progetto PII, viene rispettato il valore limite - diurno e notturno – alle immissioni di rumore ferroviario associato alla fascia B di pertinenza; sono in particolare stimati livelli sonori da traffico ferroviario compresi tra 31,0 e 51,5 dB(A) nel periodo diurno (rispetto ad un limite pari a 65 dB(A)) e tra 14,5 e 31,5 dB(A) nel periodo notturno (rispetto ad un limite pari a 55 dB(A)).

In corrispondenza dei recettori di cui ai corpi previsti dal progetto PII, il solo contributo del traffico stradale determina livelli compresi tra 56,0 e 66,0 dB(A) nel periodo diurno e tra 52,0 e 65,5 dB(A) nel periodo notturno; in corrispondenza della facciata più esposta di tutti i recettori individuati viene superato il valore limite di immissione diurno e notturno associato alla classe acustica nella quale essi si inseriscono. Nello scenario di progetto mitigato, considerando esclusivamente il contributo dei flussi veicolari, i livelli di pressione si riducono attestandosi tra 34,5 e 60,0 dB(A). Qualora si prevedesse di rifare ogni 5 anni l'asfalto di via Ghilini (scenario mitigato 2), i livelli di pressione attesi si ridurrebbero ulteriormente (variando tra 34,0 e 58,5 dB(A)).

Considerata la difficoltà nel rispettare i limiti di cui al piano di zonizzazione acustica adottato a livello comunale, è stato verificato che all'interno degli ambienti abitativi venissero garantiti, nel periodo notturno, 40 dB(A). Tale verifica è stata effettuata considerando, laddove disponibili, i valori di cui alla stima dell'isolamento acustico di facciata normalizzato rispetto al tempo di riverberazione (D2m,nT; secondo la metodologia UNI EN 12354-3:2002 (Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea)) riportata nella Relazione tecnica per la verifica di confort ambientale – requisiti acustici passivi predisposta da CITI srl6. Sono stati quindi stimati, relativamente al periodo notturno, i livelli di pressione sonora, legati al contributo atteso dato dalla presenza delle due principali sorgenti (traffico stradale e ferroviario), in corrispondenza dei recettori posti a 2 m dalla facciata est e ovest dei corpi abitativi (collocati nei diversi piani previsti dal progetto ed includendo il contributo delle riflessioni in facciata dell'edificio recettore)) e quindi sottratti i valori di isolamento acustico di facciata normalizzato rispetto al tempo di riverberazione, (D2m,nT) stimati (per le tipologie di unità abitative contemplate nella relazione tecnica predisposta da CITI srl) ovvero sottratto un valore minimo pari a 40 dB(A) in quanto requisito minimo stabilito dal DPCM 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici) per gli edifici in classe A (adibiti a residenza).

Stando alle verifiche effettuate, all'interno di tutti i nuovi ambienti abitativi è garantito un valore massimo di 40 dB(A) nel periodo notturno.

4.3 Suolo e sottosuolo – Acque superficiali

Il progetto prevede la realizzazione di nuovi edifici ad uso residenziale e il recupero di alcuni fabbricati di archeologia industriale esistente; al di sotto dei primi sono previsti spazi interrati prevalentemente destinati a parcheggio a quota -3.40mt dal piano stradale e rispettosi dei limiti di rispetto idrogeologico del fiume Lambro (10 mt) e della roggia San Vittore (4 mt) nonché della salvaguardia della zona di rispetto dei pozzi attivi.

L'area è stata indagata con:

- Maggio 2004 indagine ambientale: n° 6 sondaggi verticali (da S7 a S12) a carotaggio continuo spinti fino alla massima profondità di 4.70 metri dal p.c., con recupero di n° 3 campioni per ogni sondaggio eseguito prelevati alle profondità comprese tra 0 – 1 m dal p.c., tra 1.5 – 2.5 m dal p.c. e tra 3 – 4 m dal p.c..
- Agosto 2010 indagine ambientale: n° 12 sondaggi verticali a carotaggio continuo con recupero di campioni per analisi di laboratorio;
- Agosto – Settembre 2010 indagine geotecnica: n° 3 sondaggi geognostici a carotaggio continuo spinti fino alla massima profondità di 10.00 metri dal p.c., con esecuzione di prove SPT e prelievo di campioni indisturbati e rimaneggiati. Sono state inoltre eseguite n° 5 prove di permeabilità tipo Lefranc.

L'area oggetto di studio, si trova a circa 10 m Est dalla sponda idraulica sinistra del Fiume Lambro, all'interno del territorio comunale di Monza.

A Sud del sito in oggetto, a circa 165 m di distanza, è presente il Canale Villoresi, mentre l'area studiata è attraversata da rogge derivanti dal Fiume Lambro come la Roggia San Vittore che scorre a Ovest, tratto attivo e riattivabile in condizione di piena

Parte dell'ambito oggetto della proposta di PII è stato interessato da richiesta di PdC convenzionato, contenente specifica documentazione geologica e geotecnica e studio specifico denominato "studio di filtrazione – relazione idraulica", presentato in data 15.09.2010 (PG 258/2010) che, tra gli altri pareri favorevoli, (quali Commissione Edilizia e del Paesaggio) ha ottenuto in data 20.10.2010 (prot n. 40592) Nulla osta idraulico dall'Agenzia Interregionale per il fiume PO, in ordine all'intervento di riqualificazione.

Come riportato nella relazione tecnica, il PII intende rispettare i vincoli delle distanze di 10 mt dal fiume, di 4 mt dalle rogge e contestualmente innalzare il piano abitabile di 80 cm dal piano della strada.

4.4 Fattibilità geologica

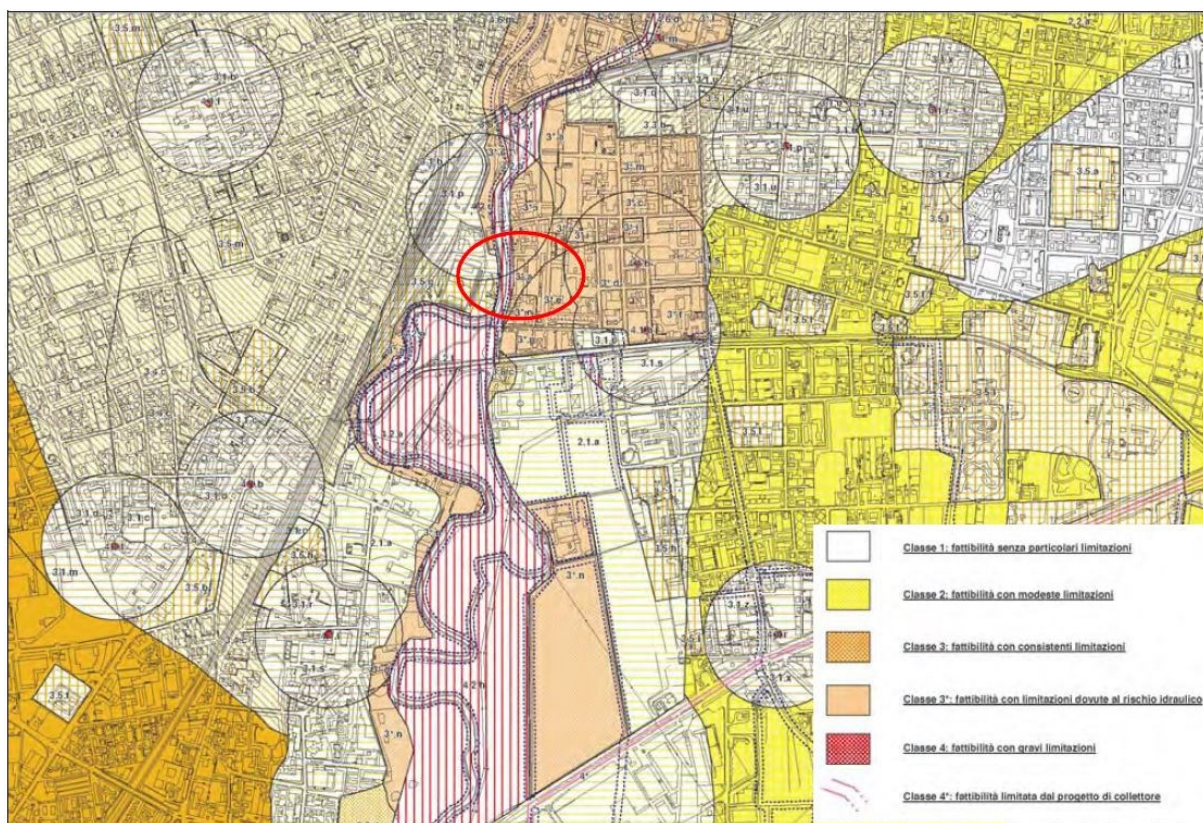
Facendo riferimento allo stralcio di figura sottostante le sigle di Classe (1, 2, 3, 4), Sottoclasse (2.3, 3.4, 4.1, ecc.) e Ripartizione (2.3.d, 3.4.b, 4.1.h, ecc.) costituiscono il riferimento univoco alla classificazione di fattibilità e alle prescrizioni ad essa connesse riportate brevemente di seguito.

Classe 3: fattibilità con consistenti limitazioni. Sono qui comprese le aree che presentano consistenti limitazioni alla variazione di destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità e vulnerabilità del territorio.

Questa classe prevede, in aggiunta alle indicazioni contenute nel DM 11/3/88 e nella successiva Circ.LL.PP n° 30483 del 24 settembre 1988:

- prescrizioni per gli interventi urbanistici in funzione della tipologia del fenomeno, sia per la mitigazione del rischio, sia per le specifiche costruttive degli interventi edificatori.
- definizione dei supplementi di indagine relativi alle problematiche da approfondire.

L'area in esame rientra in questa classe di fattibilità, in particolare nella classe 3* definita da fattibilità con limitazioni dovute al rischio idraulico.



Stralcio della carta della fattibilità geologica alla scala 1:5.000, nel cerchio rosso l'area di studio.

4.5 Variante al Piano di stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) – Fasce fluviali del Fiume Lambro

La "Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con DPCM 24 maggio 2001 – Fasce fluviali del Fiume Lambro nel tratto dal Lago di Pusiano alla confluenza con il Deviatore Redefossi" adottata con Deliberazione n. 2/2004 dall'Autorità di Bacino nella seduta del 3 marzo 2004 ed approvata con D.P.C.M. in data 10 dicembre 2004, ha ridelimitato per il Fiume Lambro, nel tratto indicato, le fasce fluviali.

La Variante modifica solo le fasce fluviali; per le Norme di Attuazione rimangono vigenti quelle del PAI approvato nel maggio 2001.

Fascia A: la fascia è sostanzialmente prossima alle sponde dell'alveo inciso del fiume.

Fascia B: nel tratto compreso nel Parco di Monza, fino alla via Cavriga, la fascia B risulta ampia, lambendo l'estremità di SE dell'autodromo e la porzione E della località Mirabello (in sponda destra idrografica), e coincidendo sostanzialmente con il confine con il Comune di Villasanta (sponda sinistra); a valle del restringimento su Via Cavriga la fascia si allarga nuovamente fino al Santuario delle Grazie Vecchie, per seguire il limite delle esondazioni relative alla piena di riferimento (TR = 200 anni).

Successivamente la fascia B è quasi integralmente coincidente con la fascia A, a seguito della realizzazione del canale derivatore, che si sviluppa in sponda sinistra del Lambro lungo lo spartitraffico della tangenziale di Monza, con reingresso nel corso d'acqua poco a valle del ponte della A4.

La fascia B, in sinistra idrografica, si allarga a seguire il tracciato della Roggia Lupa, fino a monte del depuratore, a valle del quale si restringe per coincidere con la fascia A.

Fascia C: nel tratto compreso fino al Santuario delle Grazie Vecchie la fascia C coincide con la fascia B, tranne in alcuni punti dove risulta più ampia, in sponda sinistra idrografica, a monte di Via Cavriga e in corrispondenza dell'imbocco del canale derivatore, ove l'area di studio si colloca.

A valle, in sponda sinistra, la fascia si amplia e segue il terrazzo in direzione N-S presente tra la linea ferroviaria e la via Cederna-Gallarana; in corrispondenza del Canale Villaresi la fascia ne segue il rilevato per richiudersi sulla fascia B. Successivamente torna ad ampliarsi fino a seguire con direzione N-S la via Buonarroti; all'incrocio con il viale delle Industrie, la fascia ne segue il rilevato in direzione del Lambro per coincidere con un tratto di fascia B dalla quale, prima del depuratore, se ne discosta e segue il confine comunale.

In sponda destra, la fascia C si discosta in maniera non accentuata dalla B fino al Canale Villaresi, a valle del quale la C si allontana maggiormente dalla B per coincidere con elementi morfologici di origine naturale o antropica.

4.6 Reticolo idrografico

Il Comune di Monza ha approvato con delibera CC n. 38 del 31.05.2010 di studio per l'individuazione del reticolo principale e minore e relative fasce di rispetto, ai sensi della D.G.R. 7/7868 del 2002 e D.G.R. 7/13950 del 2003.

Le fasce di rispetto proposte e riportate nello stralcio della carta dei vincoli in figura 8.1 sono le seguenti.

Per il reticolo principale, in riferimento al R.D. 523/1904, la fascia di rispetto comprende l'alveo, le sponde e le aree di pertinenza dei corsi d'acqua per una distanza minima di 10 m dalla sommità della sponda incisa o dal piede esterno dell'argine (in presenza di argini in rilevato).

Nei tratti tombinati la fascia di rispetto si estende ad una distanza di 10 m su entrambi i lati del diametro esterno delle pareti del manufatto.

La fascia di rispetto del reticolo idrico minore in relazione alla roggia interessante il comparto si differenzia come riportato:

- per le rogge intubate/dismesse: 4 m rispetto al tracciato desunto dai documenti storici, in ragione della loro possibile riattivazione in caso di esondazione.

4.7. Rischio idraulico: classi di pericolosità e zonizzazione del rischio

La classificazione della pericolosità idraulica, condotta seguendo le prescrizioni del DGR n. 7/7365 dell'11 Dicembre 2001, individua come parametri per la valutazione del rischio la probabilità dell'evento, il tirante idrico e la velocità.

Ai sensi della zonizzazione delle classi di rischio, la zona di intervento rientra nella Classe R3 – rischio elevato: per il quale sono possibili per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio culturale.

4.8. Analisi di Filtrazione

L'analisi di filtrazione è stata eseguita in regime di moto stazionario attraverso il codice di calcolo bidimensionale verticale agli elementi finiti PLAXIS 2D v. 9.2 sulla base della caratterizzazione dei terreni, dei livelli idrici previsti nell'alveo del fiume Lambro in occasione dell'evento di piena bicentenaria e di diverse condizioni al contorno (assenza e presenza di strutture interrato).

Il modello è stato tarato sulla base delle osservazioni eseguite in concomitanza di eventi di piena importanti, ma che non hanno dato luogo ad esondazione. In tali occasioni la superficie freatica è risultata talvolta affiorante (Analisi 1, Cap. 6.4). La costruzione dei parcheggi interrati è stata modellata tramite l'inserimento di un elemento totalmente impermeabile. In tal caso il flusso, incontrando la superficie impermeabile della struttura, mostra un abbassamento al di sotto di essa adottando valori di permeabilità orizzontale e verticale sensibilmente differenti come da modello (Analisi 2, cap. 6.4). Un'ulteriore analisi è stata eseguita per riferimento considerando identici i valori di permeabilità orizzontale e verticale (Analisi 4, cap. 6.4). Tale modello, in assenza di strutture, mostra un progressivo allontanamento della superficie freatica dal piano campagna e quindi risulta, ai fini dell'analisi, meno penalizzante del precedente. Anche in tale caso, naturalmente, non si evidenziano risalite a valle della struttura.

Allo scopo di ridurre la sottospinta nella fondazione si è valutato l'effetto della presenza di uno strato di materiale drenante (elevata permeabilità) al di sotto della struttura (Analisi 3, Cap. 6.4). Questo costituisce naturalmente una via preferenziale di filtrazione. L'analisi mostra che il livello della linea

freatica, una volta superata la struttura, si innalza leggermente rispetto alla condizione senza strato drenante, senza però superare il piano campagna. Allo stesso scopo si è effettuata anche un'analisi considerando la presenza di un taglione (Analisi 6, Cap. 6.4), che tende ad allontanare le linee di flusso dalla fondazione stessa. L'analisi è stata condotta considerando una lunghezza interna (misurata quindi dalla base della fondazione) pari a 2.0 m e 4.0 m. Nel primo caso non si sono notate apprezzabili variazioni nel campo di velocità, mentre con il taglione lungo 4.0 m si è osservata la deformazione del campo di velocità e una generale riduzione della sottospinta idraulica.

Un'analisi di dettaglio della zona compresa tra l'alveo del fiume Lambro e i parcheggi interrati è stata eseguita modificando gradualmente lo spessore dello strato più superficiale, che presenta livelli coesivi e dunque meno permeabili (Analisi 5, Cap. 6.4). Un ulteriore contributo alla riduzione della permeabilità in questa zona è dovuto alla presenza del manto stradale. Le analisi sono state eseguite in assenza di tale strato e per spessori variabili tra 0.5 m e 2.0 m. Da queste si evince che una risalita di acqua per filtrazione è possibile in prossimità dell'alveo ed è tanto più probabile quanto meno spesso è il livello a permeabilità ridotta.

Dalle analisi eseguite si deduce che la presenza dei parcheggi interrati, pur influenzando i percorsi di drenaggio, non incrementa la possibilità di risalite a valle della struttura rispetto alla condizione attuale.

4.9 Quadro conclusivo: il livello di integrazione dei criteri di sostenibilità

Come si evince dall'analisi precedente, i due strumenti presi a riferimento (PTR e PTCP) evidenziano frequenti coincidenze tra gli indirizzi espressi e pertanto nella tabella sottostante si riassumono i riferimenti che attengono l'area in oggetto.

Tabella 4.1 – Quadro integrato dei Criteri di sostenibilità presi a riferimento

Integrazione Indirizzi PTR/PTCP pertinenti (rif. Par. 2.2)	Criterio di sostenibilità ambientale (CSA) assunto
PTR: - TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti - ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	CSA 01 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti
PTR: - TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico - ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	CSA 02 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico
PTR: - TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche - Infrastrutture per la difesa del suolo: Sottobacino Lambro-Seveso-Olona	CSA 03 Prevedere forme di gestione ecoefficienti delle acque

Integrazione Indirizzi PTR/PTCP pertinenti (rif. Par. 2.2)	Criterio di sostenibilità ambientale (CSA) assunto
PTR: - TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli - ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	CSA 04 Riqualificare i fattori di degrado, reale e potenziale, dei suoli
PTR: - TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate - TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale PTCP: • Obiettivo. Tutela dell'ambiente e valorizzazione degli ecosistemi	CSA 05 Tutelare e sviluppare servizi ecosistemici a livello locale
PTR: - ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale - ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio - ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio - PPR Tavola F / G / H. Situazioni di degrado/compromissione in essere e/o potenziali. Indirizzi di contenimento e riqualificazione PTCP: - Rete verde di ricomposizione paesaggistica (Art. 31 NTA) - Tavola A6d. Paesaggio	CSA 06 Prevedere forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale

Nel seguito vengono espresse le considerazioni finali del caso per ogni singolo CSA così derivato.

Criterio di sostenibilità ambientale (CSA) assunto	Considerazioni in merito al relativo livello di integrazione raggiunto dalla Proposta di PII
<p>CSA 01</p> <p>Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti</p>	<p>La proposta di PII intende ottenere efficaci risultati attraverso la realizzazione di un sistema edilizio ad elevata classe energetica.</p>
<p>CSA 02</p> <p>Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico</p>	<p>Dallo studio previsionale di clima acustico si evince che nello scenario futuro si prevedono livelli di pressione sonora in facciata complessivamente rispettanti i limiti di immissione</p> <p>Inoltre, in fase di presentazione della richiesta di Permesso a Costruire dovrà essere presentata la verifica dei requisiti acustici passivi redatta ai sensi del DPCM 5/12/97 al fine di garantire un adeguato livello di insonorizzazione delle facciate, delle partizioni orizzontali e di quelle verticali nei diversi ambienti abitativi.</p> <p>E' buona prassi, a seguito della realizzazione degli interventi edificatori, effettuare una verifica in opera dei livelli di isolamento acustico ottenuti all'interno degli ambienti abitativi</p> <p>Suggerimenti: come riportato nella relazione acustica e viabilistica si ipotizza uno scenario di mitigazione della via Ghilini in ordine all'imposizione del limite dei 30 km/h e la riasfaltatura con asfalto fonoassorbente della tratta della via corrispondente agli edifici a filo strada</p>

Criterio di sostenibilità ambientale (CSA) assunto	Considerazioni in merito al relativo livello di integrazione raggiunto dalla Proposta di PII
<p>CSA 03 Prevedere forme di gestione ecoefficienti delle acque</p>	<p>La proposta di PII definisce gli accorgimenti necessari, e già adottati in fase di progettazione, finalizzati al risparmio energetico e alla gestione sostenibile delle acque.</p>
<p>CSA 04 Riqualificare i fattori di degrado, reale e potenziale, dei suoli</p>	<p>Il PII intende rapportarsi positivamente con il sistema fluviale da un lato aprendo il recinto chiuso della fabbrica storica, dall' altro collegando il sistema di spazi aperti e costruiti di uso pubblico previsti nel comparto con quelli analoghi esistenti al di là del corso d' acqua</p>
<p>CSA 05 Tutelare e sviluppare servizi ecosistemici a livello locale</p>	<p>La Proposta di PII non interferisce con elementi di specifica attenzione ecosistemica o che possano potenzialmente assolvere a tale ruolo.</p>
<p>CSA 06 Prevedere forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale</p>	<p>La proposta di PII prevede la realizzazione di un sistema pubblico interno a un comparto completamente pedonale in positiva relazione con gli ambiti privati e il complesso di spazi collettivi esterni. In particolare si pone in evidenza la realizzazione dei posti auto pertinenziali esclusivamente interrati che consentono la completa fruizione pedonale del comparto. Significativa inoltre la realizzazione della passerella pedonale sul fiume che consente l' interazione con gli spazi pubblici oltre il Lambro, consentendo quindi, da un lato la messa a sistema del complesso dei servizi (verde, funzioni di interesse generale) e dall' altro rendendo possibile l' utilizzo del parcheggio pubblico esistente anche per i fruitori delle funzioni previste nel PII</p>

5 CRITICITA' EMERSE IN SEDE DI CONFERENZA DI SERVIZI

Il presente RAPPORTO AMBIENTALE è volto, a **riassumere le criticità emerse** in seguito alla comunicazione del 18.11.2014 (n. protocollo 0130272) con la quale l'Autorità Competente decreta di assoggettare a Valutazione Ambientale Strategica il P.I.I. AREA 9 A di via Ghilini, in merito agli impatti sull'ambiente indotti dalla variazione alla pianificazione urbanistica vigente determinata dalla proposta di P.I.I.

Si fa inoltre riferimento a quanto, successivamente, è emerso nelle seguenti occasioni:

- la Conferenza dei Servizi del 03.12.2014 (verbale del 04.12.2014) presso L'ufficio del Dirigente del Settore Governo del Territorio,
- la Conferenza dei Servizi del 16.01.2015 Presso l'ufficio dell'autorità Procedente Vas Arch. Giuseppe Riva,
- l'Incontro del 29.01.2015 presso il Settore Ambiente, Mobilità e territorio,
- il parere espresso dalla Società Brianzacque del 02.02.2015

Nel presente capitolo verranno delineate le soluzioni che sono state proposte per rispondere a tali criticità con riferimento particolare anche agli studi presentati all'interno della documentazione del PII, nei successivi aggiornamenti, che di seguito si elencano:

- **L** Valutazione previsionale del clima acustico (agg. 15.04.15) - ALLEGATO 1
- **M** Relazione Geologica e Geotecnica (15.05.14) - ALLEGATO 2
- **M1** Studio di Filtrazione, Relazione Idraulica e Sintesi dei Risultati (agg. 9.10.14) - ALLEGATO 3
- **M2** Relazione di compatibilità idraulica (15.04.15) - ALLEGATO 4

A queste si aggiunge la **"Relazione Tecnica: Illustrazione delle alternative progettuali"** prodotta specificatamente dallo studio Garassino s.r.l. a seguito della Conferenze dei Servizi tenutasi il del 13.05.2015 (ALLEGATO 5).

ELENCO CRITICITA' EMERSE

1. **Dati urbanistici**
2. **Vulnerabilità territoriale**
3. **Via di esodo**
4. **Ponte ciclo-pedonale sul fiume Lambro**
5. **Zonizzazione acustica**
6. **Contributo Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia**
7. **Parere Brianzacque**
8. **Parere Commissione per il Paesaggio del 18.11.2014**

5.1. Dati urbanistici

L'analisi dei dati urbanistici del P.I.I. dell'Area 9 A evidenziano come, rispetto strettamente ai dati definiti nel PGT, ma non in contrasto con l'impostazione delineata nei successivi documenti strategici, nel comparto in oggetto vi sia un incremento complessivo della capacità insediativa teorica limitatamente a 276,87 mq di SLP, ovvero + 4,92% (senza tenere conto dello spazio ceduto al Comune per attività espositive di circa 410 mq). ripartito nelle varie destinazioni secondo con le quantità:

a destinazione residenziale	da 3.936,49 a 4.750,00	+ 813,51 mq (+20,67%)
a destinazione prod./terz./comm.	da 1.686,64 a 1.150,00	- 536,64 mq (-31,82%)
complessivamente	da 5.623,13 a 5.900,00	+ 276,87 mq (+4,92%)

determinando un aumento degli abitanti teorici da 119 a 144 (33 mq/slp per abitante).

Con riferimento a quanto riportato nell'elaborato F1 del P.I.I (ALLEGATO 6), per quanto riguarda i dati limite definiti dal PGT, è importante considerare anche l'incremento determinato dall'art. 10 delle Norme Tecniche del Documento di Piano, in cui al comma 17 si prevede la facoltà di usufruire un incentivo volumetrico pari all'8% in quei Piani Attuativi che conseguano un punteggio superiore a 65 punti (compresa una voce nella sezione "coesione sociale") secondo la tabella allegata al suddetto articolo e di seguito riportata (tabella1).

Qualità dell'intervento		Punteggio attribuibile	
ENERGIA E DIMINUIZIONE DI EMISSIONI	aumento dell'isolamento termico dell'edificio oltre a quanto previsto dalle leggi di riferimento:	almeno il 5%	3 punti
		almeno il 10%	9 punti
		almeno il 15%	15 punti
		almeno il 20%	21 punti
	impianto di riscaldamento centralizzato idoneo all'allacciamento alla rete di teleriscaldamento:	predisposizione	3 punti
		allacciamento	18 punti
	realizzazione di impianto di cogenerazione e teleriscaldamento:		60 punti
	realizzazione di impianto di riscaldamento e condizionamento mediante pompa di calore:		28 punti
	utilizzo di fonti energetiche rinnovabili per il riscaldamento di acqua calda per usi sanitari di almeno il 40% del fabbisogno:		9 punti
	utilizzo di fonti energetiche alternative per l'illuminazione degli spazi comuni per almeno l'80% del fabbisogno:		6 punti
COMFORT DEGLI EDIFICI	Aumento della quota di illuminazione degli edifici con luce solare oltre alle previsioni dei regolamenti vigenti:	almeno il 10%	3 punti
		almeno il 20%	6 punti
	realizzazione di tetti verdi per almeno il 60% della superficie complessiva della copertura:		9 punti
	organizzazione morfologica dell'insediamento in accordo con gli aspetti bioclimatici per massimizzare l'apporto dell'energia solare:		variabile 12+24 in base alla funzionalità raggiunta
	realizzazione di sistemi per il riutilizzo delle acque meteoriche:	per irrigazione	6 punti
		per impianti sanitari	15 punti
	realizzazione negli spazi condominiali di spazi attrezzati per il gioco dei bambini per almeno il 50% della superficie a verde prevista:		4 punti
	realizzazione rete duale di acquedotto fino all'allacciamento		15 punti
	realizzazione rete duale di fognatura fino all'allacciamento		6 punti
	COESIONE SOCIALE	previsione di una quota da assegnare in locazione per almeno 10 anni rispetto agli alloggi previsti:	almeno il 10%
almeno il 20%			18 punti
previsione di una quota da destinare ad alloggi per l'edilizia convenzionata rispetto alla superficie residenziale realizzata:		almeno il 10%	15 punti
		almeno il 20%	30 punti
contributo alla diminuzione della congestione urbana attraverso la realizzazione di una quota di posti auto maggiore almeno del 30% di quanto previsto dai regolamenti vigenti al momento dell'intervento:			9 punti
realizzazione di servizi per la collettività tra quelli individuati come strategici nel Piano dei Servizi (in aggiunta a quelli minimi stabiliti dalle presenti norme):		variabile 9+30 in base ai costi dell'intervento	

tabella1

Dalla Tabella 1, estratta dal suddetto elaborato F1 del P.I.I. si evince che il progetto in oggetto del presente P.I.I., anche in relazione al necessario raggiungimento della classe energetica "A", assomma un punteggio di 70 punti come meglio specificato nel seguente specchio dove sono riprese le "qualità dell'intervento" appartenenti al progetto con il relativo "punteggio attribuibile":

- | | |
|---|----------|
| 1. aumento dell'isolamento termico dell'edificio di almeno il 20% oltre quanto previsto dalla leggi di riferimento | 21 punti |
| 2. realizzazione di impianto di riscaldamento e condizionamento mediante pompa di calore | 28 punti |
| 3. realizzazione di sistemi per il riutilizzo delle acque meteoriche per irrigazione | 6 punti |
| 4. previsione di una quota di almeno il 10% da destinare ad alloggi per l'edilizia convenzionata rispetto alla superficie residenziale realizzata | 15 punti |

$$21 + 28 + 6 + 15 = 70 > 65$$

in particolare il punto 4 fa riferimento al corpo "A" che assomma 700 mq di S.L.P. ovvero il 14,74% della totalità di superficie residenziale realizzata pari a mq 4.750, quindi decisamente superiore al 10% richiesto.

Ferme restando le necessarie verifiche urbanistiche complessive, nella seguente tabella vengono relazionate le quantità espresse dal P.I.I. con i dati espressi dal PGT, con e senza gli incentivi relativi all'art. 10 comma 17, e anche con altri parametri relativi alla situazione esistente come il volume reale e la superficie coperta, in relazione anche alle volumetrie esistenti e recuperate, rivelando a fronte un limitato aumento della S.L.P. una riduzione dell'edificato per tutte gli altri parametri.

SLP di PROGETTO (al netto della cessione)	SLP ESISTENTE	DIFFERENZA IN MQ	DIFFERENZA IN %
5.900	6.055	- 155	- 2,6%
	SLP da PGT (compresi gli incentivi all'art.10 comma 17)		
5.900	5.623, 13	+ 276,87	+ 4,9%
	SLP da PGT (senza gli incentivi all'art.10 comma 17)		
5.900	5.206,60	+ 693,40	+ 13,32%

VOLUME REALE di PROGETTO (compresa la cessione)	VOLUME ESISTENTE	DIFFERENZA IN MC	DIFFERENZA IN %
32.200	36.244	- 4044	- 11%

SUPERFICIE COPERTA di PROGETTO (compresa la cessione)	SUPERFICIE COPERTA ESISTENTE	DIFFERENZA IN MQ	DIFFERENZA IN %
3.200	5.024	- 1824	- 36%

Più specificatamente, l'incremento di S.L.P. del progetto del P.I.I. rispetto ai parametri del PGT, pari a + 276,87 (+ 4,9%), è così ripartito nelle varie destinazioni in rapporto a quanto definito dallo stesso strumento urbanistico:

a destinazione residenziale	da 3.644,90 + 8% =	3.936,49 a 4.750,00	+ 813,51 mq (+20,67%)
a destinazione prod./terz./comm.	da 1.561,70 + 8% =	1.686,64 a 1.150,00	- 536,64 mq (-31,82%)
complessivamente	da 5.206,60 + 8% =	5.623,13 a 5.900,00	+ 276,87 mq (+4,92%)

In relazione alla constatazione sulla conformazione del corpo D2 con destinazione a "laboratori", che appare con la stessa soluzione plano-volumetrica del limitrofo corpo residenziale D1, appare chiaro, come esplicito nell'elaborato F1 del P.I.I. (ALLEGATO 6), che l'obiettivo progettuale era proprio quello di identificare una continuità formale della cortina a chiusura del fronte est dell'area di intervento, benché separato in due parti. Dal suddetto elaborato F1 si evince anche un preciso riferimento alle indicazioni progettuali contenute nella scheda dell'area 9 A allegata al Documento d'Inquadramento dei Programmi integrati d'intervento, infatti: "la continuità e ordine data dalla ripetizione del modulo proposto è stata un preciso obiettivo progettuale finalizzato all'identificazione di un tipo spaziale che rispondesse ad entrambe le destinazioni. In questo senso è importante anche il riferimento all'indicazione di tutela dei sedimi e dei tracciati dell'impianto originario contenuta nelle indicazioni progettuali per le proposte di Programma Integrato D'intervento".

5.2.1. Vulnerabilità territoriale

In relazione alle criticità identificate nel documento di provvedimento di assoggettabilità alla valutazione ambientale VAS e alle successive comunicazioni in sede di Conferenza dei Servizi in sintesi identificate delle seguenti condizioni:

- La fascia di rispetto di 10 metri del il fiume Lambro lambisce la parte occidentale dell'intervento
- Classificazione dell'area d'intervento nella Classe R3 – rischio elevato con le conseguenti criticità e prescrizioni , redatto ai sensi dell'art. 31 c. 5 delle Norme Tecniche dei PAI e parte integrante dello studio della componente geologica, idrogeologica e sismica allegato al PGT vigente, classifica, alla Tavola 4c.
- *La classe di fattibilità geologica 3*a*, cui sono ricomprese le aree che sono state oggetto di puntuale valutazione del rischio ai sensi dell'art. 31 c. 5 delle Norme Tecniche del PAI e nelle quali s sono verificate inondazioni per piene aventi tempo di ritorno dell'ordine di 20-50 anni. Ad essa è associata la sottoclasse 3*a, per vulnerabilità molto elevata dell'acquifero superficiale, con possibilità di contaminazione del secondo acquifero.
- La soggiacenza della falda freatica che alla scala regionale si attesta intorno a 15 m – 17 m (dato 2013). Durante eventi di piena particolarmente importanti, però, i volumi di terreno adiacenti il corso d'acqua sono sede di estesi fenomeni di filtrazione, che possono dare luogo a locali emergenze d'acqua. Questo fenomeno è anche associato alla presenza di falde sospese o ad un innalzamento della superficie della falda freatica che può arrivare ad assumere bassi valori di soggiacenza anche per via dell'azione alimentante del fiume Lambro in particolari regimi idrici.
- La porzione settentrionale dell'area è interna alla zona di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano previste dell'art. 94 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. La Regione Lombardia, nel disciplinare le strutture e le attività ammesse all'interno di tali aree di protezione con DGR 7/12693 del 10.04.2003, esclude la possibilità di realizzazione di volumi interrati che non rispettino il franco di 5 m dalla superficie freatica della falda captata in considerazione delle oscillazioni piezometriche su lungo periodo.
- Nella zonazione del rischio contenuta nello studio idraulico, la vulnerabilità dell'acquifero, con l'esistenza di una fascia di rispetto di pozzo idropotabile, sono elementi ritenuti tali da influenzare la fragilità dell'area classificata;
- Dalla cartografia di sintesi (Tav. C12) compressa nello studio della Componente geologica allegata al PGT vigente, si rileva che l'intervento in esame ricade in un'area soggetta ad allagamento per insufficienza della rete fognaria (evento con tempo di ritorno di 10 anni – dato AGAM);

Il progetto, oggetto del presente P.I.I., annovera tra gli elaborati prodotti i seguenti documenti:

- **M** - Relazione Geologica e Geotecnica
- **M.1** - Studio di Filtrazione, Relazione Idraulica e Sintesi dei Risultati
- **M.2** - Relazione di Compatibilità idraulica
- **RELAZIONE TECNICA: ILLUSTRAZIONE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI**

Tutti prodotti dello Studio Garassino s.r.l. ai quali si rimanda più specificatamente; in particolare l'ultimo elaborato è un contributo specificatamente predisposto, sempre dallo Studio Garassino, per il presente Rapporto Ambientale con specifico riferimento anche agli elementi emersi nella Conferenza dei Servizi tenutasi il giorno 13.05.2015.

Tale documento, allegato al presente rapporto come (ALLEGATO5), sintetizza tutte le problematiche affrontate negli altri elaborati e le interfaccia, con le nuove introdotte nelle conferenze dei servizi con l'obiettivo di dare delle risposte alternative alle soluzioni progettuali de I P.I.I.. In esso si sa riferimento alle seguenti direttive:

DOCUMENTI E DIRETTIVE DI RIFERIMENTO:

- [1] **Autorità di Bacino del fiume Po:** *Direttiva contenente i criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B. – Delibera del Comitato Istituzionale n°2 del 11.05.1999, aggiornata il 05.04.2006.*
- [2] **Autorità di Bacino del fiume Po:** *Studio di fattibilità della sistemazione idraulica dei corsi d'acqua naturali e artificiali all'interno dell'ambito idrografico di pianura Lambro-Olona, tarati sulla base degli eventi accaduti durante la piena del Novembre 2002.*
- [3] **Comune di Monza, Assessorato al Territorio:** *Piano di Governo del Territorio – Documento di piano - Componente geologica, idrogeologica e sismica – A16 Parte A: relazione idraulica.*
- [4] **Studio Pacheco:** *Rapporto idraulico di supporto alla predisposizione dello studio di dettaglio per la ripermetrazione delle zone a rischio idraulico e elaborazione delle carte di rischio assoggettate alla normativa del Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) – Relazione Tecnica Idraulica - Per conto del comune di Monza, Settore Pianificazione Territoriale - Elaborato allegato _Prot. 73777 del 14 luglio 2008_ alla adozione del 21 marzo 2012.*
- [5] **Comune di Monza, Assessorato al Territorio:** *GIS11, Variante generale al PGT. Componente geologica, idrogeologica e sismica del luglio 2008" adottato nel 2012.*
- [6] **Garassino s.r.l.:** *Immobiliare Piave 83 S.r.l. - Edifici residenziali area sita in Monza – Via Piave, 10 – Relazione idraulica – 28 Luglio 2010 – R.2188-05.00.*
- [7] **Garassino s.r.l.:** *Immobiliare Piave 83 S.r.l. - Edifici residenziali area sita in Monza – Via Piave, 10 – Studio di filtrazione – Dicembre 2010 – R.2188-16.00. (M.1)*
- [8] **Garassino s.r.l.:** *Immobiliare Piave 83 S.r.l. - Edifici residenziali area sita in Monza – Via Piave, 10 – Sicurezza idraulica – Marzo 2015 – R.2188-39.00. (M.2)*

Si riporta di seguito la sintesi del documento citato in cui con riferimento ai precedenti M.1 ed M.2 si risponde alla problematiche emerse con uno studio più approfondito e tutelante.

“L'area in cui ricade l'intervento in esame è soggetta a possibili allagamenti conseguenti ad esondazioni del Lambro.

Al fine di prevedere e attuare le possibili misure di messa in sicurezza, di prevenzione e di mitigazione dei danni dovuti ad eventuali esondazioni sono stati analizzati i diversi studi idraulici condotti sul Lambro, attualmente a disposizione e recepiti dalle norme vigenti, redatti sia a livello comunale sia interregionale.

Nello specifico, gli studi di riferimento sono quello sviluppato dall'Autorità di Bacino (Rif.[2]), quello descritto nel PGT vigente del Comune di Monza (Rif.[3]), e quello elaborato da Pacheco (Rif.[4]).”

infatti nello studio si è tenuto conto di più modellazioni idrauliche svolto dallo studio Garassino incaricato in occasione della presentazione di una richiesta di Permesso di Costruire redatto nel 2010, in cui si teneva conto dei risultati di una quarta modellazione Idraulica “descritta nella relazione idraulica di Rif.[6] redatta a cura della Garassino S.r.l. e recante n° rapporto R.2188-05.00 (documento M1 del PII): “Il modello presentato in suddetta relazione mostrava, per l’area di intervento, livelli di piena più alti rispetto a quelli sviluppati nell’ambito della simulazione per il P.G.T. di Monza e dall’AdBPo, mentre risultava, almeno per la porzione di valle, in buon accordo con quanto ottenuto dal modello (ben più raffinato) sviluppato dallo Studio Pacheco”

“Il modello presentato in suddetta relazione mostrava, per l’area di intervento, livelli di piena più alti rispetto a quelli sviluppati nell’ambito della simulazione per il P.G.T. di Monza e dall’AdBPo, mentre risultava, almeno per la porzione di valle, in buon accordo con quanto ottenuto dal modello (ben più raffinato) sviluppato dallo Studio Pacheco.

Nella seguente tabella si riportano, per agevolare un confronto diretto, le quote idrometriche che il fiume dovrebbe raggiungere nella zona di intervento a seguito del verificarsi dell’evento di piena caratterizzato da un tempo di ritorno bicentenario, stimate sulla base dei dati forniti da ciascuno degli studi citati.

Poiché la porzione più a monte del complesso in progetto è protetta da una eventuale esondazione diretta del fiume grazie alla presenza del muro dell’edificio (Corpo A) lungo Via Ghilini, solo la porzione di valle risulta potenzialmente allagabile: per questo motivo le quote specificate in tabella corrispondono a quelle stimate per la metà della proprietà (livello massimo di esondazione) e per l’estremo di valle (livello minimo di esondazione).

Per maggiori dettagli sulla definizione delle suddette quote si rimanda alla relazione di Sicurezza Idraulica redatta dagli scriventi (Rif.[8])”

Studio	AdBPo	PGT attuale	PACHECO	Garassino
Livello esondazione max (m s.l.m.)	156.30	156.16	156.36	156.60
Livello esondazione min (m s.l.m.)	156.03	155.65	156.34	156.34

Quote di esondazione con tempo di ritorno di 200 anni

Poiché il piano stradale di via Ghilini è variabile tra 155.80 m s.l.m. e 155.10 m s.l.m., e quindi potenzialmente allagabile, al fine di mettere in sicurezza beni e persone in caso di possibile esondazione del Lambro si è ipotizzato un innalzamento della quota del piano terra degli edifici in costruzione e del piazzale.

Nello specifico, fissata la quota 0.00 di riferimento a 155.45 m s.l.m. (quota media del piano stradale), nel 2010 si era inizialmente previsto un innalzamento di 82 cm così da raggiungere quota 156.27 m s.l.m..

Tale quota garantiva la sicurezza idraulica nei confronti delle esondazione previste dal PGT e, a meno di 3 cm, anche di quelle supposte dall’AdBPo. Non veniva, invece, soddisfatta la verifica con le quote calcolate da Pacheco, il cui studio idraulico, tuttavia, non era ancora stato reso ufficiale dal comune di Monza che lo ha adottato nel 2012.

Successivamente, nel 2015, a seguito di rivalutazioni del progetto, anche alla luce degli eventi meteorologici che hanno recentemente causato allagamenti nella zona di interesse, la quota di innalzamento è stata portata a 1.15 m dallo zero di riferimento così che il piano campagna del complesso immobiliare risulti a 156.60 m s.l.m..

Così facendo si garantirebbe la messa in sicurezza dell'area sulla base dei livelli idrici stimati in tutti gli studi idraulici di riferimento: il piano terra dei fabbricati risulta, infatti, sempre superiore alla quota massima di possibile allagamento prevista dai tre strumenti urbanistici vigenti ed uguaglia quella calcolata dagli scriventi nel Rif.[6].

L'innalzamento della quota della piazza a 156.60 metri s.l.m. cui si fa riferimento è identificato negli elaborati del P.I.I. oggetto dell'integrazione con protocollo del 15.04.2015, a cui fa riferimento l'immagine della sezione trasversale stralciata dall'elaborato D3 – Render – Prospetti – Sezioni di seguito riportata.



Si precisa, inoltre, che anche i piani interrati possono essere considerati sicuri nei confronti degli eventi di piena poiché le griglie di aerazione si trovano tutte a quota 156.60 m s.l.m.. Anche l'autorimessa interrata, il cui accesso carrabile è situato in via Ghilini, viene protetta da possibili allagamenti da un percorso che, prima di portare la rampa in discesa a -1.85 m, si innalza fino a quota +1.15 m.

Da ultimo, si espongono alcune considerazioni sull'impatto che l'intervento proposto potrebbe avere sulle proprietà limitrofe. In base agli studi condotti si ritiene che lo stato di progetto non abbia alcuna influenza negativa sulle aree adiacenti.

Nelle condizioni attuali lungo tutta la proprietà esiste un muro di confine che verrà in gran parte mantenuto; laddove invece esso verrà demolito, l'innalzamento previsto del piano campagna verrà a costituire un nuovo sbarramento per le acque, più basso del muro esistente, ma comunque in grado di contenere gli eventi di piena bicentenari.

Si evidenzia, inoltre, a questo proposito che il tirante idrico massimo verrà, nella realtà, ulteriormente ridotto dalla presenza del piazzale, allagabile, che funge da piccola "vasca di laminazione".

5.2.2 Piani interrati

Le criticità idrauliche connesse con la realizzazione di piani interrati sono state studiate nella relazione di Rif.[7], "Studio di filtrazione" elaborato M.1 del P.I.I. (ALLEGATO 3 al presente documento), in tale documento si legge che:

In particolare si sono svolte diverse analisi atte a valutare l'influenza degli interrati in progetto sul regime di filtrazione delle acque provenienti dal Lambro.

Da tali analisi è emerso che in presenza della struttura interrata il campo di velocità si deforma e le linee di flusso vengono incanalate al di sotto della fondazione.

Dall'esame dei risultati si evince che una risalita di acqua per filtrazione è possibile in prossimità dell'alveo ed è tanto più probabile quanto meno spesso è il livello di terreno superficiale a permeabilità ridotta.

In tutti i diversi casi analizzati, però, non si sono evidenziate risalite di acqua a valle della struttura.

Allo scopo di ridurre la sottospinta nella fondazione si sono valutate due differenti alternative progettuali: l'inserimento di uno strato di materiale drenante (elevata permeabilità) al di sotto della struttura e la costruzione di un taglione che tende ad allontanare le linee di flusso dalla fondazione stessa.

La presenza di un pacchetto drenante costituisce naturalmente una via preferenziale di filtrazione. L'analisi tuttavia mostra che il livello della linea freatica, una volta superata la struttura, si innalza leggermente rispetto alla condizione senza strato drenante, senza però superare il piano campagna. Altri risultati sono un incremento della velocità di flusso nel materiale drenante e una leggera riduzione del carico idraulico sotto la fondazione.

Per quanto concerne il taglione, invece, sono state condotte due analisi nelle quali ne è stata fatta variare la dimensione. In particolare sono stati svolti studi considerando una lunghezza interna (misurata quindi dalla base della fondazione) pari a 2.0 m e 4.0 m. Nel primo caso non si sono notate apprezzabili variazioni nel campo di velocità, mentre con il taglione lungo 4.0 m si è osservata la deformazione del campo di velocità e una visibile riduzione della sottospinta idraulica.

Dalle analisi eseguite si deduce, pertanto, che la presenza dei parcheggi interrati, pur influenzando i percorsi di drenaggio, non incrementa la possibilità di risalite a valle della struttura rispetto alla condizione attuale.

Entrambe le tecnologie ipotizzate, sia quella con la realizzazione di uno strato drenante sotto la fondazione, sia quella con il taglione, purchè di lunghezza pari ad almeno 4.0 m, riducono sensibilmente la sottospinta idraulica.

Per tale motivo esse potranno essere adottate, in alternativa, quale soluzione progettuale che, unitamente all'impermeabilizzazione, garantirà la struttura di nuova realizzazione nei confronti di eventuali problemi idraulici.

Quindi al fine di soddisfare i criteri compatibilità e sicurezza idraulica nei confronti di possibile esondazione definiti a livello comunale e interregionale, viene proposto nello specifico – vedi elaborato “Relazione di Compatibilità Idraulica” redatta dallo Studio Garassino (elaborato M2 del P.I.I. – ALLEGATO 4) – rispetto al progetto originale, che individuava un innalzamento del piano di parte della piazza pubblica e degli spazi di standard qualitativo a + 0.82 metri rispetto alla quota di partenza di via Ghilini (155,45 mt s.l.m.), un ulteriore innalzamento rispetto al piano di campagna, raggiungendo + 1.15 metri (156.60 mt s.l.m.).

Nella succitata Relazione di Compatibilità Idraulica, tale quota viene considerata ragionevolmente come garanzia per la messa in sicurezza dell'area. Come sopra accennato al livello piazza è posto il piano terra di tutti i corpi di fabbrica compreso quello recuperato all'interno del corpo “B” (standard qualitativo) e destinato a spazio espositivo pubblico.

Inoltre si evidenzia che la rimanente parte della piazza con quota a +0.15 metri, in caso di allagamento fungerà da “vasca di laminazione” riducendo di fatto il tirante idrico massimo.

Al di sopra della quota di sicurezza vengono collocate tutte le aerazioni del piano interrato con destinazione ad autorimessa oltre che gli sbarchi delle scale e delle rampe di accesso pedonale.

Anche l'autorimessa interrata, il cui accesso carrabile è situato in via Ghilini, viene protetta da possibili allagamenti, da un percorso che prima di portare alla rampa in discesa verso quota – 1.85 metri si innalza fino a quota + 1.15 metri.

Più specificatamente, per quanto concerne le problematiche idrauliche relative all'edificazione nel sottosuolo si fa riferimento allo “Studio di Filtrazione, Relazione Idraulica e Sintesi dei Risultati” prodotto dallo Studio Garassino (elaborato M1 del P.I.I. – ALLEGATO 3 AL) presentato con protocollo del 09.10.2014. In particolare nel capitolo “analisi 6” dello studio di filtrazione viene verificato il modello con taglione assunto come manufatto adatto alla realizzazione del piano interrato, garantendo a quest'ultimo un livello di sicurezza accettabile.

5.2.3. Vie di esodo

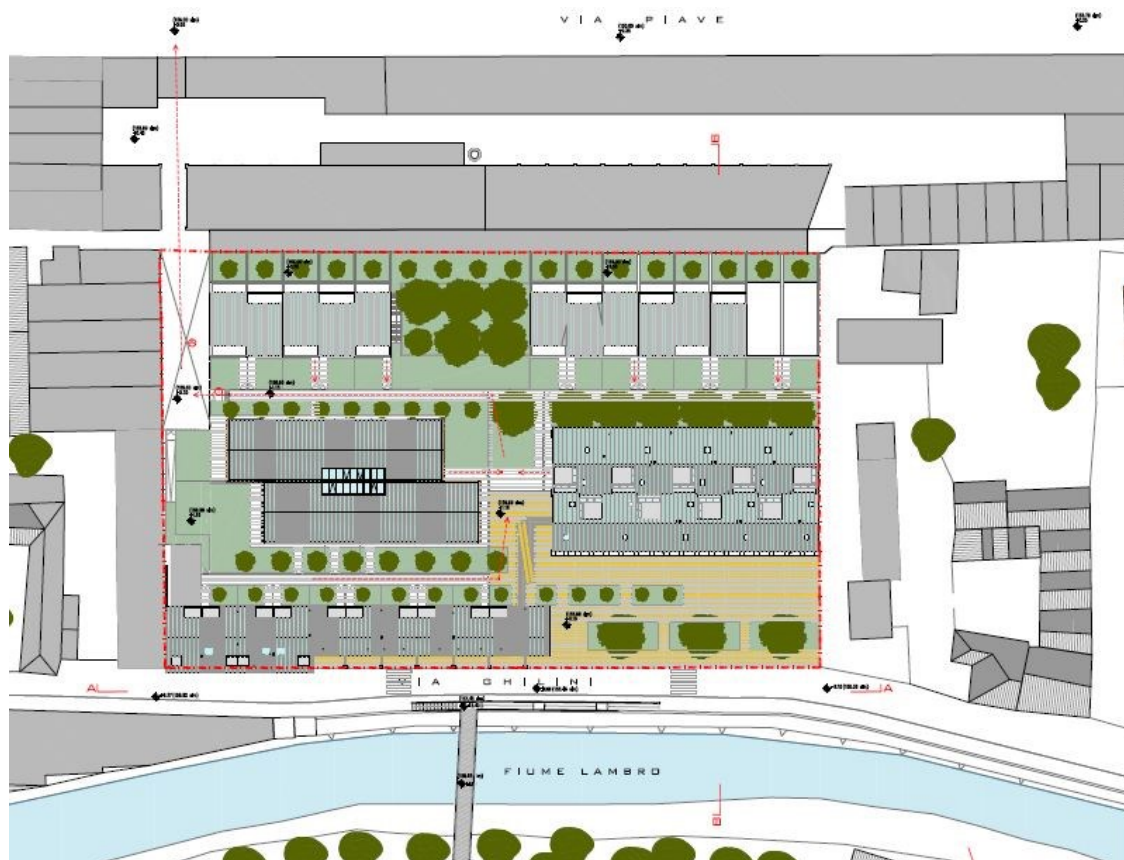
Con riferimento in particolare a quanto emerso in sede di Conferenza dei Servizi tenutasi il giorno 13.05.2015 presso gli uffici dell'Urbanistica Operativa in cui veniva presa in esame, nell'eventualità di un allagamento della via Ghilini, la conseguente problematica di individuare una via di esodo sicura per i residenti insediatisi nel nuovo complesso, oltre che per i fruitori dello spazio espositivo collocato al piano rialzato del corpo B, lo Studio Garassino s.r.l. predispose uno specifico capitolo "via di esodo" nel documento **"Relazione Tecnica: Illustrazione delle alternative progettuali"** allegato al presente rapporto come (ALLEGATO 5) e al quale si rimanda più specificatamente.

"Pur attuando tutti gli accorgimenti che consentirebbero di realizzare il complesso immobiliare a quote idraulicamente sicure nei confronti di eventi di piena, resterebbe la problematica dell'individuazione di una possibile via di esodo dei residenti e dei fruitori dei locali pubblici presenti sull'area.

Gli accessi principali da via Ghilini, infatti, non potranno essere utilizzati poiché la via stessa risulta inondata dalle acque del fiume con altezze idriche variabili tra 70 cm e 1.15 m.

La possibile via di esodo è stata quindi individuata in una servitù di passaggio su via Piave, che si trova a quote più elevate rispetto a quelle di via Ghilini. Tale servitù di passaggio è apparsa come l'unica idonea e più che ragionevolmente sicura come via di esodo in base alle seguenti considerazioni:

- *secondo una modellazione idraulica sviluppata da Pacheco nel 2010 per conto degli scriventi, riportata nel Rif.[6], via Piave sarebbe soggetta a tiranti idrici variabili da 0 ad un massimo di 20 cm;*
- *nel documento "GIS11, Variante generale al PGT. Componente geologica, idrogeologica e sismica del luglio 2008" (Rif.[5]) via Piave è classificata al massimo con rischio R1 (quello più basso), se non addirittura come non allagabile;*
- *sempre nel Rif.[5], anche a seguito della rielaborazione della zonazione del rischio idraulico per l'utilizzo ai fini pianificatori, tale via rientra in quelle aventi la classe di rischio minore.*



In rosso sono indicate le vie di esodo su via Piave

Tale problematica era tuttavia affrontata anche nell'Elaborato M.2 del P.I.I. (ALLEGATO 4) nel punto 4.1 dello studio – “Relazione di compatibilità idraulica” - condotto dallo Studio Garassino tale proposta è verificata compatibile con le valutazioni di rischio più restrittive. Se riporta di seguito lo stralcio integrale:

“Una volta dimostrato che il complesso immobiliare in progetto si trova a quote idraulicamente sicure nei confronti di eventi di piena, resta da esaminare la problematica dell'individuazione di una possibile via di esodo dei residenti e dei fruitori dei locali pubblici presenti sull'area.

Gli accessi principali da via Ghilini, infatti, non potranno essere utilizzati poiché la via stessa risulta inondata dalle acque del fiume con altezze idriche variabili tra 70 cm e 1.15 m.

In caso di necessità però sarà possibile sfruttare come via di esodo una servitù di passaggio su via Piave, come indicato nell'elaborato grafico di Rif. [7], qui parzialmente riportato nella seguente figura 4.1.1.

Come si evince dalla cartografia tecnica di figura 4.1, via Piave si trova a quote più elevate rispetto a quelle di via Ghilini: l'altitudine media nei pressi dell'area di intervento è 155.85, ovvero a +40 cm dallo zero di progetto.

Secondo una modellazione idraulica sviluppata da Pacheco nel 2010 per conto degli scriventi, già riportata nel documento di Rif.[8], via Piave sarebbe soggetta a tiranti idrici variabili da 0 ad un massimo di 20 cm, come qui documentato nella figura 4.1.2.

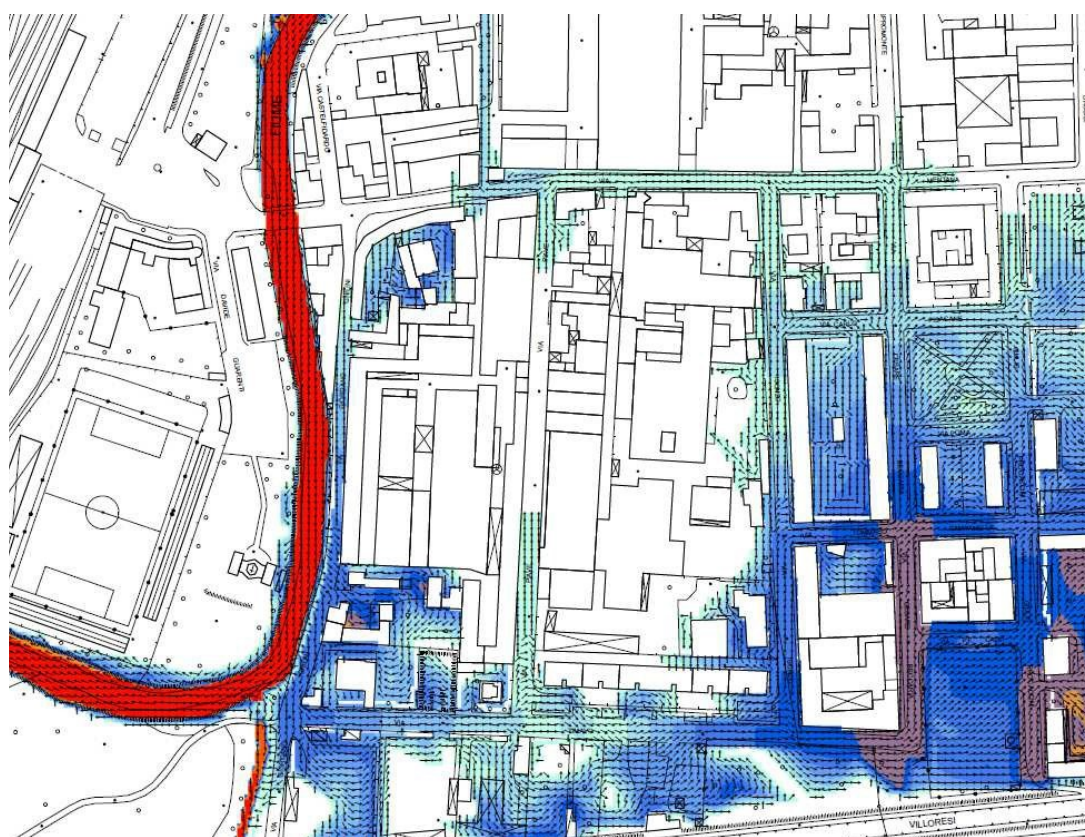
Il contenuto della suddetta figura risulta, inoltre, coerente con quanto riportato anche nelle figure 4.1.3 e 4.1.4, stralciate dal documento “GIS11, Variante generale al PGT. Componente geologica, idrogeologica e sismica del luglio 2008” adottato nel 2012 (Rif.[5]).

La Figura 4.1.3, infatti, indica la zonazione del rischio idraulico secondo lo studio Pacheco: come facilmente osservabile via Piave è classificata al massimo con rischio R1 (quello più basso), se non addirittura come non allagabile.

La classe di rischio R1 è definita come “combinazione di valori di tiranti e di velocità per la piena per TR 200 anni inferiori alle soglie relative alla classe R2” (caratterizzato a sua volta da tiranti idrici compresi tra 0.56 e 0.05 m, e velocità comprese tra 0.5 e 3.26 m/s).

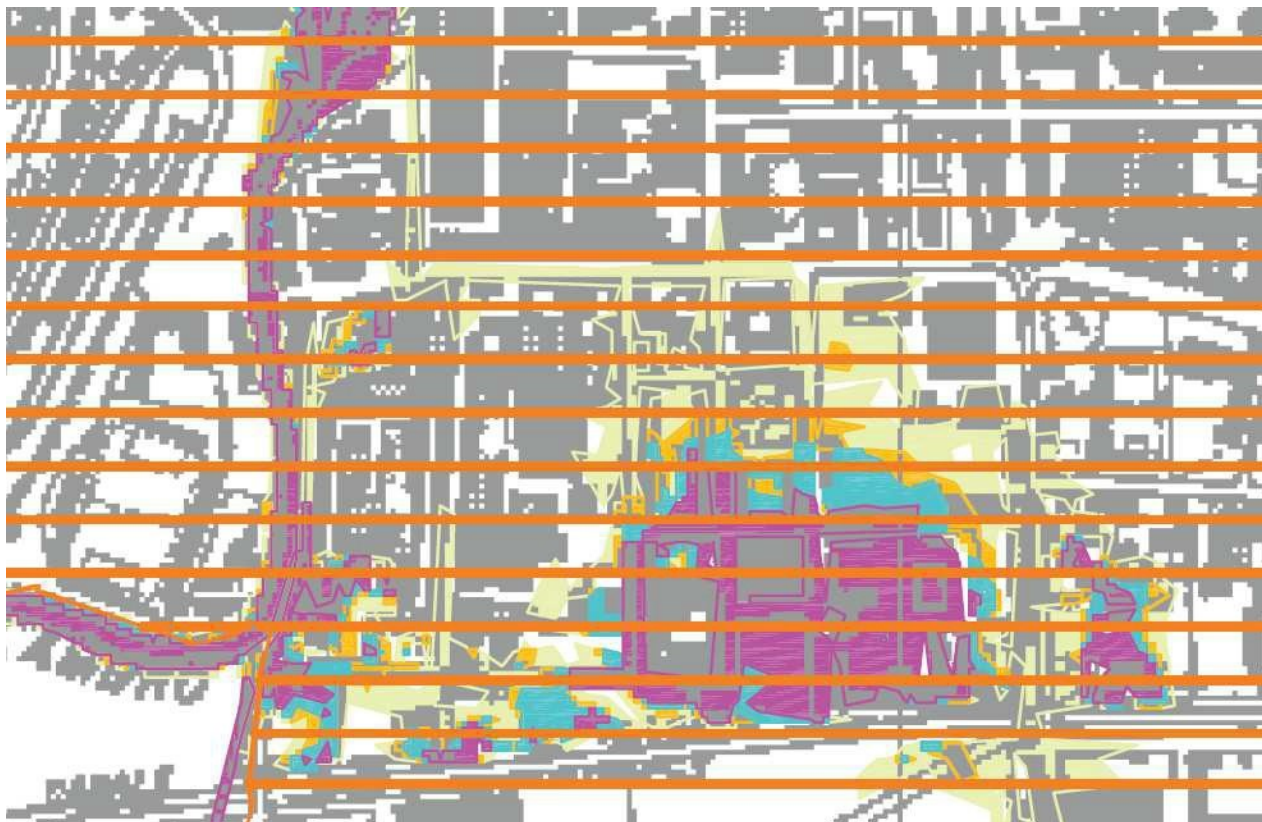
Analogamente dalla figura 4.1.4 si evince che, anche a seguito della rielaborazione della zonazione del rischio idraulico per l'utilizzo ai fini pianificatori, tale via rientra in quelle aventi la classe di rischio minore.

Sulla base di quanto sin qui esposto, appare quindi più che ragionevole considerare sicura la servitù di passaggio su via Piave come via di esodo in caso di esondazione del fiume.”



Tiranti idrici (m)


0 - 0.2	1.2 - 1.4
0.2 - 0.4	1.4 - 1.6
0.4 - 0.6	1.6 - 1.8
0.6 - 0.8	1.8 - 2.0
0.8 - 1.0	> 2.0
1.0 - 1.2	



	Limite centro edificato
R4	Aree caratterizzate da rischio idraulico molto elevato R4 (caratterizzate in caso di piena per TR 200 anni da tiranti idrici superiori a 0.90 m a prescindere da qualunque valore di velocità, e fino ad una altezza minima di 0.05 m con velocità
R3	Aree caratterizzate da rischio idraulico elevato R3 (caratterizzate in caso di piena per TR 200 anni da tiranti idrici compresi tra 0.72 e 0.05 m, e velocità comprese tra 0.5 e 3.7 m/s).
	Aree caratterizzate da rischio idraulico R2 (caratterizzate in caso di piena per TR 200 anni da tiranti idrici compresi tra 0.56 e 0.05 m, e velocità comprese tra 0.5 e
	Aree caratterizzate da rischio idraulico R1 (combinazione di valori di tiranti e di velocità per la piena per TR 200 anni inferiori alle soglie relative alla classe R2).

Zonazione del rischio idraulico secondo lo studio Pacheco (stralciata da Rif.[5])



	Limite centro edificato
R4	Aree caratterizzate da rischio idraulico molto elevato R4 (caratterizzate in caso di piena per TR 200 anni da tiranti idrici superiori a 0.90 m a prescindere da qualunque valore di velocità, e fino ad una altezza minima di 0.05 m con velocità
R3	Aree caratterizzate da rischio idraulico elevato R3 (tiranti idrici compresi tra 0.72 e 0.05 m, e velocità comprese tra 0.5 e 3.7 m/s) in diretta connessione idraulica con il F. Lambro.
R3*	Aree caratterizzate da rischio idraulico R3 e R4, indirettamente interessate da fenomeni di allagamento
R2	Aree caratterizzate da rischio idraulico R2 (tiranti idrici compresi tra 0.56 e 0.05 m, e velocità comprese tra 0.5 e 3.26 m/s) e R1 (combinazione di valori di tiranti e di velocità inferiori alle soglie relative alla classe R2).

Rielaborazione della zonazione del rischio idraulico per l'utilizzo ai fini pianificatori (stralciata da Rif.[5])

A garanzia di una via d'esodo in sicurezza, rispetto alle problematiche emerse nella Relazione Idraulica, nella stessa, viene individuata come idonea una porzione del lotto posta nell'angolo Nord-Est, a confine con un'area non oggetto del P.I.I. (sempre di proprietà dell'operatore) ma che è sottoposta a vincolo di servitù di passaggio con accesso da via Piave n° 10.

La via di esodo permette, quindi, attraverso la proprietà confinante a est, di accedere alla via Piave.

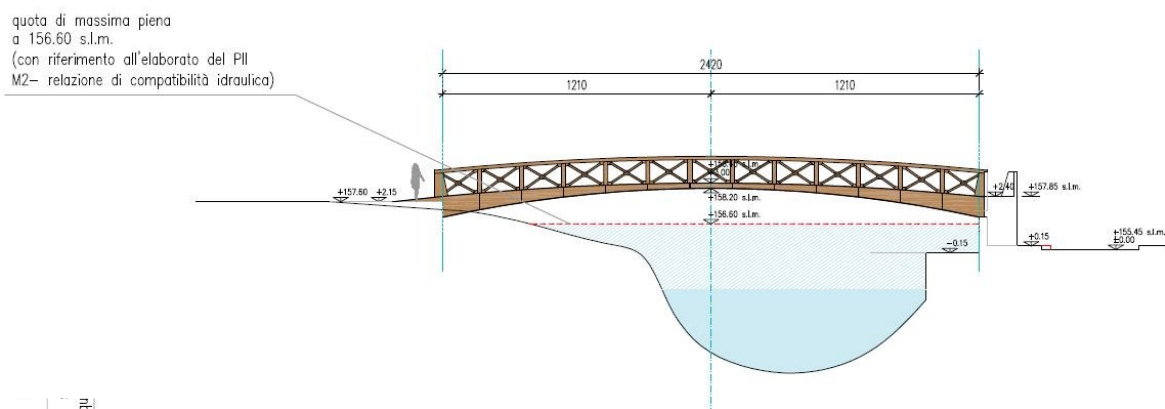
Il dislivello esistente di cm 80 tra la nuova quota di campagna identificata nell'intervento (156.60 s.l.m.) e quella esistente in tale settore (155.80 s.l.m.) è superato con una rampa di scale e da una rampa con pendenza adeguata, rispettivamente individuati nei punti "E1" ed "E2" (elaborato D3 del P.I.I.), e attestati su percorsi pedonali condominiali identificati nel progetto insediativo e raggiungibili quali via di esodo da tutti i residenti e i fruitori dello spazio pubblico presenti sull'area.

5.3. Ponte ciclo-pedonale sul fiume Lambro

Il manufatto del ponte ciclo-pedonale sul fiume Lambro consente, agli utenti dello spazio pubblico posto al piano terra del corpo B, di poter usufruire agevolmente del parcheggio comunale esistente sul lato ovest del Lambro.

In relazione al ponte ciclo-pedonale, specificatamente individuato nella scheda dell'area prioritaria 9 A del documento di inquadramento, nell'ultima integrazione, inoltre vengono recepite le osservazioni ricevute come di seguito esposto: la struttura, anche nella ricerca di una maggiore leggerezza, è ridisegnata ad arco; sia l'imposta, che la chiave sono rialzate con una quota tale da consentire margini di ragionevole sicurezza.

Nello specifico come indicato nell'elaborato del P.I.I. F.2 (ALLEGATO 6) Il marciapiede sul lato ovest di via Ghilini, in corrispondenza dell'appoggio del ponte e delle rampe di accesso allo stesso, viene allargato di cm 40 al fine di garantire il calibro minimo di 1.50 metri mantenendo per la sede stradale una misura minima di 4.00 metri, quindi la realizzazione di uno scivolo è garantita in un unico senso verso Sud del ponte stesso.



Sempre nella suddetta relazione è esplicitato, a tal proposito, che data la conformazione dell'area si è valutata l'impossibilità di un doppio scivolo, in quanto, l'attacco del ponte sul lato ovest si localizzava già a limite dell'area comunale, in prossimità dell'area verde di pertinenza della Chiesa di San Gregorio. Anche per quanto riguarda la larghezza del ponte, è stato valutato, di non aumentarne il calibro in quanto incompatibile con la larghezza delle rampe individuate sullo sbarco est dello stesso e con le dimensioni minime adottate per il marciapiede e la carreggiata,

volendo mantenere inalterata la conformazione del manufatto esistente, un muro di altezza di circa 1.60 metri, posto ad argine a protezione di via Ghilini. Esso è lasciato invariato in tutta la sua estensione ed altezza esistente.

Nell'elaborato M.2 del P.I.I. (ALLEGATO 4) - Relazione di Compatibilità Idraulica - redatto dallo Studio Garassino, al punto 5.1 viene come di seguito riportato la **verifica del franco del progetto**: *in conformità a quanto richiesto dall'Autorità di Bacino del fiume Po con la direttiva di Rif. [1]. Nel seguito si elencano i criteri di compatibilità idraulica per ponti in progetto, stralciati dal suddetto documento.*

Portata di piena di progetto:

Il tempo di ritorno della piena di progetto per le verifiche idrauliche del ponte deve normalmente rispettare i seguenti valori:

- *per i corsi d'acqua interessati dalla delimitazione delle fasce fluviali, non inferiore a quello assunto per la delimitazione della Fascia B;*
- *per i corsi d'acqua non interessati dalla delimitazione delle fasce fluviali non inferiore a 100 anni.*

In casi eccezionali, quando si tratti di corsi d'acqua di piccole dimensioni e di infrastrutture di importanza molto modesta, possono essere assunti tempi di ritorno inferiori in relazione ad esigenze specifiche adeguatamente motivate; in tali situazioni è comunque necessario verificare che le opere non comportino un aggravamento delle condizioni di rischio idraulico sul territorio circostante per la piena di 200 anni e definire il comportamento dell'opera stessa in rapporto alla stessa piena.

Franco minimo:

Il minimo franco tra la quota idrometrica relativa alla piena di progetto e la quota di intradosso del ponte deve essere non inferiore a 0.5 volte l'altezza cinetica della corrente e comunque non inferiore a un 1.0 m; il valore del franco deve essere assicurato per almeno 2/3 della luce quando l'intradosso del ponte non sia rettilineo e comunque per almeno 40 m, nel caso di luci superiori a tale valore.

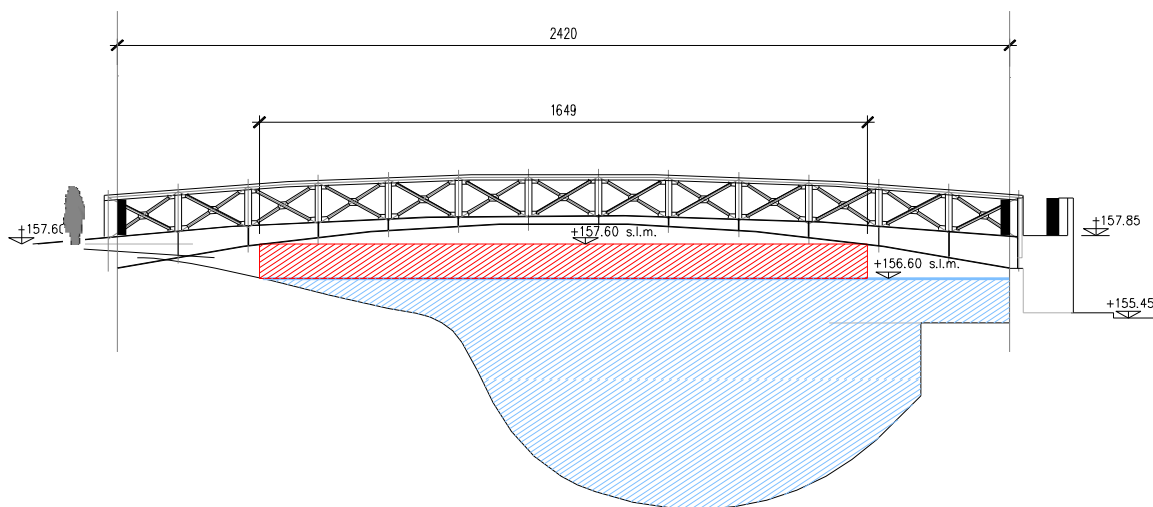
Come già discusso nei capitoli precedenti, nella sezione di ubicazione del ponte ciclopedonale (ovvero circa a metà dell'area di proprietà) la piena con tempo di ritorno bicentenario dovrebbe, sulla base dei diversi studi idraulici a disposizione, raggiungere una altezza idrometrica massima pari a 156.60 m s.l.m..

Da un raffronto tra le suddette quote, appare evidente che, in caso di evento eccezionale, il ponte ciclopedonale in esame si trova interamente ad una quota piuttosto sicura nei riguardi di possibili esondazioni, essendo l'intradosso posizionato sempre (ovvero per tutta la sua lunghezza) ad una quota superiore a quella della piena di riferimento.

Tuttavia occorre comunque verificare il soddisfacimento dei criteri di compatibilità idraulica definiti dall'AdBPo che impongono di mantenere il franco di sicurezza di 1 m su almeno 2/3 della luce del ponte.

La suddetta verifica viene effettuata graficamente in figura 5.1.1, dove è indicata la quota idrometrica corrispondente alla piena bicentenaria (156.6 m s.l.m.) a partire dalla quale è stato disegnato in rosso il tratto che rispetta il franco di sicurezza di 1 m.

Poiché tale tratto risulta avere un'estensione di 16.49 m, superiore ai 2/3 della lunghezza totale del ponte ($24.2 \times 2/3 = 16.13$ m), la verifica risulta soddisfatta.



Facendo seguito a quanto emerso in sede di Conferenza dei Servizi tenutasi il giorno 13.05.2015, lo Studio Garassino s.r.l. nel già citato documento **“Relazione Tecnica: Illustrazione delle alternative progettuali**, allegato al presente Rapporto Ambientale come (ALLEGATO 5) e al quale si rimanda più specificatamente, predispose al punto 6 uno specifico capitolo “ponte ciclo-pedonale” che riprende: *“Il ponte ciclo-pedonale in progetto è stato dimensionato in conformità a quanto richiesto dall’Autorità di Bacino del fiume Po con la direttiva di Rif. [1].*

Come già discusso nel precedente capitolo 3 (rif. all’ documento M.3), nella sezione di ubicazione del ponte la piena con tempo di ritorno bicentenario dovrebbe, sulla base dei diversi studi idraulici a disposizione, raggiungere una altezza idrometrica massima pari a 156.60 m s.l.m..

La quota minima di progetto, invece, pari a quella dell’intradosso del ponte stesso, essendo la struttura ad arco, è variabile da 156.9 m s.l.m. a 158.2 m s.l.m..

Da un confronto tra la geometria di progetto e le quote di piena si evince che, come mostrato in figura 6.1, la passerella ciclopedonale risulta idraulicamente a norma in quanto:

- _ l’intradosso del ponte si trova sempre ad una quota superiore (variabile tra 156.9 m s.l.m. e 158.2 m s.l.m.) a quella raggiungibile dalla piena di progetto bicentennale (156.6 m s.l.m.);*
- _ la realizzazione del ponte ciclopedonale non comporterà sostanziali condizionamenti al deflusso della piena e non indurrà modificazioni all’assetto morfologico dell’alveo;*
- _ il ponte consente il deflusso della portata di progetto senza ostacolarla e la sua geometria soddisfa i criteri di compatibilità idraulica contenuti nella direttiva dell’AdbPo, garantendo un franco di sicurezza nei confronti del livello di piena con tempo di ritorno di 200 anni di 1 m per una lunghezza superiore ai 2/3 della sua luce totale (intradosso non rettilineo).*

Conseguentemente a quanto è emerso nella citata Conferenza dei Servizi, in cui si veniva informati delle condizioni di monitoraggio cui, a seguito degli ultimi eventi del novembre 2014, era stato sottoposto l’argine e il soprastante muro a protezione della via Ghilini, a conclusione del capitolo 6 dello stesso elaborato dello Studio Garassino si manifesta che:

“il ponte ciclo-pedonale in questione verrebbe realizzato come standard qualitativo così da consentire agli utenti dello spazio pubblico di poter usufruire agevolmente del parcheggio comunale esistente sulla sponda opposta del Lambro. Si segnala, a tal proposito, che, in alternativa alla costruzione del ponte, sempre come standard qualitativo, ci sarebbe la disponibilità da parte della Proprietà a ricostruire e/o mettere in sicurezza l’argine del Lambro che, a seguito degli ultimi eventi alluvionali, ha subito forti danni. Così facendo si contribuirebbe a rafforzare le attuali condizioni idrauliche del fiume, aumentando la sicurezza generale dell’area in caso di esondazioni”.

5.4. Zonizzazione acustica

Successivamente al protocollo dell’elaborato “L” del P.I.I. (15.05.2014) si ebbe una revisione della zonizzazione acustica del territorio comunale approvata con deliberazione n° 81 del 13/10/2014. In data 15.04.2015 viene protocollata, la versione aggiornata a febbraio 2015 della valutazione previsionale del clima acustico prodotta dal dott. Mario Zambrini e l’ing. Teresa Freixo Santos (elaborato “L” del P.I.I.) documento al quale si rimanda (ALLEGATO 1).

Tale aggiornamento, come si legge nell’integrazione della Relazione Tecnica (elaborato F.1) protocollata congiuntamente: *“è dovuto in ragione del fatto che, relativamente all’area oggetto di valutazione, il nuovo piano di zonizzazione acustica ha apportato modifiche meno restrittive. Nello specifico la modifica riguarda un declassamento della classe da II a III della parte della via Ghilini interessata dal progetto che ha comportato la riduzione delle situazioni critiche in tre alloggi A1, A2, A3 lungo l’affaccio sulla via Ghilini nel periodo notturno”.*

Quindi facendo riferimento direttamente all’elaborato a firma del dott. Mario Zambrini e dell’ing. Teresa Freixo Santos in merito a tali situazioni di potenziale superamento dei limiti di immissione notturno, e ribadito che *“secondo le verifiche effettuate, all’interno di tutti i nuovi ambienti abitativi è garantito un valore massimo di 40 dB(A) nel periodo notturno (come previsto dall’art. 6 del DPR n. 142 del 30 marzo 2004)”.*

Infine, si riportano le conclusioni positive di cui al parere dell’ARPA (emesso il 28.11.2014 e prot. nel Comune di Monza con n° 0137825 – 10.10-05 del 03/12/2014) relativa alla situazione precedente, allora peggiorativa, con riferimento al piano di zonizzazione adottato: *“Visti i superamenti riscontrati, pur garantendo il valore limite all’interno dell’ambiente abitativo per il periodo notturno pari a 40 dB(A) Leq, si ritiene opportuno che per il traffico autoveicolare, l’Amministrazione Comunale preveda l’adozione di sistemi di riduzione del rumore quali la regolazione della viabilità, la riduzione della velocità, l’utilizzo di asfalti fonoassorbenti e/o l’utilizzo di dissuasori, al fine di garantire una buona qualità acustica degli spazi fruibili dai residenti (giardini, balconi, aree gioco, ecc.)” (...)*“In fase di progettazione esecutiva, dovrà essere prodotta una relazione contenente i informazioni in merito ai componenti previsti nel progetto e ai requisiti passivi degli edifici ai sensi del DPCM 05.12.97, alla disposizione dei locali, alla collocazione e all’emissione sonora degli impianti tecnologici di servizio (comma 1,c) art. 6 DGR 08/03/2002 n. 7/8313). Si ricorda ce dovrà comunque essere garantito il rispetto dei valori indicati dal DPCM 05.12.97 e che tali valori dovranno essere accertati con il collaudo acustico delle strutture in opera.”

5.5. Contributo Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia

Nel Provvedimento di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale VAS, viene riportato il parere, favorevole all'assoggettabilità VAS della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, "in quanto l'ambito sembra sottoposto alle disposizioni di cui all'art. 142 del D.Lgs 42/2004..."

Si rileva che, successivamente, con protocollo n. 90164 del 05/08/2014 l'Ufficio Urbanistica Operativa, risponde in merito evidenziando che il comparto in oggetto non risulta ricompreso tra le aree tutelate ai sensi dell'art. 142 comma 1 lettera c) del D.Lgs 42/2004 e che l'area alla data del 06.09.1985 era delimitata negli strumenti urbanistici (P.R.G.) tra le zone territoriali omogenee A e B come di seguito riportato in forma integrale (allegato al presente Rapporto Ambientale come CONTRIBUTI C e D):

"Con la presente si trasmette il contributo fornito dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, pervenuto successivamente alla Conferenza di verifica tenutasi il giorno 23.07.2014.

In merito ai contenuti di tale parere e dalle verifiche effettuate, il comparto in oggetto non risulta ricompreso tra le aree tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1 lettera c), del Decreto Legislativo n. 42/2004.

Visto anche il comma 2, lettera a), del citato articolo si segnala che l'area alla data del 6.09.1985 era delimitata negli strumenti urbanistici (PRG, estratto allegato alla presente) tra le zone territoriali omogenee A e B. Il tutto come meglio indicato nell'elaborato A1 "Vincoli in atto sul territorio" del PGT.

Inoltre si rileva che, a seguito della comunicazione del Comune del 18.06.2014 (PG 71053), la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Milano, Bergamo, Como, Lecco, Lodi, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio, Varese e la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia non hanno fornito contributi all'interno del procedimento afferente la verifica di assoggettabilità a VAS".

Non appare necessario aggiungere altro in merito

5.6. Parere Brianzacque

In data 02.02.2015 la Società Brianzacque esprime parere favorevole in quanto sulle vie interessate dal Piano Attuativo sono presenti reti idriche sufficientemente dimensionate per sopperire alle nuove richieste.

Tale parere è allegato al presente "Rapporto Ambientale" come CONTRIBUTO G.

5.7. Parere Commissione per il Paesaggio del 18.11.2014

Si riporta, altresì, il parere della commissione per il paesaggio, protocollo 0131376 del 20/11/2014, ove viene ritenuta come adeguata la proposta di programma integrato d'intervento, richiamando al mantenimento di transitabilità pedonale verso via Piave, richiedendo un ridisegno più "leggero" del ponte e rimandando a valutazioni più approfondite alla consegna del progetto architettonico. Segue trascrizione integrale del parere della Commissione per il Paesaggio:

Con riferimento alla documentazione pervenuta in data 09/10/14, prot.. n° 272/14 relativa all'oggetto,

- Visto l'art. 14c. 1 del Regolamento Edilizio Comunale.;

si comunica che la Commissione Comunale per il Paesaggio, nella seduta del 18/11/14, con oggetto n° 251, ha espresso il seguente parere:

"La Commissione per il Paesaggio, sentita l'illustrazione del tecnico dell'Urbanistica Operativa, ritiene adeguate – per i profili paesistici – la proposta di Programma Integrato d'Intervento purché venga comunque mantenuta la disponibilità di transito sull'area verso via Piave così da consentire continuità alla percorrenze pedonali.

Risulta inoltre necessario un adeguato approfondimento relativo all'ipotesi progettuale del ponte sul Lambro affinché la stessa proponga un carattere di maggior "leggerezza" del manufatto, nel caso ne venga confermata la fattibilità realizzativa.

Tale parere è allegato al presente "Rapporto Ambientale" come ALLEGATO 7.

6. Monitoraggio

Il monitoraggio è un'attività finalizzata a verificare l'andamento delle variabili ambientali, sociali, territoriali ed economiche influenzate dall'attuazione del PII; in particolare il monitoraggio deve evidenziare i cambiamenti indotti nell'ambiente, valutando il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale emersi in sede di VAS.

Quanto rilevato dal monitoraggio evidenzia non solo agli effetti indotti dal Piano, ma anche al grado di attuazione dello scenario di riferimento, poiché è l'interazione di questi due elementi a determinare i risultati complessivi dell'azione pianificatoria. È inoltre necessario che il monitoraggio valuti anche gli aspetti più prettamente prestazionali, cioè permetta di evidenziare l'efficacia e l'efficienza con cui il Piano stesso è attuato.

Il monitoraggio non si riduce quindi alla semplice raccolta e aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende una serie di attività, volte a fornire un supporto alle decisioni in termini operativi.

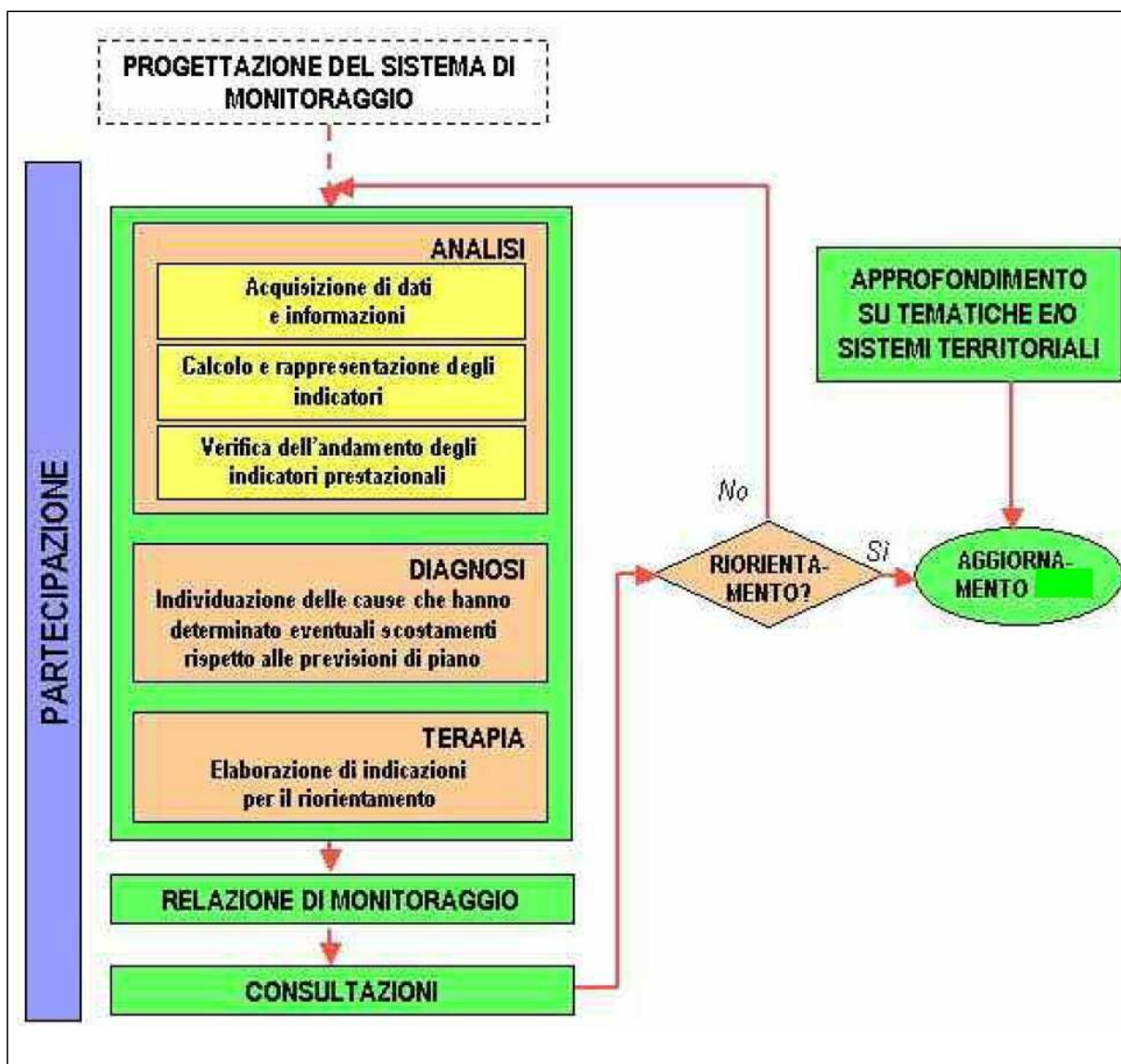


Figura 1: Schema di funzionamento del sistema di monitoraggio.

Proprio in virtù di questa complessità, il monitoraggio del Piano è predisposto in questa fase e sarà attuato in seguito alla sua approvazione definitiva. Esso comprende una serie di attività (Figura 1) organizzate nelle seguenti fasi:

1. la fase di analisi, che richiede l'acquisizione di dati ed informazioni aggiornati relativamente al contesto ambientale e programmatico di riferimento con la conseguente valutazione degli effetti ambientali indotti dal Piano per verificare la sostenibilità degli stessi, fornendo un supporto alle decisioni da prendere.
2. la fase di diagnosi, volta a individuare le cause degli eventuali scostamenti dai valori previsti per gli indicatori in fase di elaborazione del Piano;
3. la fase di terapia, che fornisce le indicazioni per riorientare eventualmente obiettivi, le azioni necessarie per attuare il Piano in modo da diminuire gli scostamenti evidenziati al punto precedente.

L'informazione derivante dal monitoraggio dovrà essere strutturata in un report periodico che restituisce, con un linguaggio semplice ed adatto anche ai non addetti ai lavori:

- lo stato delle principali componenti territoriali e ambientali oggetto della pianificazione;
- lo stato di avanzamento del piano (interventi realizzati, interventi finanziati, etc..);
- eventuali scostamenti rispetto alle previsioni effettuate in ambito di valutazione della sostenibilità della proposta di Piano e le loro cause;
- eventuali misure correttive da applicare, fino ad un eventuale ri-orientamento del Piano.

Alcuni dei dati necessari per il monitoraggio degli effetti del piano potranno essere richiesti ai soggetti con competenze ambientali come per esempio relativamente alla qualità dell'aria, qualità dell'acqua, CEM, ecc. Questi stessi soggetti saranno interpellati in fase di definizione del Report periodico nel caso si evidenzino criticità inattese o fenomeni complessi che richiedono competenze tecniche specifiche per essere analizzati.

Il report, prima di essere pubblicato, deve essere approvato dall'Autorità Competente per la VAS, eventualmente previo consulto delle autorità ambientali; in quest'ultimo caso, in un apposito incontro se ne valutano i contenuti e i risultati (richiedendo eventualmente pareri e integrazioni). Per rendere possibile un parere scientificamente corretto, alle autorità ambientali andranno consegnati anche i dati da cui sono tratti gli indicatori e le dinamiche qualitative descritte nel report.

Per standardizzare i contenuti del monitoraggio si è definito un set di indicatori attraverso cui verificare:

- lo stato di avanzamento e le modalità di attuazione degli interventi del Piano (indicatori di processo);
- l'evoluzione del contesto ambientale, territoriale ed economico (indicatori di contesto);
- gli effetti sulle componenti ambientali, territoriali ed economiche (indicatori di risultato od obiettivo) conseguenti al grado di attuazione del piano. In alcuni casi, l'utilizzo di tali

indicatori può risultare problematico in quanto risulta difficile riuscire a disaggregare quelli che sono gli effetti prodotti dalle azioni di Piano rispetto alle modifiche del contesto ambientale che avvengono per cause esterne.

Il set di indicatori deve riuscire a monitorare questi aspetti, con un buon rapporto costi – efficacia che passa prima di tutto per l'individuazione di un insieme non eccessivamente esteso tra gli indicatori (anche per la modesta dimensione del comune). In generale, gli indicatori devono godere di determinate proprietà:

- popolabilità ed aggiornabilità: l'indicatore deve poter essere calcolato. Devono cioè essere disponibili i dati per la misura dell'indicatore con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell'evoluzione del fenomeno; in assenza di tali dati, occorre ricorrere ad un indicatore proxy, cioè un indicatore meno adatto a descrivere il problema, ma più semplice da calcolare, o da rappresentare, e in relazione logica con l'indicatore di partenza;
- costo di produzione e di elaborazione sufficientemente basso: l'indicatore deve essere disponibile senza gravare significativamente sui costi del progetto. Solo in casi eccezionali si può ricorrere a misurazioni ad hoc. Nella gran parte dei casi è necessario affidarsi a sistemi di misurazione già implementati e comuni con altre attività di monitoraggio preesistenti;
- sensibilità alle azioni di piano: l'indicatore deve essere in grado di riflettere le variazioni significative indotte dall'attuazione delle azioni di piano anche a un pubblico non tecnico;
- tempo di risposta adeguato: l'indicatore deve riflettere, in un intervallo temporale sufficientemente breve o comunque relazionato all'evoluzione del Piano, i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario gli effetti di un'azione potrebbero non essere rilevati in tempo per riorientare il piano e, di conseguenza, dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- comunicabilità: l'indicatore deve essere chiaro e semplice, al fine di risultare facilmente comprensibile anche a un pubblico non tecnico. Deve inoltre essere di agevole rappresentazione mediante strumenti quali tabelle, grafici o mappe. Infatti, quanto più un argomento risulta facilmente comunicabile, tanto più semplice diventa innescare una discussione in merito ai suoi contenuti con interlocutori eterogenei. Ciò consente quindi di agevolare commenti, osservazioni e suggerimenti da parte di soggetti con punti di vista differenti in merito alle dinamiche in atto sul territorio.

Sia gli indicatori che rendono conto dello stato di attuazione del piano, che quelli relativi agli effetti significativi sull'ambiente, devono essere integralmente calcolati con frequenza prestabilita, in modo da confluire nella relazione di monitoraggio periodica e da contribuire all'eventuale r-orientamento del piano.

Considerata la ricchezza e la varietà delle informazioni potenzialmente utili a caratterizzare lo stato d'avanzamento del quadro di riferimento ambientale e territoriale, gli indicatori di contesto e di risultato assumono invece un ruolo differente: invece di essere integralmente calcolati periodicamente, costituiscono un riferimento al quale attingere in modo non sistematico per aumentare la comprensione dei fenomeni in atto, laddove gli indicatori di processo e di contesto mostrino criticità o potenzialità tali da richiedere un ampliamento e un approfondimento del campo di indagine. La scelta degli indicatori è inoltre basata sulle indicazioni emerse dall'analisi effettuata nella sezione 7 e relativa agli effetti significativi sull'ambiente.

6.1 Indicatori di processo (performances del piano)

La Tabella 2 riporta la proposta di indicatori significativi per consentire il monitoraggio dei fattori basilari riguardo all'attuazione del Piano per la successiva valutazione dell'effettiva incidenza sulle risorse ambientali o di criticità precedentemente individuate. Considerando sia il Comune che il Proponente quali soggetti maggiormente informati sul grado di attuazione del Piano, tutti gli elementi necessari per il calcolo degli indicatori di processo sono di facile reperimento (Ufficio Tecnico Comunale e del Proponente).

Indicatore
Superficie bonificata (percentuale sul totale previsto)
Superficie aree in cessione completate, suddivise per tipologia (percentuale sul totale previsto)
Edificazione prevista (slp al rustico conclusa sul totale previsto)

Tabella 2: Indicatori di processo

Una parte degli indicatori proposti, di calcolo meno immediato, è invece rivolta alla caratterizzazione degli effetti ambientali significativi delle azioni di Piano.

6.2 Indicatori di contesto e di risultato (o obiettivo)

In fase di monitoraggio può rivelarsi utile considerare l'andamento di parametri chiave caratterizzanti il contesto ambientale, anche non direttamente riconducibili agli obiettivi di Piano.

Tali informazioni, unite alle precedenti, consentono di aggiornare e integrare il quadro ambientale, al quale ricorrere per la comprensione dei fenomeni e l'individuazione di cause e responsabilità in sede di attuazione del Piano e la definizione di un eventuale ri-orientamento dei suoi contenuti. La Tabella 3 propone sia una selezione di indicatori di contesto attualmente disponibili presso enti regionali e provinciali, caratterizzati da livello di aggregazione spaziale comunale e frequenza di calcolo annuale, sia gli indicatori di risultato od obiettivo.

Alcuni indicatori, disponibili su base provinciale o anche regionale, possono inoltre costituire utile riferimento di confronto territoriale (benchmark) per la valutazione degli effetti del Piano in fase di attuazione.

Elemento	Indicatore	Fonte del dato	Indicatore risultato o obiettivo
Aria e fattori climatici	1) Verifica delle misure di attenuazione contemplate nella fase di cantiere (polveri, emissioni)	Proponente	Obiettivo del mantenimento qualità aria
Acqua	1) Monitoraggio profondità della falda	Proponente	Verifica assenze interferenze tra edificazione e falda
	2) Monitoraggio qualità della falda		Verifiche durante la realizzazione degli interventi di bonifica
Suolo	1) Sintesi dei risultati delle verifiche attuate durante la fase di bonifica del suolo	Proponente	Verifica obiettivi di bonifica
	2) Superficie aree a verde e pedonali realizzate		Obiettivo incremento delle aree a verde e pedonali
Inquinamento acustico	1) Verifica in fase di cantierizzazione dell' idoneità delle strumentazioni impiegate	Proponente	Mantenimento idonei standard qualitativi del clima acustico anche durante la fase di cantierizzazione
Inquinamento luminoso	1) Verifica degli impianti di illuminazione esterna con i dettami della normativa regionale sulla prevenzione dell'inquinamento luminoso	Proponente	Raggiungimento obiettivi del clima luminoso dell'area
Contesto socio – sanitario	1) Essenze arbustive / arboree impiegate e loro tipologia	Proponente	Verifica assenza di specie allergeniche
	2) Essenze considerate infestanti e rimosse (soprattutto in fase di cantiere e nella fase di realizzazione dei lavori a verde)		Corretta esecuzione opere a verde
	3) Verifica della realizzazione del ponte sul Lambro per integrazione del PII con il parcheggio esistente		Raggiungimento obiettivo di integrazione del PII con il contesto
Viabilità	1) Quota di realizzazione interventi sulla viabilità previsti dal PII definitivamente approvato	Proponente	Raggiungimento obiettivi di miglioramento della viabilità locale
Energia	1) Realizzazione pozzo geotermico (in alternativa centralia a biomassa)	Proponente	Verificare l'entità dei consumi energetici ed il grado di ottimizzazione dell'uso
	2) Potenza fotovoltaica installata (picco)		
Rifiuti	1) Quantità rifiuti prodotti durante la bonifica e la realizzazione delle opere	Proponente	Monitorare la produzione e il riuso dei rifiuti
	2) Verifica realizzazione locali idonei per la raccolta differenziata dei rifiuti		Verificare e risolvere criticità

Tabella 3: Indicatori di contesto ed obiettivi.

6.3 Competenze e ricorrenza dei report

Il report è redatto a cura del Proponente, sotto la supervisione dell'Autorità Competente la quale potrà anche stabilire modifiche degli indicatori in relazione all'evoluzione del PII e/o della pianificazione / normativa di riferimento o sulla base di contributi da parte delle Autorità Ambientali competenti.

In relazione alla specificità del piano, si prevede la seguente ricorrenza dei report periodici legati all'attività di monitoraggio:

- report iniziale: entro un mese dall'approvazione definitiva del PII;
- report periodico: alla scadenza di ogni anno, sino alla completa attuazione del piano (intesa come fine lavori) o sino ad una variante sostanziale dello stesso assoggettata ad una nuova procedura VAS (non correlata a criticità inattese legate all'attuazione del piano ed evidenziate dal monitoraggio).

Proprio in virtù di questa complessità, il monitoraggio del Piano è predisposto in questa fase e sarà attuato in seguito alla sua approvazione definitiva. Esso comprende una serie di attività (Figura 87) organizzate nelle seguenti fasi:

1. la fase di analisi, che richiede l'acquisizione di dati ed informazioni aggiornati relativamente al contesto ambientale e programmatico di riferimento con la conseguente valutazione degli effetti ambientali indotti dal Piano per verificare la sostenibilità degli stessi, fornendo un supporto alle decisioni da prendere.
2. la fase di diagnosi, volta a individuare le cause degli eventuali scostamenti dai valori previsti per gli indicatori in fase di elaborazione del Piano;
3. la fase di terapia, che fornisce le indicazioni per riorientare eventualmente obiettivi, le azioni necessarie per attuare il Piano in modo da diminuire gli scostamenti evidenziati al punto precedente.

L'informazione derivante dal monitoraggio dovrà essere strutturata in un report periodico che restituisce, con un linguaggio semplice ed adatto anche ai non addetti ai lavori:

- lo stato delle principali componenti territoriali e ambientali oggetto della pianificazione;
- lo stato di avanzamento del piano (interventi realizzati, interventi finanziati, etc.);
- eventuali scostamenti rispetto alle previsioni effettuate in ambito di valutazione della sostenibilità della proposta di Piano e le loro cause;
- eventuali misure correttive da applicare, fino ad un eventuale ri-orientamento del Piano.

Alcuni dei dati necessari per il monitoraggio degli effetti del piano potranno essere richiesti ai soggetti con competenze ambientali come per esempio relativamente alla qualità dell'aria, qualità dell'acqua, CEM, ecc. Questi stessi soggetti saranno interpellati in fase di definizione del Report

periodico nel caso si evidenzino criticità inattese o fenomeni complessi che richiedono competenze tecniche specifiche per essere analizzati.

Il report, prima di essere pubblicato, deve essere approvato dall’Autorità Competente per la VAS, eventualmente previo consulto delle autorità ambientali; in quest’ultimo caso, un apposito incontro se ne valutano i contenuti e i risultati (richiedendo eventualmente pareri e integrazioni). Per rendere possibile un parere scientificamente corretto, alle autorità ambientali andranno consegnati anche i dati da cui sono tratti gli indicatori e le dinamiche qualitative descritte nel report).

Per standardizzare i contenuti del monitoraggio si è definito un set di indicatori attraverso cui verificare:

- lo stato di avanzamento e le modalità di attuazione degli interventi del Piano (indicatori di processo);
- l’evoluzione del contesto ambientale, territoriale ed economico (indicatori di contesto);
- gli effetti sulle componenti ambientali, territoriali ed economiche (indicatori di risultato od obiettivo) conseguenti al grado di attuazione del piano. In alcuni

casi, l’utilizzo di tali indicatori può risultare problematico in quanto risulta difficile riuscire a disaggregare quelli che sono gli effetti prodotti dalle azioni di Piano rispetto alle modifiche del contesto ambientale che avvengono per cause esterne.

Il set di indicatori deve riuscire a monitorare questi aspetti, con un buon rapporto costi – efficacia che passa prima di tutto per l’individuazione di un insieme non eccessivamente esteso tra gli indicatori (anche per la modesta dimensione del comune). In generale, gli indicatori devono godere di determinate proprietà:

- popolabilità ed aggiornabilità: l’indicatore deve poter essere calcolato. Devono cioè essere disponibili i dati per la misura dell’indicatore con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell’evoluzione del fenomeno; in assenza di tali dati, occorre ricorrere ad un indicatore proxy, cioè un indicatore meno adatto a descrivere il problema, ma più semplice da calcolare, o da rappresentare, e in relazione logica con l’indicatore di partenza;
- costo di produzione e di elaborazione sufficientemente basso: l’indicatore deve essere disponibile senza gravare significativamente sui costi del progetto. Solo in casi eccezionali si può ricorrere a misurazioni ad hoc. Nella gran parte dei casi è necessario affidarsi a sistemi di misurazione già implementati e co- muni con altre attività di monitoraggio preesistenti;
- sensibilità alle azioni di piano: l’indicatore deve essere in grado di riflettere le variazioni significative indotte dall’attuazione delle azioni di piano anche a un pubblico non tecnico;
- tempo di risposta adeguato: l’indicatore deve riflettere, in un intervallo temporale sufficientemente breve o comunque relazionato all’evoluzione del Piano, i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario gli effetti di un’azione potrebbero non essere rilevati in tempo per riorientare il piano e, di conseguenza, dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;

- comunicabilità: l'indicatore deve essere chiaro e semplice, al fine di risultare facilmente comprensibile anche a un pubblico non tecnico. Deve inoltre essere di agevole rappresentazione mediante strumenti quali tabelle, grafici o mappe. Infatti, quanto più un argomento risulta facilmente comunicabile, tanto più semplice diventa innescare una discussione in merito ai suoi contenuti con interlocutori eterogenei. Ciò consente quindi di agevolare commenti, osservazioni e suggerimenti da parte di soggetti con punti di vista differenti in merito alle dinamiche in atto sul territorio.

Sia gli indicatori che rendono conto dello stato di attuazione del piano, che quelli relativi agli effetti significativi sull'ambiente, devono essere integralmente calcolati con frequenza prestabilita, in modo da confluire nella relazione di monitoraggio periodica e da contribuire all'eventuale riorientamento del piano.

Considerata la ricchezza e la varietà delle informazioni potenzialmente utili a caratterizzare lo stato d'avanzamento del quadro di riferimento ambientale e territoriale, gli indicatori di risultato assumono invece un ruolo differente: invece di

essere integralmente calcolati periodicamente, costituiscono un riferimento al quale attingere in modo non sistematico per aumentare la comprensione dei fenomeni in atto, lad dove gli indicatori di processo e di contesto mostrino criticità o potenzialità tali da richiedere un ampliamento e un approfondimento del campo di indagine. La scelta degli indicatori è inoltre basata sulle indicazioni emerse dall'analisi effettuata nella sezione 7 e relativa agli effetti significativi sull'ambiente.

Procedimento Semplificato come da comunicazione del 07.05.15

Indicazioni per l'interazione del rapporto ambientale a completamento della comunicazione del 29.04.15:

Viene richiesta l'individuazione nella parte finale della relazione di una serie di indicatori di monitoraggio e di un programma tempistico di rilevamento dei dati.

Viene proposto che durante l'andamento dell'intervento si prevedrà la raccolta dei dati una volta ogni due anni dalla stipula della convenzione (5 volte in 10 anni, con 1° report a 30 gg dalla convenzione stessa) con una precisa indicazione delle fonti dei dati, deve inoltre essere predisposto per tale scopo un apposita scheda.

Sono proposti i seguenti indicatori

- Iter edilizio
- Stato della bonifica (percentuale rispetto il totale)
- Aree in cessione (percentuale rispetto il totale)
- Stato dei consumi energetici
- Aspetto idrogeologico
- Stato della falda (qualità e profondità)
- Rilevamento acustico (anche con le fasi di cantiere)
- Rilevamento del traffico (anche con le fasi di cantiere)

SINTESI - STIMA ATTIVITA'		dati di partenza	anno 1	anno 2	I	anno 3	anno 4	II	anno 5	anno 6	III	anno 7	anno 8	IV	anno 9	anno 10	V
0	Acquisizione dati di partenza - organizzazione e scelta strategie - stipula convenzine																
2	BONIFICA																
1	ITER EDILIZIO																
2	PERMESSI OPERE PUBBLICHE																
3	PERMESSI EDIFICI																
4	PROGETTO CORPO A																
5	PROGETTO CORPO B																
6	PROGETTO ALTRI EDIFICI C, D1, D2																
7	REALIZZAZIONE OPERE PUBBLICHE																
8	REALIZZAZIONE EDIFICIO A																
9	REALIZZAZIONE EDIFICIO B																
10	REALIZZAZIONE ALTRI EDIFICI C, D1, D2																
11	PIAZZA - SPAZI PEDONALI																
12	MARCIAPEDE SU STRADA																
13	PNTE																
A	stato dei consumi energetici																
B	aspetto idrogeologico																
C	stato della falda																
D	rilevamento acustico																
E	rilevamento traffico																

Tabella schematica – SINTESI STIMA ATTIVITA'